

SERVICENOW PRESENTA

**SILVERBACK
EDITION**

THE GORILLA GUIDE TO...®



Alcanzar el éxito en la gestión de activos de TI (ITAM)

Ed Tittel, Alan R. Earls, Lawrence Miller

CONTENIDO DE LA GUÍA:

- Caso de negocios de ITAM
- Automatización de las operaciones de ITAM con flujos de trabajo
- Cómo la ITAM pasa a ser un elemento estratégico en tu empresa

**TE AYUDAMOS A DESENVOLVERTE
EN LA SELVA TECNOLÓGICA.**

En colaboración con

 **ActualTech Media**
www.actualtechmedia.com

servicenow™

THE GORILLA GUIDE TO...

Alcanzar el éxito en la gestión de activos de TI (ITAM)

Por Ed Tittel, Alan R. Earls, Lawrence Miller

Copyright © 2020 de ServiceNow

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este libro o su uso en forma alguna sin el permiso expreso y por escrito de la editorial, excepto como citas breves en una reseña bibliográfica. Impreso en los Estados Unidos de América.

ACTUALTECH MEDIA

6650 Rivers Ave Ste 105 #22489

North Charleston, SC 29406-4829

www.actualtechmedia.com

RECONOCIMIENTOS DE LA EDITORIAL

EDITOR

Keith Ward, ActualTech Media

GESTORA DE PROYECTOS

Wendy Hernández, ActualTech Media

EDITOR EJECUTIVO

James Green, ActualTech Media

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Olivia Thomson, ActualTech Media

CON LAS CONTRIBUCIONES ESPECIALES DE

Nghia Karoll, Ryan Wood-Taylor, Julian Flores, Eric Martinez,
Jerome Bomengo

NOS ADENTRAMOS EN LA SELVA

Introducción: La creciente importancia de la ITAM	9
Capítulo 1: Desafíos empresariales de la ITAM	11
El modo reactivo determina el funcionamiento (en general) de la empresa	11
Tres errores principales	12
Ineficiencias de la inversión en software	15
Avance: ITAM ofrece una solución	18
Capítulo 2: Descripción de ITAM	19
Qué significa realmente ITAM	19
La ecuación de ahorro de ITAM	20
Anticipación y preparación para las auditorías	21
Evitación de gastos innecesarios	22
Cómo puede una única plataforma simplificar SAM	22
Beneficios de la gestión del ciclo de vida	25
Capítulo 3: Inicio del recorrido hacia la ITAM	27
Análisis del entorno empresarial actual	27
Establecimiento de casos de negocio	29
Realización del proceso	32
Medición (y compartición) del éxito	33
Capítulo 4: Puesta en funcionamiento de la ITAM	34
Presentación de SAM en una organización	34
Inventario de hardware y software	36
Examen y racionalización de contratos y autorizaciones	36
Reconciliación de los datos	36
Comprensión del estado actual	38
Puesta en funcionamiento de SAM	38

Capítulo 5: Gestión del proceso de la ITAM	40
Revisión de los beneficios de la plataforma	40
Solucionar lo que no funciona	41
Optimización de las sinergias y las competencias de la plataforma	44
Capítulo 6: El auge de la ITAM	46
Revisión de los beneficios de la ITAM	47
Una imagen clara de los activos y las exposiciones	47
Comprensión del ciclo de vida de ITAM	48
Caso en cuestión: Community Health Systems	49
Capítulo 7: Una ITAM correcta	52
Uso de Discovery para identificar activos	52
El inventario de software	52
El inventario de hardware	54
Tratar con suscripciones a la nube y de SaaS	54
Arrojar luz en la TI en la sombra	55
Capítulo 8: Planificación y manejo de licencias	57
El manifiesto del gestor de licencias	57
Presentación del área de trabajo para licencias	58
Detalles de la posición actual de las licencias	59
Establecimiento de prioridades y gestión de licencias	59
Armados para la batalla de licencias	60
Capítulo 9: Puesta en marcha de la corrección	61
Gestión de adiciones y retiradas de activos y licencias	61
Trabajo con paquetes de editores	62
Uso de la reconciliación de software	63
Capítulo 10: Máximo aprovechamiento de las sinergias de la ITAM	65
SAM en ServiceNow Platform	65

Capítulo 11: En sus marcas, listos, a mejorar	67
Recordar los beneficios de la ITAM	68
Uso de SAM de ServiceNow para racionalizar los activos y los costes	68
El proceso de ITAM gestionado	69
Satisfacción de las necesidades actuales, la planificación del crecimiento y el cambio	70
Capítulo 12: Beneficios de compartir datos de ITAM	71
Los activos tienen varios roles e identidades	71
Presentación de la CMDB	75
Los datos de SAM ayudan a impulsar las operaciones y la planificación	76
Capítulo 13: Qué hace la ITAM por la empresa	77
El ciclo de vida de los activos de TI refleja la empresa completa	77
Comprensión del ciclo de vida de TI	77
Multiplicación de ahorros	81
Simplificación de ITSM	83
Minimización del riesgo	83
Presentación de la innovación empresarial	84
Capítulo 14: Máximo aprovechamiento de la ITAM automatizada	87
Beneficios básicos de la automatización	87
Automatización de los flujos de trabajo de RR. HH. con la ITAM	88
Automatización de los procesos de ITBM con la ITAM	89
Capítulo 15: Gestión impulsada por procesos para el cambio y el crecimiento	90
Conceptos básicos de la gestión impulsada por procesos	90
Integración de ITAM en la gestión de cambios	92
Elementos de configuración frente a activos	93
Visión clara frente a ir a ciegas	95

LEYENDAS UTILIZADAS EN ESTE LIBRO



Hemos denominado "gorila" a ese tipo de profesor que disfruta ayudando a los demás a aprender. En la leyenda de la Escuela, obtendrás información sobre temas que pueden estar fuera del tema principal, pero que son importantes.



Es un lugar especial donde puedes aprender un poco más sobre los temas complementarios presentados en el libro.



Cuando tenemos una gran idea, la expresamos a través de una serie de gruñidos en la sección Idea brillante.



Te lleva hasta las oscuras profundidades de un tema en particular.



Analiza elementos de interés estratégico para los líderes empresariales.

ICONOS UTILIZADOS EN ESTE LIBRO



DEFINICIÓN

Define una palabra, una frase o un concepto.



COMPROBACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Pone a prueba tus conocimientos sobre lo que has leído.



PRESTA ATENCIÓN

¡Queremos asegurarnos de que veas esto!



GPS

Te ayudaremos a llevar tus conocimientos hasta el lugar correcto.



¡CUIDADO!

¡Asegúrate de leer esto para evitar cometer un error grave!

INTRODUCCIÓN

La creciente importancia de la ITAM

Te damos la bienvenida a esta Gorilla Guide To...® Alcanzar el éxito en la gestión de activos de TI (ITAM). La ITAM consiste en saber qué activos tienes, dónde están, quién los utiliza y cuánto cuestan. Si quieres que una empresa digital triunfe, debes conocer la infraestructura de software, hardware y nube en la que ejecuta sus actividades.

Hay quien cree que la ITAM no es una necesidad urgente en su organización. Es una actitud peligrosa e incluso puede llegar a ser fatal. ¿Cómo gestionas los costes de operaciones y de capital si no sabes qué tienes? ¿Cómo proteges a tu organización si no estás seguro de la ubicación de activos concretos? ¿Cómo sabes si tu entorno no cumple los requisitos normativos? ¿Estás dispuesto a esperar a que te lo diga un funcionario del gobierno o un proveedor de renombre? Esa conversación te podría salir cara si viene acompañada de una enorme multa.



¿A quién va dirigido este libro? Va dirigido a cualquier persona involucrada en la cadena de ITAM, desde el administrador en primera línea que instala el equipo que se debe rastrear, hasta el director de información (CIO) con la responsabilidad de asegurarse de que los costes estén controlados en todo el departamento de TI.

Incluso estar al tanto de todo lo que se ejecuta en tu red también resulta más difícil que nunca en esta época de la computación en la nube, la virtualización omnipresente e Internet de las cosas (IoT). Ahí es donde entra en juego este libro. Te dará una sólida base sobre los principios de la ITAM y muchos consejos prácticos sobre cómo usar la ITAM de manera eficiente y rentable.

En la primera parte de la Guía se sientan las bases de la ITAM, incluida la exposición del caso de negocio. En la segunda parte se habla de la optimización de la ITAM, incluido cómo hacer un inventario adecuado. La tercera y última parte está dedicada a llevar la ITAM más allá y sacarle más provecho. La automatización de la ITAM con flujos de trabajo consolidará su importancia estratégica para tu empresa.

Como ves, tiene un contenido de lo más completo. Cuando hayas terminado, sabrás lo que hay que saber para comenzar tu viaje hacia la ITAM. Si ya estás preparado, ponte el casco y entra en la selva virtual de la ITAM. Estaremos a tu lado para que te abras camino por el que antes era un lugar complicado.

CAPÍTULO 1

Desafíos empresariales de la ITAM

Aunque tendrás la oportunidad de explorar ITAM en mayor profundidad en los siguientes capítulos de este libro, comenzaremos por una ampliación y una explicación básicas del acrónimo "ITAM". Los activos de TI incluyen informática, redes y el equipo relacionado, así como licencias de software, autorizaciones y suscripciones. En demasiadas organizaciones, los activos de TI son bastante numerosos, están ampliamente distribuidos y no están totalmente inventariados ni documentados.

De hecho, la falta de un conocimiento "global" completo de los activos de TI se esconde detrás de la mayoría de los desafíos a los que se enfrentan las organizaciones en lo que respecta a la gestión de activos de TI. ITAM reúne todas estas piezas y las hace accesibles, visibles y objeto de diversos controles. Analicemos algunos de los elementos que se encuentran en una solución ITAM adecuada.

El modo reactivo determina el funcionamiento (en general) de la empresa

Debido a una distribución muy extendida, asignaciones de responsabilidad poco claras e incluso una propiedad cuestionable, las organizaciones tienden a gestionar sus activos de TI en respuesta a algún evento o hallazgo, a menudo imprevisto e incluso, inesperado. A veces, es una respuesta a una solicitud de usuario de un título de software o una suscripción de software específico. Un miembro de TI debe determinar si hay suficiente capacidad de suscripción disponible para atender esa solicitud. Es posible que se requiera un cierto proceso de selección para confirmar si la solicitud se puede satisfacer con los recursos ya adquiridos existentes. A continuación, se deben tomar las medidas necesarias para atender esa solicitud y equipar al usuario.

No todas estas situaciones son benignas ni se resuelven fácilmente. Puede llegar una carta de un proveedor de software o suscripción en la que se exija una auditoría de las licencias y suscripciones de la organización. Inevitablemente, esto causará pánico, seguido de una reunión "con todo el equipo de TI" para prepararse para el gran día, cuando lleguen los auditores. Es necesario reunir los registros y la documentación de contabilidad, compras y uno o varios repositorios de TI. Posteriormente, se deben correlacionar todos esos datos y se debe realizar una evaluación de los posibles daños.

Y, mientras tanto, el trabajo habitual debe continuar, incluso mientras se realizan esfuerzos extraordinarios y sobrehumanos. Con demasiada frecuencia, es un desorden disparatado que requiere muchas horas, trabajo duro y decisiones difíciles. Sin duda, debe haber una forma mejor de actuar.

Tres errores principales

Al intentar comprender cómo se puede descontrolar la situación, las organizaciones a menudo deben afrontar algunos errores o equivocaciones comunes casi inevitables. Las siguientes subsecciones se centran en tres de los más comunes: gastos innecesarios, riesgos innecesarios y evitables, y el uso ineficiente de recursos humanos que realizan actividades innecesarias.

Gastos innecesarios

De lejos, uno de los problemas más dolorosos al establecer el control total sobre ITAM es reconocer que es probable que se malgaste una parte del gasto actual. Esto podría significar pagar por un software o unas suscripciones que ya no están en uso. Asimismo, podría suponer pagar por más licencias o suscripciones de las que realmente son necesarias, según el historial real de uso y consumo. En cualquier caso, el resultado es un gasto excesivo en activos en desuso que no generan rendimiento alguno sobre los costes invertidos en ellos.

Table 1. Worldwide IT Spending Forecast (Billions of U.S. Dollars)

	2018 Spending	2018 Growth (%)	2019 Spending	2019 Growth (%)	2020 Spending	2020 Growth (%)
Data Center Systems	210	15.7	203	-3.5	208	2.8
Enterprise Software	419	13.5	457	9.0	507	10.9
Devices	712	5.9	682	-4.3	690	1.2
IT Services	993	6.7	1,031	3.8	1,068	3.5
Communications Services	1,380	-0.1	1,365	-1.0	1,386	1.5
Overall IT	3,716	5.1	3,740	0.6	3,878	3.5

Source: Gartner (July 2019)

152 000
millones de dólares
de gastos
innecesarios en software

507 000 millones
de dólares

Table 1. Worldwide Public Cloud Service Revenue Forecast (Billions of U.S. Dollars)

	2018	2019	2020	2021	2022
Cloud Business Process Services (BPaaS)	45.8	49.3	53.1	57.0	61.1
Cloud Application Infrastructure Services (PaaS)	15.6	19.0	22.2	27.5	31.8
Cloud Application Services (SaaS)	80.0	94.1	110.0	127.5	143.7
Cloud Management and Security Services	10.5	12.2	14.1	16.0	17.9
Cloud System Infrastructure Services (IaaS)	30.5	38.9	49.1	61.9	76.6
Total Market	182.4	214.3	249.8	289.1	331.2

110 000 millones
de dólares

33 000
millones de dólares
de gastos
innecesarios en SaaS

Figura 1: En varios comunicados de prensa de Gartner se documenta el gasto innecesario en software¹ y SaaS². En otro se confirma un promedio de un 30 % de gasto excesivo³.

Figura 1 muestra algunos análisis recientes de los gastos de TI en todo el mundo. Estos revelan un nivel de despilfarro sorprendente, que incluye 152 000 millones de dólares desperdiciados en gastos de software empresarial (de un total de 507 000 millones de dólares, o casi un 30 %). Se despilfarran 33 000 millones adicionales en cargos de SaaS (un total de 110 000 millones de dólares, también casi un 30 %). Esto hace un total de 185 000 millones de dólares y supone un enorme obstáculo para el balance final en todas partes. Las organizaciones deben identificar y detener estos pagos. El primer y mejor paso para recortar este gasto innecesario es el uso correcto de ITAM.

¹ <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-10-07-gartner-says-global-it-spending-to-grow-06-in-2019>

² <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-04-02-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-revenue-to-g>

³ <https://www.gartner.com/document/3920323>

Riesgos innecesarios y evitables

La cara opuesta del gasto excesivo sería no realizar la compra o la adquisición de las licencias o las suscripciones necesarias para hacer un uso legal del software o los servicios específicos. Las causas típicas del uso excesivo de licencias son:

- El despliegue de software por parte de los administradores sin comprender las reglas de licencia (estas varían según el editor y algunas son bastante complejas).
- El despliegue de licencias en máquinas virtuales o en contenedores sin comprender (o aplicar) las reglas de licencia.
- La actualización de la potencia de procesamiento del hardware sin ajustar las licencias (que a veces están vinculadas al número o el tipo de procesadores en uso).

Otros casos podrían ser la "TI en la sombra" en el trabajo, donde los departamentos de las sucursales instalan software o servicios sin pasar por los canales de aprovisionamiento de TI normales para cumplir con la política de la organización y los requisitos de licencia. Y algunos podrían ser simplemente operadores individuales no autorizados que están activos en la red de la organización sin supervisión o conocimiento de lo que está sucediendo.

Todas estas actividades pueden dar lugar a sanciones y multas económicas, así como a pagos para cubrir costes a destinatarios legítimos por pagos no realizados. Esto causa posibles problemas legales y tiene un impacto negativo en el balance final. Lo que es peor, la denuncia de asuntos legales puede entrañar costes de oportunidad relacionados con daños a la reputación y la pérdida de futuros negocios. Todos estos riesgos son innecesarios y totalmente evitables con el uso adecuado de ITAM.

El trabajo manual reduce la productividad y reprime la innovación

Mantener actualizados los activos de software puede ser una tarea tediosa y lenta, y puede requerir mucha dedicación. Las organizaciones que han pasado por auditorías de emergencia aprenden esta dolorosa lección por las malas. Pero lo que también sucede cuando se producen estas situaciones de emergencia es que se retira al personal financiero

de TI y a otros empleados del trabajo y las responsabilidades habituales, lo que hace que la productividad general se vea afectada.

Lo que es peor, con el consumo de su ancho de banda en respuesta a una crisis, los miembros del personal no tienen tiempo para pensar en cómo mejorar la forma de desarrollar sus trabajos actuales o en nuevos productos, servicios u ofertas que podrían ofrecer a los clientes y los socios para ayudar a impulsar las ganancias y contribuir aún más al éxito empresarial.

De hecho, a largo plazo, una innovación agobiante suele ser el coste oculto más alto que tiene el mantenimiento de registros manuales anticuados y la gestión de activos basada en papel. Una vez más, el uso adecuado de ITAM elimina dicho trabajo. De hecho, el uso que hace de la automatización puede ayudar a fomentar la innovación y a mejorar el tiempo de respuesta y los servicios que ofrece la TI a sus miembros.

Ineficiencias de la inversión en software

Desde una perspectiva diferente, los procesos y las prácticas de la organización también causan ineficiencias en la inversión en software. A menudo, estas ineficiencias se deben simplemente al mantenimiento de prácticas anticuadas incluso cuando abundan otras alternativas mejores a la espera de que las desplieguen. Examinemos algunos ejemplos conocidos en las siguientes subsecciones, todos ellos representados en **Figura 2**.

Estancado en aislamientos: Herramientas y personas

A menudo, las organizaciones se dividen en subunidades distintas y separadas. Lamentablemente, esto suele derivar en una falta de sinergia, la incapacidad para aprovechar posibles oportunidades de ampliación y una dolorosa falta de comunicación, experiencia y situaciones compartidas mutuamente beneficiosas. Si una empresa puede potenciar a sus empleados, las herramientas y las fortalezas de forma global, es frecuente que consiga lograr mucho más que cuando los departamentos individuales no se coordinan. Una vista única y coherente de TI en toda la organización, junto con la recopilación completa de los activos que maneja y gestiona, contribuye a sacarlo todo de su aislamiento.



Figura 2: Estas son las causas más comunes de ineficiencias en la inversión en software

Sustitución de los procesos manuales por la automatización

Es indiscutible que los procesos manuales reprimen el potencial de los resultados comerciales. Por otro lado, la automatización ofrece beneficios inigualables, como la evaluación y las pruebas exhaustivas antes del despliegue, los resultados fiables y repetidos, y una respuesta y unos tiempos de finalización considerablemente mejores. Además, debido a que la automatización se hace cargo de las tareas tediosas y repetitivas, el personal de TI puede, a cambio, pasar más tiempo en actividades destinadas a la mejora del balance final (además de evitar los errores relacionados con la introducción manual).

Las auditorías causan situaciones caóticas reactivas

Cuando un proveedor solicita una auditoría de licencias, suele sucederle una reacción de pánico. El personal de TI, finanzas y aprovisionamiento debe arremangarse y dedicar muchas y

costosas horas adicionales. Solo de este modo pueden mantenerse al día con el trabajo normal mientras también preparan los registros y la información para una auditoría. Esto supone una importante interrupción de la rutina normal. No puede evitar tener un impacto negativo en la productividad del personal.

Los costes son impredecibles

Las licencias y los contratos van y vienen continuamente, cada uno con su propio calendario, términos y condiciones. Cuando no se gestionan, las facturas de los proveedores de servicios o productos aparecen a intervalos irregulares e impredecibles. Los aumentos en los costes, los cambios de las condiciones de uso o los costes, o los cambios en los niveles de consumo convierten la comprensión y la consolidación de los costes en una pesadilla continua.

Además, los servicios en la nube o de suscripción también cobran costes en función de un consumo que varía según los ciclos empresariales y de mercado. Todos estos factores dan como resultado costes que no siempre tienen sentido y desembolsos continuos que raramente son iguales y nunca son totalmente predecibles. Esta imprevisibilidad causa dificultades a la hora de presentar y gestionar presupuestos y convierte la previsión más en una conjetura que en un análisis.

Los usuarios no están satisfechos

Una de las principales causas de la "TI en la sombra" mencionadas en una sección anterior es la necesidad inmediata de software o servicios por parte de los usuarios. La falta de respuesta o una respuesta lenta del equipo de TI hace que los usuarios tomen la iniciativa (de forma extraoficial y sin la supervisión del equipo de TI). Si los usuarios no están satisfechos con lo que les proporciona el equipo de TI, la productividad se ve afectada. Tiene que haber una manera de mostrar a los usuarios lo que tienen a su disposición y de trabajar más estrechamente con ellos para proporcionarles lo que necesitan, cuando lo que está disponible no es lo que necesitan o quieren.

Avance: ITAM ofrece una solución

De hecho, ITAM ofrece una solución para todos los errores e ineficiencias que se han analizado hasta ahora. Continúa leyendo para comprender cómo puede ITAM eliminar los aislamientos de la organización, agregar beneficios de automatización para reducir (o eliminar) las operaciones manuales, crear una organización lista para una auditoría, hacer que los costes sean transparentes y predecibles, y ayudar a mejorar el nivel de satisfacción del usuario. Aunque puede parecer demasiado bueno para ser verdad, con toda seguridad, no lo es.

CAPÍTULO 2

Descripción de ITAM

Llegado este punto, los lectores deben saber que ITAM reúne todos los activos que se reúnen bajo el paraguas de la TI. Por lo tanto, ITAM abarca software y servicios, licencias y autorizaciones, hardware e infraestructura, repuestos y piezas, etc. Además, ITAM registra y supervisa dichos activos para que sean accesibles, visibles y estén sujetos a controles y políticas específicos. Pero, por supuesto, ITAM ofrece mucho más que esta descripción general, como analizaremos en el resto de este capítulo.

Qué significa realmente ITAM

ITAM se entiende mejor como un conjunto de prácticas empresariales creadas en torno al mantenimiento de registros. Combina y aborda funciones contractuales, descubrimiento e inventario y actividades financieras. Por un lado, ITAM busca incorporar y representar todos los diversos contratos de licencias, suscripciones y servicios (como las aplicaciones SaaS) dentro de una organización de manera coherente y constante.

Por otro lado, ITAM también analiza las redes de una organización para determinar, descubrir y compilar una lista tan completa como sea posible de los activos de TI que realmente ve que están en uso, junto con quién los usa, para qué, durante cuánto tiempo, etc. Por último, ITAM también realiza un seguimiento de las actividades financieras relacionadas con esos activos, incluidos los costes de adquisición, las licencias, las actualizaciones, el mantenimiento, etc. Con solo ensamblar, combinar y correlacionar estos tres cuerpos de datos, ITAM ayuda a crear un registro actual y coherente de los activos de TI dentro de una organización.

Con esta información a su disposición, ITAM puede hacer mucho más que simplemente documentar los contratos, los activos que están actualmente en uso y la información financiera. Más importante aún,

ITAM busca crear un entorno que ayude a sacar el máximo partido de los activos de TI a su alcance. Por ello, ITAM proporciona herramientas para ayudar a las organizaciones a optimizar sus gastos.

ITAM también pretende prestar apoyo a la gestión del ciclo de vida de esos activos, desde el análisis y la evaluación de requisitos, el aprovisionamiento y el despliegue, y el mantenimiento y la reparación continuos, hasta su posterior retirada y eliminación o destrucción. (Lógicamente, ese ciclo de vida nunca termina porque siguen entrando nuevos activos en el sistema, incluso cuando los antiguos quedan obsoletos o vencen en el sistema).

En última instancia, esto hace que ITAM sea un elemento importante en el proceso de toma de decisiones estratégicas de una organización. A medida que se sopesan las alternativas, se realizan selecciones, se llevan a cabo despliegues, etc., ITAM proporciona datos valiosos que ayudan a las organizaciones a tomar buenas decisiones tecnológicas y a mejorar sus retornos de la inversión con el paso del tiempo.

La ecuación de ahorro de ITAM

El uso de ITAM también ofrece a las organizaciones algunos aspectos económicos interesantes que les permite ponerse en funcionamiento. Aunque ITAM no es gratuita, con los costes de adquisición y uso, y los costes adicionales de formación y mejora de la capacitación de las personas que la utilizan, también ofrece una economía ampliable a modo de ahorros que proceden directamente del balance final de la propia organización. Ten en cuenta que en **Figura 3**, los ahorros mostrados se aplican a cada elemento a lo largo del recorrido y se deben ajustar para reflejar las cifras específicas de una organización.

Los ahorros que proporciona ITAM son mayores en el primer año después del despliegue y, por lo general, alcanzan aproximadamente el 10 %. Para un presupuesto de software de 10 millones de dólares, esto supone un ahorro de un millón de dólares. Durante el segundo año y los posteriores, el ahorro es normalmente del 5 %, o medio millón. Aumenta (o disminuye) esta cifras en función de tus cifras reales. Eso debería darte una buena percepción del valor financiero que ofrece ITAM simplemente mediante la optimización de los gastos. Pero ITAM puede hacer mucho más, como podrás ver.

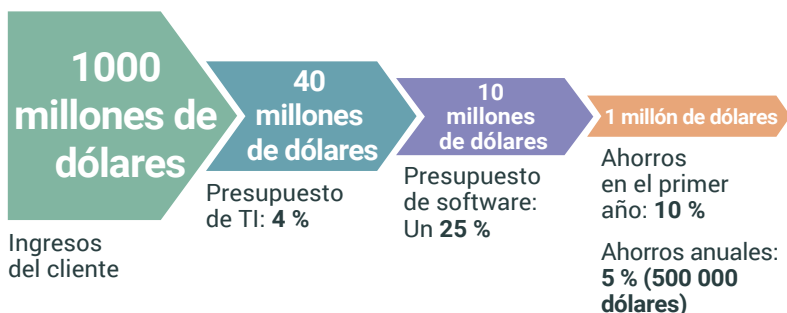


Figura 3: De cada mil millones de dólares, aproximadamente el 4 % se destina al presupuesto de TI. De esos 40 millones de dólares, el 25 % suele ser para software. Los ahorros de ITAM en ese elemento del presupuesto se reflejan directamente en el balance final

Anticipación y preparación para las auditorías

Debido a que ITAM recopila toda la información sobre licencias y la correlaciona con los contratos, reúne por adelantado la información necesaria para una auditoría. Como sistema dinámico que realiza un seguimiento de los datos actuales y reales, ITAM ofrece una instantánea para la auditoría en ese momento; de ese modo, se garantiza que sean más precisos que los que proceden de la hoja de cálculo de algunos gestores de TI y de una recopilación de facturas del departamento financiero.

Además, ITAM avisa a las organizaciones cuando no cumplen con los requisitos de licencia y suscripción. También proporciona los datos necesarios para cuadrarlo todo lo antes posible.

Por último, ITAM revela las actividades y el funcionamiento de la "TI en la sombra". Esto ofrece a la organización la oportunidad de deshacerse de lo que no necesita (o de lo que no está permitido) y de comprar las licencias o las suscripciones de lo que necesita.

Por tanto, cuando llega el momento de una auditoría, el uso de ITAM debería eliminar, en cierto modo, la posibilidad de sorpresas desagradables. Otro tanto ocurre con el riesgo de multas y sanciones por software o suscripciones sin licencia o con una licencia inferior.

Evitación de gastos innecesarios

ITAM también realiza un seguimiento del consumo de software y suscripciones válidos y pagados. En especial, ITAM puede ayudar a las organizaciones a reducir los elementos innecesarios, sin uso o sobrantes (todos los cuales incurren en costes específicos y documentados) del inventario de activos y a evitar el despilfarro que suponen los gastos excesivos.

A principios de 2019, las predicciones de Gartner afirmaban que se produciría un exceso de gastos de miles de millones de dólares solo en computación en la nube durante ese año; un artículo de Business2Community⁴ de un análisis relacionado predijo la cantidad de 14 100 millones de dólares de gastos innecesarios en la nube para 2019. Otro comunicado de prensa de Gartner⁵ estima que el 30 % del gasto en software se puede eliminar mediante el despliegue de diversas prácticas recomendadas, como los pagos de las licencias correspondientes.

Cómo puede una única plataforma simplificar SAM

Software Asset Management (SAM, gestión de activos de software), un software que forma parte de la práctica general de ITAM, funciona mejor cuando todos sus elementos se reúnen bajo un único paraguas de software. Esta plataforma gestiona el mantenimiento de registros e interacciona con varias unidades organizativas y departamentos.

Figura 4 muestra cómo simplifica una única plataforma la gestión de activos de software mediante la interacción con todos los elementos constituyentes y los interesados clave. Esta única plataforma no solo permite que cada parte reciba (y proporcione) información importante relacionada con los activos de software, sino que también promueve la comunicación y la cooperación en toda la organización.

⁴ <https://www.business2community.com/cloud-computing/14-1-billion-in-cloud-spending-to-be-wasted-in-2019-02156967>

⁵ <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2016-07-19-gartner-says-organizations-can-cut-software-costs-by-30-percent-using-three-best-practices>

SAM puede incluso presentar oportunidades para la innovación entre departamentos y funciones, ya que el todo es mayor que la suma de sus partes individuales que han dejado de estar aisladas.

La plataforma única ServiceNow que aparece en **Figura 4** muestra cómo los distintos departamentos (como los de TI, servicio de atención al cliente, RR. HH. y seguridad) pueden aunar esfuerzos e inversiones para sacar más partido de la TI.

La propia TI hace uso de ITSM (IT Service Management, gestión de servicios de TI; una disciplina común en marcos de gestión, como ITIL y COBIT), la gestión de operaciones de TI, la gestión de negocios de TI e ITAM. Este gráfico pretende mostrar que muchos departamentos pueden beneficiarse del uso de datos de SAM.



Figura 4: Al usar una sola plataforma, todos los elementos de TI están bajo un mismo paraguas

El departamento de TI comparte una conectividad común con las funciones empresariales cuando hay implementada una base de datos de gestión de la configuración (Configuration Management Database, CMDB). El departamento de TI trabaja con el servicio de atención al cliente, ya que ayuda a brindar soporte y a satisfacer los informes de problemas del cliente y las solicitudes de servicio. Las aplicaciones inteligentes funcionan para todas las partes en el sentido de que ayudan a proporcionar capacidades clave de automatización y servicios en todo el espectro de ITAM. El departamento de RR. HH. ofrece la prestación de servicios y la entrega de activos a todos los empleados, lo que incluye la incorporación, la formación continua y el desarrollo del personal.

El departamento de RR. HH. también interactúa con el departamento de seguridad en cuestiones relacionadas con políticas de uso aceptables, formación en sensibilización sobre seguridad y prácticas recomendadas de seguridad. El departamento de seguridad proporciona un entorno natural para las operaciones de seguridad y trabaja con el departamento de TI para hacer frente a activos vulnerables, cuestiones relacionadas con el gobierno, el riesgo y el cumplimiento (todo lo cual se rige generalmente por políticas que se aplican en todos los niveles de la organización).

Al invertir en ITAM (especialmente en una plataforma), las empresas adquieren una cantidad ingente de conocimientos e información en toda la organización. Normalmente, ya tendrían implementado el 80 % de los ingredientes de SAM: una CMDB, una base de datos de activos, capacidad de descubrimiento de red automatizada (para observar empíricamente todos los activos en uso) y un catálogo de servicios (una recopilación de todos los servicios legalmente disponibles para los usuarios dentro de la organización). De hecho, el aprovechamiento de esos ingredientes existentes para SAM también mejora su ROI.

En lo que respecta a la seguridad, podría significar agregar o adoptar nuevas herramientas de respuesta e inteligencia contra amenazas. En el caso de la TI, podría implicar la compatibilidad del hardware, como las nuevas plataformas o dispositivos. En cuanto a los procesos DevOps o los desarrolladores internos, podría ser una integración, como la automatización agregada para varios procesos departamentales o nuevas aplicaciones. Por último, todos se benefician del mantenimiento de la rutina, como pueden ser las actualizaciones de uno o varios elementos de la plataforma.



El uso de SAM en el mismo lugar que gestionas la TI mejora la propuesta de velocidad para generar valor de tu entorno global. El modelo de plataforma única significa que cada vez que se introduzcan nuevas competencias, será más rápido desplegarlas y utilizarlas que en una arquitectura más fragmentada.

Beneficios de la gestión del ciclo de vida

En general, ITAM con una CMDB nativa trae consigo los beneficios de la gestión del ciclo de vida completo. Durante el ciclo típico de solicitud/compra/despliegue/reconciliación/servicio/retirada (que vuelve al principio del ciclo), ITAM aporta beneficios en cada paso del proceso.

Estos son algunos ejemplos de beneficios durante cada fase para varias unidades organizativas:

- **Solicitud:** La gestión de servicios de TI se beneficia de un catálogo de autoservicio para el acceso de los empleados, desde el cual pueden hacer uso de los elementos existentes o pedir que se agreguen elementos nuevos. ITAM se beneficia de la transparencia y la claridad en la asignación de software. El departamento de RR. HH. se beneficia de una secuencia de incorporación con aplicaciones inteligentes que ayuda a equipar y orientar a los nuevos empleados.
- **Compra:** ITSM se beneficia de la gestión simplificada de proveedores y gastos desde una vista única y coherente. ITAM se beneficia de una compra precisa basada en la demanda y el uso real.
- **Despliegue:** La gestión de operaciones de TI se beneficia de un despliegue automatizado completamente organizado. ITSM se beneficia de retrasos de cumplimiento más cortos y menos incidentes resultantes. El departamento de RR. HH. se beneficia

porque los empleados comienza a ser productivos con más rapidez una vez incorporados. ITAM se beneficia del seguimiento y la asignación precisos de las licencias consumidas.

- **Reconciliación:** ITAM se beneficia porque puede minimizar los costes de ajustes y auditoría, al mismo tiempo que elimina los gastos innecesarios y el exceso de gastos. El departamento jurídico se beneficia de una reducción considerable de los costes relacionados con el cumplimiento (idealmente, ninguno).
- **Servicio:** IT Business Management (ITBM) se beneficia de la eliminación de riesgos asociados con el fin de la vida útil (software) o la finalización del servicio (suscripciones, SaaS, servicios en la nube, etc.). ITSM se beneficia porque puede proyectar y proporcionar costes asociados a las solicitudes de cambio de TI de manera proactiva. Las operaciones de seguridad se benefician porque pueden concentrar y aplicar la inteligencia de vulnerabilidades de seguridad exactamente en el lugar (y el momento) necesario.
- **Retirada:** El departamento de RR. HH. se beneficia de la reducción de TI y de los esfuerzos de los gestores normalmente involucrados en la recuperación de activos. ITAM se beneficia de la recopilación de licencias para su posterior reutilización (o retirada para eliminar los costes asociados). ITBM se beneficia de la alineación del software al final de la vida útil con la deduplicación de la aplicación para reducir la superposición y la complejidad.

CAPÍTULO 3

Inicio del recorrido hacia la ITAM

Una vez que las organizaciones se han comprometido a invertir en ITAM, hay un proceso definitivo para avanzar hacia la implementación y el despliegue. En este capítulo, revisaremos los pasos de todo este proceso y el tipo de preguntas que las organizaciones pueden hacer, junto con los tipos de respuestas que cabría esperar.

Análisis del entorno empresarial actual

Para iniciar un proceso de adopción de ITAM, son necesarias muchas actividades. En primer lugar, debes asegurarte de contar con el apoyo de la cúpula de tu organización. Es de vital importancia garantizar el patrocinio ejecutivo para obtener el impulso y los recursos adecuados necesarios para superar los procesos de selección, adopción e implementación, y el despliegue por fases. Normalmente, debe ser una persona de la alta dirección (por lo general, un director de información o un vicepresidente de TI, en función del diseño del organigrama específico y de dónde recaiga finalmente la responsabilidad por las adopciones de tecnología de TI).

Otra consideración importante relativa al personal es la obtención de recursos internos adecuados (personal, presupuesto y tiempo). También tienes que decidir si vas a trabajar con un socio de negocio con experiencia que haya hecho esto previamente para otras organizaciones o si vas a intentar realizar la adopción de ITAM internamente. Puedes asociarte con una organización de consultoría de ITAM para incorporar un amplio conjunto de conocimientos de licencias de software, mejores prácticas recomendadas y experiencia en tecnología.

En este punto, es importante elaborar un inventario de lo que está sucediendo en tu entorno empresarial actual. Esto significa hacer inventario de lo que "hay" (o revisar ese inventario, si ya tienes uno). También debes centrarte en algún aspecto concreto del entorno de TI para un esfuerzo inicial. Esto podría significar asumir tareas de escritorio, servidores o suscripciones de SaaS de los usuarios para comenzar.

También debes determinar qué tipos de integraciones de SaaS podrían estar ya implementadas para conocer cómo se están utilizando y cómo influye su uso en los patrones de consumo y en los niveles de suscripciones de SaaS existentes.

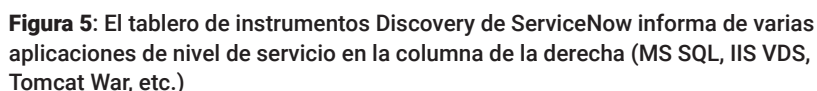


Figura 5 muestra algunas aplicaciones de ejemplo notificadas por Discovery de ServiceNow.

Con esta información y respaldo como base, puedes comenzar a trabajar en un proceso de ITAM. Esto implica que debes convertir el gobierno en una función operativa y una parte obligatoria del proceso del ciclo de vida de TI.

Lo ideal es que el gobierno de ITAM opere con una cadencia regular, con elementos procesables asignados a cada iteración de los que sean responsables personas específicas. Es la mejor manera de poner ITAM en funcionamiento correctamente y de que se desarrolle como debe ser.

Establecimiento de casos de negocio

ITAM funcionará mejor si estructuras tus esfuerzos en torno a un evento planificado o a un objetivo empresarial asignado que afecte a tu presencia de software empresarial. Esto podría incluir:

- Reducción de gastos innecesarios de software o iniciativas de reducción de costes.
- Próximas renovaciones o nuevas adquisiciones planificadas de acuerdos de licencia por volumen o empresariales para el software. También se aplican contratos o renovaciones de mantenimiento para plataformas o aplicaciones de software.
- Expansiones o consolidaciones del centro de datos, que suelen requerir una revisión exhaustiva de las licencias de software, los acuerdos y los contratos.
- Migración del software en las instalaciones a la nube o cambio de una aplicación en las instalaciones a SaaS.
- Proyectos de consolidación de herramientas específicas o racionalización de aplicaciones.
- Iniciativas de ciberseguridad, como la inteligencia de amenazas, correcciones o actualizaciones planificadas, sustituciones de VPN o plataformas y herramientas de acceso remoto.

También es posible que un evento no planificado pueda iniciar un programa de ITAM, incluidas las auditorías de software previamente analizadas que un proveedor o una organización industrial podría iniciar. En la misma línea, las fusiones y adquisiciones, la reestructuración de la fuerza laboral, un incidente de seguridad o un mandato de cumplimiento de regulaciones gubernamentales nuevas o modificadas pueden poner todo en marcha.

Cuando tengas el impulso de avanzar, recurre a los interesados para identificar objetivos empresariales claros. Podría ser algo como "No más sorpresas por gastos de TI en la sombra" u "Optimizar nuestro gasto en software para invertir en aplicaciones que realmente usamos y necesitamos".

Posteriormente, cada uno de estos objetivos se debe asignar a al menos un resultado medible. De ese modo, "Optimizar el gasto en software..." podría dar lugar al objetivo "Reducir el gasto en software en un 15 % mediante la eliminación de aplicaciones redundantes". Estos objetivos tienen sentido para todos y ofrecen un valor evidente a todos los participantes, por lo que normalmente es sencillo conseguir su implicación. Dado que se especifican medidas, el éxito o el fracaso también son fáciles de determinar y notificar. A continuación, llega el momento de desarrollar un caso de negocio.

Un caso de negocio es el resultado de un proceso estructurado destinado a identificar desafíos clave y cuantificar el valor potencial de mejora. Un buen caso de negocio ofrece respuestas a determinadas preguntas clave. Estas deben incluir:

- **Por qué:** Realiza entrevistas enfocadas a comprender mejor los desafíos y las mejoras correspondientes.
- **Qué:** Documenta los desafíos y desarrolla recomendaciones para las competencias o las funciones de la solución.
- **Cómo:** Selecciona las métricas de mejora clave y valida estas métricas con los interesados clave.
- **Resultado:** Combina las suposiciones de beneficios y costes para calcular el coste total de propiedad (TCO) y el retorno de la inversión (ROI) correspondiente.



Figura 6: El desarrollo de un caso de negocio comienza con la identificación de los problemas clave y de las áreas en las que se desea obtener mejoras empresariales. Continúa con la elaboración de recomendaciones, el ensamblaje del caso, la presentación y la finalización del caso y, posteriormente, la gestión de su ejecución (y éxito).

Figura 6 muestra la evolución de los pasos implicados en el desarrollo de un caso de negocio.

Antes de presentar un caso de negocio a la gestión, al personal y a los interesados, dedica el tiempo necesario para asegurarte de que este resuelve los problemas adecuados para los interesados clave.

Con los objetivos establecidos, el trabajo puede comenzar. Como se ilustra en las siguientes secciones, es mejor comenzar con algo pequeño y desarrollarlo a partir de ahí. Llevará tiempo hacer que ITAM

sea generalizada y que SAM sea lo más completo y amplio posible. Apresúrate con lentitud, en el caso de que tengas que apresurarte.

Realización del proceso

Comienza con poco, con una sola iniciativa específica. Esta podría ser rastrear a un único proveedor de software y realizar con él una auditoría de software a fin de demostrar el cumplimiento y las cantidades o los niveles adecuados de licencias y mantenimiento.

A medida que avances por el proceso, rastrea las pequeñas victorias a lo largo del camino. Muestra cómo el análisis interno inicial dio lugar a cambios en los acuerdos de licencia y documenta cómo has superado la auditoría del proveedor con problemas de cumplimiento mínimos. Explica cómo se han solucionado o superado estos problemas, junto con informes y datos justificativos. Así es como debes establecer y demostrar el éxito de modo sistemático.

Una vez alcanzada una pequeña escala, puedes comenzar a abordar áreas adicionales que requieran una mejora. Podría ser centralizar los datos en una CMDB y asegurarse de que los datos sean precisos, completos y fiables. También se debe incluir la implementación de procesos de prácticas recomendadas repetibles para mantener la información de licencias y del software o de uso del servicio actualizada y correcta.

Después de reconciliar las licencias implementadas con los registros financieros mediante ITAM, puedes mantener las compras de licencias alineadas con el uso real (el cual puede aumentar y requerir compras adicionales, o disminuir y liberar fondos cuando no sea preciso renovar las licencias innecesarias). Las licencias no utilizadas en una parte de la organización también se pueden reclamar y redistribuir en otras partes de la organización que las necesiten.

Por último, el software y las licencias pueden reconciliarse con los puestos de trabajo o los roles organizativos. Es posible que algunos usuarios ya no necesiten licencias específicas que tengan asignadas, mientras que a otros les podrían faltar licencias que necesitan. Todo esto surge naturalmente de ITAM, dado el contexto empresarial y de

servicios adecuado en el cual evaluar las asignaciones actuales y las necesidades futuras del proyecto.

Medición (y compartición) del éxito

Una vez que se hayan realizado progresos en los objetivos empresariales, las métricas que incluyen proporcionarán los medios para informar sobre el éxito y demostrarlo. Al igual que con cualquier otro programa, es importante gestionar las expectativas ejecutivas. Es posible conseguir ahorros importantes a largo plazo con ITAM, pero debes ser claro con la dirección sobre los objetivos iniciales más pequeños durante los primeros seis meses. Si el objetivo era reducir el gasto innecesario en software en un 10 % y se ha logrado un ahorro del 15 %, este resultado definitivamente vale la pena compartirlo con la dirección, el personal de los departamentos afectados y todos los que trabajan en TI.

Como nada cosecha mayores éxitos que el propio éxito, los pequeños triunfos a la larga deberían dar paso a éxitos mayores. Rápidamente, ITAM será una parte establecida y bienvenida de la forma en que tu organización gestiona la TI. Y sus métricas siempre os dirán a ti y al mundo entero exactamente cómo van las cosas.

CAPÍTULO 4

Puesta en funcionamiento de la ITAM

Una vez que ITAM está en marcha y se ha establecido en tu organización, es el momento de poner en funcionamiento sus herramientas y tecnologías. En las siguientes secciones, adquirirás nociones sobre el funcionamiento interno de SAM y sobre cómo conduce a un comportamiento de gastos y a resultados empresariales óptimos. Para iniciar ese viaje, examinamos cómo compara SAM los gastos y el uso para buscar el equilibrio adecuado.

Presentación de SAM en una organización

El enfoque de SAM se inicia con la documentación por un lado (registros de adquisición y licencia o autorización) y el software descubierto por otro. Estas dos aportaciones pasan a un proceso de normalización y reconciliación. Aquí es donde realmente destaca la Biblioteca de contenido de ServiceNow, ya que puede identificar millones de títulos de software y hardware, incluidas las versiones y los niveles. También puede gestionar datos de descubrimiento, aprovisionamiento y ciclo de vida.

Cuando el uso se compara con compras, licencias y autorizaciones, es fácil determinar si hay un exceso de licencias o autorizaciones para uno o varios elementos. También es fácil identificar elementos para los que no hay licencias ni autorizaciones registrados o en los que el uso supera el suministro. Una vez que se han identificado estas situaciones, SAM puede definir flujos de trabajo procesables para corregir los desequilibrios que puedan existir. Este proceso se representa en **Figura 7**.

¿Cómo funciona SAM?

SAM compara las compras de software y su uso para identificar si se produce despilfarro y detectar problemas de cumplimiento

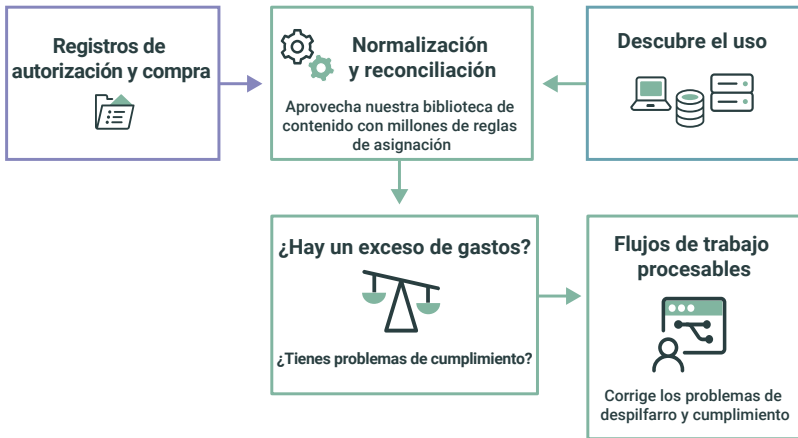


Figura 7: La comparación de los registros de compras y autorizaciones con el uso real proporciona información necesaria para equilibrarlos



Tras el descubrimiento y el análisis de los registros financieros, los usuarios siempre pueden enviar todo aquello que la biblioteca no reconozca al equipo de investigación de ServiceNow a través de la retroalimentación continua. Una vez validado, debería dar paso finalmente a su identificación e inclusión en la Biblioteca de contenido de ServiceNow. De entrada, las tasas de normalización típicas de las instancias de cliente descubiertas son de un 85 % o superiores. Una vez que el equipo de investigación de ServiceNow ha realizado su trabajo, esta tasa sube a más del 95 %. Con la aportación continua de los clientes que deciden participar, la Biblioteca de contenido ofrece un reflejo cada vez más preciso de lo que está en uso en la mayoría de las empresas y, por lo tanto, es capaz de reconocer casi todo el software y las suscripciones existentes.

En las siguientes secciones, tendrás la oportunidad de explorar las actividades clave involucradas en las prácticas recomendadas de ITAM. Estas permiten al software de SAM realizar su trabajo correctamente, y ayudan a tu organización a optimizar los costes, garantizar el cumplimiento y reforzar la seguridad y la integridad.

Inventario de hardware y software

El proceso de descubrimiento proporciona información sobre lo que está presente y lo que está en uso en la red de una organización. Este conocimiento es esencial para determinar para qué aplicaciones y servicios debe tener licencias una organización o tiene autorización de uso. Discovery de ServiceNow puede encargarse de esto, al igual que cualquier otra herramienta de descubrimiento de terceros que extraiga los atributos adecuados necesarios para medir las licencias (algunas de las cuales se mencionan en el capítulo 3). De este modo, se genera una lista enorme y completa que debe compararse con los datos financieros.

Examen y racionalización de contratos y autorizaciones

La solución SAM de ServiceNow analiza los registros de compras, licencias y autorizaciones de tu organización. Utiliza esos datos para determinar qué licencias y autorizaciones se han otorgado a la organización, para qué cantidades y durante cuánto tiempo son aplicables. Esto genera otra lista enorme y completa con la que se deben comparar y reconciliar los datos de descubrimiento y uso.

Reconciliación de los datos

En cuanto a los datos financieros, se deben compilar y cotejar todas las licencias y autorizaciones aplicables (y su información en cuanto a la cantidad, las duraciones y otras posibles restricciones, términos o condiciones que pueden limitar o controlar su uso). Al hacerlo, se crea un modelo de lo que la organización puede hacer legalmente con esa licencia o esa autorización. En lo que respecta al uso, se agregan todos los datos de despliegue y consumo. (Algunas licencias o autorizaciones corresponden solo a ordenadores específicos,

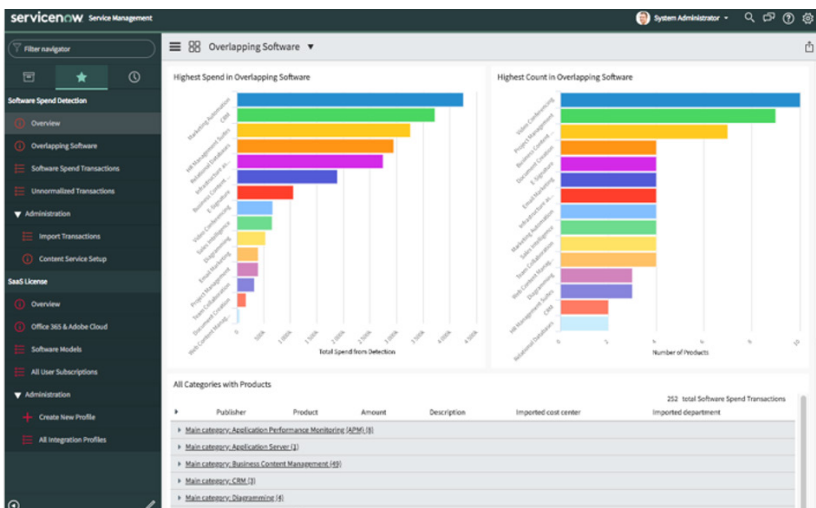


Figura 8: Las métricas de gasto más alto y recuento más alto muestran inmediatamente los elementos de software coincidentes que más vale la pena conservar

algunas se miden en conjunto y otras pueden estar asociadas a usuarios o departamentos específicos. No es sencillo).

Solo después de completar este análisis, SAM de ServiceNow puede informar de si la organización tiene más licencias o autorizaciones específicas de las que realmente utiliza. También puede identificar los términos y condiciones relacionados con el uso permitido, los términos y las fechas de renovación, y cómo se pueden recuperar o reasignar los recursos sin usar para evitar incurrir en costes futuros.

Además, SAM de ServiceNow puede determinar que, para otra licencia o autorización específica, la organización está utilizando más de lo que sus participaciones le autorizan a usar. En ese caso, el software puede identificar estrategias y métodos para garantizar un cumplimiento acorde con el uso real (y evitar también los gastos innecesarios de la posible redistribución de licencias no utilizadas de un departamento o una ubicación a otro departamento o ubicación).

Otro informe identifica elementos de software superpuestos, de modo que los usuarios de ITAM puedan centrarse en los elementos que se utilicen más y generen una rentabilidad más alta, como se muestra en **Figura 8**.

Comprensión del estado actual

El resultado final de la reconciliación es un informe de la "situación de licencias válidas" que muestra en qué situación se encuentran las licencias y las autorizaciones. Este informe y los tableros de instrumentos proporcionan una descripción general de los ahorros que se podrían obtener con la eliminación de las licencias y las autorizaciones no utilizadas e infrautilizadas.

Otra parte importante de lo que puede ofrecer ITAM sería una descripción general similar de los costes que se deben producir para igualar los costes de adquisición de las licencias o las autorizaciones en uso, pero que aún no se han pagado. Por último, y sujeto a la supervisión y aprobación administrativa, el sistema puede iniciar flujos de trabajo procesables con fines de recuperación y abordar los déficits en función de las circunstancias.

Esta competencia se puede ejercer en cualquier momento en un entorno de ITAM, lo cual explica por qué se puede decir que este entorno está "listo para la auditoría" siempre que su balance se haya cuadrado. Si el estado actual es tal que la organización debe corregir el balance, esta puede hacer uso de las competencias de flujo de trabajo de ITAM de ServiceNow para definir las tareas que deben ponerse en marcha para corregirlo tan pronto como se puedan realizar.

Puesta en funcionamiento de SAM

Es probable que el 80 % del gasto en software de una organización vaya destinado a unos pocos editores. Estos proveedores son los mismos que realizan auditorías a sus clientes. Por ello, las competencias de reconciliación (y corrección) de SAM constituyen una forma rápida y sencilla de poner la tecnología en funcionamiento para ayudar a gestionar los costes. Esto también ayuda a reducir los riesgos inesperados de gastos, sanciones y daños a la reputación: una victoria definitiva, se mire como se mire.

Sin embargo, en los casos de negocio establecidos para SAM (como la reducción de gastos innecesarios, la eliminación de gastos en software poco o no utilizado, y la eliminación de software redundante o no necesario), SAM también puede ofrecer ganancias claras e inequívocas. Si ITAM respalda el proceso de incorporación de RR. HH., documenta las eficiencias logradas mediante la ejecución de ITAM en la misma plataforma que el sistema de RR. HH. Cuanto mejor definas y cumplas tus métricas para el éxito, mejor serán los resultados para la organización.

CAPÍTULO 5

Gestión del proceso de la ITAM

En general, ITAM ayuda a generar valor en todo el ciclo de vida de los activos de TI. Dicho ciclo consta de seis fases en torno a los activos de TI: solicitud, compra, despliegue, reconciliación, servicio y retirada. El ciclo nunca termina, ya que la retirada conduce de nuevo a la solicitud y el círculo empieza de nuevo.

Revisión de los beneficios de la plataforma

Los beneficios de ITAM se extienden a todo el ciclo de vida de TI. Es importante contar con una CMDB para impulsar los procesos del ciclo de vida de TI. Comienza en la fase de solicitud, cuando varios participantes solicitan acceso a los activos de TI para su posible uso.

ITAM no es un programa que se instale fácilmente. La integración, la configuración y el mantenimiento de sistemas diferentes puede aumentar la complejidad. Sin embargo, cuando ITAM se ejecuta en la misma plataforma donde se gestiona la TI, el funcionamiento puede ser fluido. La gestión de activos se equilibra de manera que la compra refleje la demanda según indica el uso real.

El despliegue se convierte en una cuestión de gestión de los activos disponibles. La gestión de operaciones puede utilizar el despliegue automatizado con orquestación para que las plataformas, las aplicaciones y los servicios se aprovisionen según (y cuando) sea necesario. A lo largo de este proceso, ITAM supervisa y rastrea el consumo de licencias, y lo asigna al individuo o rol, departamento y organización adecuados.

En segundo plano, un proceso constante de comprobaciones equilibra los registros financieros de las licencias y las autorizaciones en relación con el consumo y el uso reales. Esto minimiza los costes de reconciliación de software y reduce enormemente el riesgo de costes de auditoría y sanciones por licencias o autorizaciones utilizadas pero

sin pagar. A cambio, ITAM ayuda a garantizar la reducción de los costes legales asociados al cumplimiento, ya que garantiza que habrá muy poca o ninguna falta de cumplimiento que analizar, litigar y corregir.

En el servicio real, las aplicaciones y las plataformas son más fáciles de gestionar porque las organizaciones pueden evitar problemas asociados a situaciones de fin de servicio o de fin de vida útil. La información precisa sobre el software y el inventario es esencial para las operaciones de seguridad, las cuales utilizan estos datos para filtrar y aplicar un conjunto específico de inteligencia de vulnerabilidades para el software realmente en uso (exclusivamente).

ITAM también interviene al final del ciclo de vida. Dado que los activos ahora se pueden retirar y descontabilizar de los libros automáticamente, la carga de trabajo para la TI y los esfuerzos de los gestores involucrados en la recuperación de activos se reducen.

Solucionar lo que no funciona

Lograr el equilibrio que ofrece la reconciliación ayuda a la organización a manejarse entre los peligros de gastar en exceso en activos inactivos, no utilizados o innecesarios por una parte, y gastar menos de lo previsto en licencias y autorizaciones que ya están en uso, pero que aún no se han pagado. Ambos peligros también tienen consecuencias económicas.

Eliminación de gastos innecesarios

La eliminación de gastos innecesarios permite ahorrar gastos que no es necesario destinar a terceros. En el caso de las licencias y las autorizaciones de cualquier tipo, ITAM informa claramente cuando hay más existentes que en uso. La mayoría de los ahorros provendrán de los cinco a siete proveedores principales. Con el bloqueo de la redistribución o las reservas para un consumo adicional planificado, las organizaciones pueden obtener ahorros al anularlas (y detener los pagos relacionados) tan pronto como lo permitan los términos y condiciones aplicables. En cuanto el proveedor reduce la cantidad que cobra, los costes asociados también disminuyen.

Sin embargo, ITAM también proporciona orientación e información sobre la "larga cola" de aplicaciones y servicios que a menudo se encuentran en las empresas, donde el 80 % de los elementos

representan el 20 % o menos de los costes reales. Si bien se producirá una disminución de la rentabilidad en un momento determinado, ITAM es el programa ideal para identificar y dirigirse a aplicaciones y servicios no utilizados o poco utilizados.

Dado que todos ellos conllevan costes asociados, deshacerse de estas aplicaciones y servicios siempre que sea posible mejora el balance final. Además, la reducción de la cantidad de elementos que el departamento financiero debe adquirir y pagar (y que el departamento de TI debe desplegar, mantener y gestionar), también ofrece una buena oportunidad de reducir la cantidad y la complejidad de las existencias de software.

Consecución del cumplimiento

Al evitar el riesgo de acciones legales, multas y sanciones, se ahorran gastos con respecto al cumplimiento que otras compras anteriores apropiadas hacen que sean completamente irrelevantes. Teniendo en cuenta que ITAM facilita el rastreo del consumo de licencias o autorizaciones y puede señalar inmediatamente cuándo se producen infracciones de cumplimiento, no hay razón para esperar a que una auditoría investigue y solucione el problema.

Al contrario, las comprobaciones de cumplimiento continuas deben formar parte del proceso de gobierno en torno a ITAM que se describe en el capítulo 3. Lo ideal es que el catálogo de software de autoservicio que permite a los empleados solicitar licencias o autorizaciones facilite la gestión del cumplimiento.

Dicho esto, las comprobaciones frecuentes garantizarán que las condiciones de incumplimiento no puedan persistir durante más tiempo del que se necesite para corregirlas, tan pronto como se las reconozca. Esto debería limitar el riesgo de infracciones de cumplimiento de la organización a un número más pequeño y demostrar un compromiso automatizado y basado en políticas para mantener el cumplimiento en todo momento. **Figura 9** muestra el tablero de instrumentos Área de trabajo para licencias de ServiceNow.

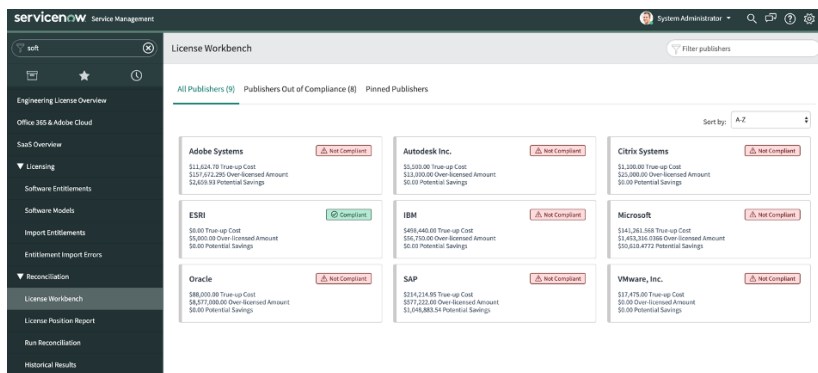


Figura 9: ServiceNow muestra los detalles en los que se debe corregir el cumplimiento, junto con el cumplimiento general (normalmente en color verde)

Comprensión de los flujos de trabajo y la automatización

ITAM es en esencia una combinación clásica de personas, proceso y tecnología. Una tecnología de plataforma puede sustentar la automatización de los procesos que conectan a las personas de todos los departamentos. Los mayores beneficios del uso de ITAM se obtienen cuando se pueden ejercer completamente las competencias más avanzadas de la plataforma. De estas competencias, los flujos de trabajo y la automatización, sin duda, son los más valiosos e importantes.

Los flujos de trabajo definen y asignan una secuencia de tareas a determinadas personas dentro de un entorno de aprobación y cierre que rastrea el progreso y la finalización. Cuando se define un flujo de trabajo, se informa a los trabajadores asignados a las tareas a través de correo electrónico o alertas móviles con enlaces a formularios, sistemas, servicios y otros elementos a los que deben acceder para trabajar en ellos y completar dichas tareas.

A medida que se completan las tareas, el flujo de trabajo notifica esta información a una parte responsable (por lo general, a un directivo, a un líder de equipo o a un miembro del personal de alto nivel responsable del flujo de trabajo en su totalidad). Posteriormente, dicha parte puede aprobar la finalización y pasar el flujo de trabajo a la siguiente tarea hasta que se complete la secuencia completa.

En cada paso del recorrido, se rastrean y notifican las actividades y las aportaciones. Este tipo de estructura es muy valioso a la hora de establecer procesos y procedimientos de TI basados en políticas. También proporciona una visibilidad completa y la responsabilidad de su actuación y finalización.

La automatización también proporciona un ingrediente clave en la creación de un ciclo de vida de TI moderno, estable y fiable. Aunque los profesionales formados deben crear los flujos del proceso y las aprobaciones (los cuales se deben probar y examinar exhaustivamente antes de entrar en producción) que hacen que la automatización funcione, la automatización es la base de una TI moderna, virtualizada y definida por el software.

La automatización permite al departamento de TI realizar tareas rutinarias y repetitivas siguiendo una programación regular y predecible. Esta abarca incluso tareas complejas, como la configuración, el aprovisionamiento y las actualizaciones de la infraestructura. También incluye tareas desencadenadas por eventos, que pueden producirse en respuesta a eventos de seguridad, fallos de enlace o incluso un desastre.

La automatización es lo que realmente dota a ITAM de su potencia y capacidad. Cuando se combina con flujos de trabajo, gran parte del trabajo que ha requerido la intervención humana en el ámbito de TI se puede transferir a ordenadores de gestión y programas residentes.

Si bien no puede acabar con la necesidad de operadores humanos cualificados y hábiles, esta combinación amplía considerablemente sus competencias y les libera de la mayoría de las tareas tediosas en el lugar de trabajo de TI. **Figura 10** muestra lo que ha logrado uno de los clientes de ServiceNow, Community Health Systems,⁶ mediante un amplio uso de la automatización y los flujos de trabajo.

Optimización de las sinergias y las competencias de la plataforma

A medida que las organizaciones aprenden a utilizar las funciones y las competencias avanzadas de SAM, pueden trasladarse al ámbito de la verdadera gestión empresarial de TI. Pueden impulsar

⁶ <https://www.servicenow.es/customers/community-health-systems.html>



Figura 10: Al trabajar con ServiceNow y KPMG, CHS mejoró considerablemente su comprensión de los activos de software en toda la organización. Logró automatizar casi todo su rastreo de software y obtener un ahorro del 40 % al minimizar las tasas de licencias.

la planificación y la ejecución de la cartera estratégica gracias a los flujos de trabajo y la automatización, que les permite centrarse en la innovación de nuevos servicios, productos y ofertas. Pueden alinear el trabajo del departamento de TI con las prioridades empresariales mediante los casos de negocios y las métricas específicas, así como trabajar para obtener resultados empresariales con resultados cuantificables. Todo ello permite a las organizaciones coordinar sus esfuerzos para satisfacer las prioridades empresariales y acelerar su tiempo de comercialización a la hora de ofrecer a los clientes lo que necesitan (y solicitan).

Ahora que eres consciente de la importancia de la ITAM para tu empresa, ha llegado la hora de pasar a los aspectos más prácticos del uso de la ITAM, como el uso de las competencias de descubrimiento para buscar activos, la gestión de licencias y la resolución de los problemas que surjan.

CAPÍTULO 6

El auge de la ITAM

Si tu departamento de TI es como la mayoría, tienes nociones básicas del hardware y el software que utilizan tus aplicaciones empresariales. Aunque podría parecer que eso es todo lo que necesitas, la realidad es muy diferente. Hoy en día, la virtualización y la computación en la nube están cambiando las reglas del juego y, por lo tanto, tienes que saber *exactamente* qué utilizas y qué no.

La gestión de licencias, por ejemplo, es muchísimo más complicada que antes, debido a la evolución de las métricas de licencias de los editores, a las numerosas tecnologías de virtualización y a la flexibilidad absoluta en la nube pública de la capacidad de almacenamiento y computación. Dicho de otra forma: ya no es fácil rastrearlo todo, incluso en empresas pequeñas. Al mismo tiempo, es más importante que nunca tener conocimientos sobre un inventario preciso. Algunas industrias, como el sector federal, incluso lo exigen por ley.

Por esos motivos y muchos más, la gestión de los activos de TI (ITAM) no solo ha adquirido una mayor importancia para los departamentos de TI, sino para la dirección de la empresa. Con la creciente adopción de la transformación digital, es fácil quedarse atrás y las organizaciones pueden pasar a un modo reactivo permanente, en el que los eventos, en lugar de la planificación, conforman las decisiones estratégicas y tácticas.

Eso no puede ser más cierto que en lo que se refiere a las adquisiciones de TI, que pueden generar gastos innecesarios. Con demasiada frecuencia, las ideas y las compras están aisladas, por lo que puede haber duplicación e ineficiencias enormes, así como posibles exposiciones si las licencias no se gestionan adecuadamente. A menudo, todo esto se ve exacerbado por la dependencia de procesos manuales ineficientes y propensos. ITAM ha demostrado ser la respuesta a muchas de estas dificultades, gracias a su capacidad de normalizar activos y racionalizar procesos que conducen a mejores resultados y ahorros financieros.

Revisión de los beneficios de la ITAM

La ITAM ofrece beneficios fundamentales a las organizaciones, puesto que captura datos de activos de forma continua y ayuda a utilizar esa información para reducir riesgos y maximizar el valor, no solo a través de costes y beneficios directos, sino también a través de un despliegue óptimo y unas operaciones unificadas con el flujo de trabajo. Esto también tiene un rol vital en cualquier intento de gestionar la TI de forma racional y contribuir a mejorar los resultados económicos.

Una imagen clara de los activos y las exposiciones

Desde un punto de vista empresarial, la ITAM lleva aparejados numerosos beneficios empresariales, pero pueden resumirse en dos palabras: visibilidad y optimización. Los procesos de ITAM proporcionan la visibilidad necesaria para identificar y, a continuación, gestionar y controlar la larga y creciente lista de activos de TI con los que cuenta una organización.

Esto, a su vez, puede tener un corolario positivo, como una agilidad mejorada. Cuando la información sobre los activos de TI es inequívoca y procesable, resulta mucho más fácil promover y mantener un proyecto especial o implementar cambios organizativos a gran escala.



"El cumplimiento es más rentable para las empresas que el incumplimiento, según una encuesta de líderes funcionales de TI. Los costes que supone el cumplimiento, o aquellos relacionados con el mantenimiento o el cumplimiento de las normas de cumplimiento, ascienden a aproximadamente 5,47 millones de dólares para una empresa, mientras que los costes del incumplimiento, incluidas las sanciones, las interrupciones del negocio y las pérdidas de productividad y ganancias, suponen alrededor de 14,82 millones de dólares". CIO Dive

A un nivel más básico, la visibilidad y la información de ITAM pueden reducir potencialmente el gasto en hardware, software y la nube, haciendo posible el despliegue de activos existentes con mayor eficacia. Generalmente, el resultado es una mejor utilización de los activos.

El cumplimiento también se dificulta sin la visibilidad proporcionada por la ITAM. Tanto si trabajas para cumplir los requisitos normativos como algún otro tipo de requisito de las auditorías, la ITAM es tu aliada.

Los beneficios de una gestión eficaz de activos de TI en un negocio incluyen:

- Mayor responsabilidad.
- Plan de TI con más claridad.
- Cumplimiento más exitoso.
- Reducción de costes directos en gestión de activos.
- Contratos más favorables.
- Responsabilidad mejorada.
- Reducción de riesgos.
- Mejor utilización de los activos y los fondos.

Comprensión del ciclo de vida de ITAM

La gestión del ciclo de vida de TI se define como el proceso de principio a fin de solicitud, adquisición, instalación, mantenimiento, rastreo y retirada de un activo. Los servicios de ciclo de vida ofrecen una gestión completa y de un extremo a otro, desde el aprovisionamiento hasta la disposición de la tecnología de hardware y software, y el soporte necesario para dichos activos (consulta **Figura 11**).

Las organizaciones que pueden comprender y gestionar con éxito todo el ciclo de vida de sus activos de TI son las que cosechan beneficios. Este abarca toda la existencia de un activo, desde la solicitud hasta la eliminación. En cada etapa de esa historia, el activo proporciona un valor diferente a la organización y exige un soporte diferente,



Figura 11: Un ciclo de vida de ITAM típico

tanto si tiene que ver con los costes de licencia, la instalación, el mantenimiento, la formación, o algo totalmente diferente.

Con la ITAM una organización puede hacer un mejor uso de sus activos e implementar una mejor planificación en lo que se refiere a los gastos de capital y de operación, y los beneficios de la normalización y la reconciliación para la clasificación y el uso de los activos. A ello se suma el beneficio de la automatización de procesos manuales para recursos humanos.

Caso en cuestión: Community Health Systems

¿Cómo funciona en la práctica? Community Health Systems (CHS), con sede en Franklin (Tennessee), es un buen ejemplo. La organización, incluida en la lista Fortune 500 de EE. UU., opera o arrienda 99 hospitales en 17 estados, que se extienden desde Alaska hasta Florida. En total, la organización cuenta con 17 000 camas y ofrece

una amplia gama de servicios de diagnóstico, médicos y quirúrgicos para pacientes hospitalizados y ambulatorios.

Retos de CHS

Un grave problema era que cada hospital se había acostumbrado a adquirir su propio software, lo que a menudo se traducían en la existencia de varios contratos con el mismo proveedor. Las auditorías periódicas de este extenso sistema se habían convertido en una tarea titánica que exigía atención a tiempo completo de cinco a diez personas durante un periodo de meses para lograr una "instantánea" de toda la organización. Cada hospital dependía de métodos manuales y hojas de cálculo para rastrear la información.

Por ejemplo, los usuarios finales, con escasas herramientas o ninguna, necesitaban buscar y detectar el software desplegado de la organización y, a continuación, investigar los términos de las licencias para garantizar el cumplimiento. El descubrimiento de software no autorizado o inesperado normalmente conllevaba más tiempo para investigar su origen y los problemas legales correspondientes.

Este recuento manual, registrado en papel, en hojas de cálculo o en documentos de procesamiento de texto, no era fácil de revisar, verificar o incluso resumir. También resultaba difícil evaluar el solapamiento de licencias, el conjunto de obligaciones hacia proveedores concretos o cualquier oportunidad posible de ahorro. Pero ante todo, el proceso exigía una gran cantidad de tiempo.

El coste de incluir los datos en una vista de toda la empresa a menudo ascendía a 100 000 dólares por auditoría. Hasta esa información podría cambiar en el transcurso del proceso. Al igual que la mayoría de las empresas, el CHS se enfrentaba a varias auditorías de cumplimiento de licencias de software cada año. Adoptar un enfoque conjetural en la recopilación de información de licencias exponía a la empresa a numerosos riesgos.

Resultados SAM de CHS

CHS ya había entablado una sólida relación de trabajo con ServiceNow y una empresa consultora. Además, estaba trabajando para entender sus inversiones en software y controlar las tasas de

licencias. Sus primeras inversiones con ServiceNow se centraban en la implementación de IT Service Management (ITSM) de la empresa para reemplazar sistemas y herramientas antiguos y dispares. El siguiente paso natural fue probar Software Asset Management (SAM) de ServiceNow. SAM, un subconjunto de ITAM, ayuda a las organizaciones a gestionar sus activos de software. En conjunto, ayudan a las organizaciones a controlar adecuadamente los gastos de capital y de operaciones en hardware y software.



"Antes no contábamos con la información necesaria para tener el control. Por ejemplo, no entendíamos todas nuestras rutas de compra de software y no podíamos relacionarlas con las licencias desplegadas". Funcionario de CHS

SAM de ServiceNow cuenta con detección automática que rastrea aproximadamente el 95 % de los activos de software en diferentes centros de CHS. No solo proporciona un inventario completo y el estado de las licencias, sino que también arroja luz sobre las distintas rutas por las que se adquirió el software. Ha proporcionado a la organización un nivel de control sin precedentes.

En algunos casos, el CHS había contado algunas licencias dos veces debido a las diferentes versiones y patrones de despliegue. En el análisis inicial se descubrieron casi 20 000 equipos con solapamiento de licencias. Los ahorros económicos directos han sido impresionantes, una reducción de aproximadamente un 40 % en los costes de licencias gracias a un inventario adecuado. La consolidación de la información de activos de software también permitió mantener conversaciones más útiles con los proveedores, capacidad de reacción en las auditorías, eliminó los 10 meses en tiempo de respuesta por auditoría y estableció margen de negociación en los precios por volumen.

La experiencia del CHS fue transformadora y un gran ejemplo de cómo la ITAM puede dar lugar a importantes ahorros de costes directos e indirectos, al mismo tiempo que fomenta mejores prácticas de gestión.

CAPÍTULO 7

Una ITAM correcta

Uso de Discovery para identificar activos

SAM de ServiceNow puede impulsar los resultados positivos del proceso de ITAM desde la detección inicial de activos hasta el desarrollo de un inventario de hardware y software, que incluso contiene los recursos de nube y software como servicio (SaaS). La línea de base resultante proporcionará un fundamento preciso en los costes para entender mejor las inversiones de la organización.

Las organizaciones generalmente dependen de una base de datos de gestión de la configuración (CMDB) para comprender y gestionar su colección de recursos de TI. Sin embargo, cuando las CMDB incluyen demasiadas fuentes, no siempre resultan tan efectivas como desearían los profesionales de TI y a menudo presentan información obsoleta, duplicada o irrelevante. De este modo se dificulta el rastreo de las fuentes de problemas y se vuelve imposible la creación de un inventario fiable. Los problemas se magnifican por la naturaleza dinámica de los elementos de la nube como contenedores y Kubernetes, así como entornos sin servidor.

Por eso, existen retos para la calidad del servicio y las necesidades financieras. Con demasiada frecuencia las organizaciones pagan por hardware, software o servicios que se infrautilizan o no se utilizan en absoluto. La otra cara de la moneda son las infracciones de licencias que pueden dar lugar a sanciones y que pueden pasar inadvertidas.

El inventario de software

Por supuesto, el software es el objetivo principal de SAM. Discovery de ServiceNow rastrea las máquinas físicas y virtuales (VM), incluidos los

conmutadores, los routers y el almacenamiento, así como las aplicaciones. El resultado son listas de activos claras y con abundante información.

Sin embargo, Discovery de ServiceNow va más allá de eso, ya que muestra las dependencias entre los diversos objetos. Además, su alcance incluye las nubes públicas e híbridas, como los clústeres de Kubernetes (en las instalaciones o en la nube). La información se proporciona a la CMDB de ServiceNow de forma continua.

Contar con un inventario preciso es más importante que nunca, dada la frecuencia con la que el software se ve afectado por los cambios en toda la empresa. **Figura 12** sirve de ejemplo.

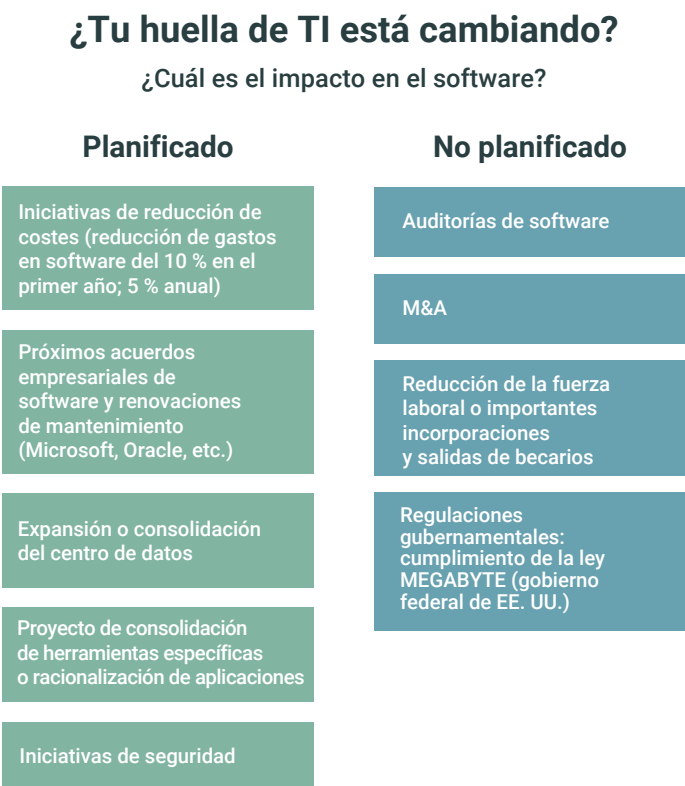


Figura 12: Las organizaciones experimentan constantes cambios, lo que exige cambios similares al software que las sustenta

El inventario de hardware

El hardware es tan importante como el software, aunque en estos tiempos se suele ningunear. Sin embargo, es un error. Precisamente porque se ha prestado menos atención al hardware, sigue siendo fundamental para la mayoría de las organizaciones y sigue necesitando un rastreo completo y preciso. ¿Qué sucede, por ejemplo, cuando se incluyen más procesadores en los servidores? ¿O cuando se añade otro clúster virtual? Estos cambios deben contabilizarse, incluidas las licencias necesarias para el software que se ejecuten con ellos. Sin los procesos adecuados, pueden pasarse por alto elementos (y menudo se hace).

Tratar con suscripciones a la nube y de SaaS

Sin embargo, es cierto que el hardware por lo general es más fácil de detectar e inventariar. Por otro lado, las suscripciones a la nube y de SaaS representan el otro extremo del espectro para la ITAM. Esto se debe en parte a que suelen estar plagados de "TI en la sombra", que con frecuencia pasan inadvertida. No hace falta decir que, cuando llega la cuenta, puede haber sorpresas. SAM de ServiceNow también puede ayudar al departamento de TI a arrancar de raíz estos activos también.

Asimismo, SAM puede ayudar a identificar las compras de SaaS, que suelen realizarse en los departamentos o por personas concretas y que a menudo se ocultan en los cargos de tarjetas de crédito corporativas. Además de los preocupantes problemas de seguridad que suponen, estos activos se solapan con otros y representan pérdidas significativas.

SAM de ServiceNow puede ayudar a proporcionar visibilidad de las suscripciones de SaaS propias o consumidas dentro de la organización mediante Software Spend Detection. Software Spend Detection de ServiceNow mejora los gastos mediante la optimización de los procesos de negocio y la reducción de costes a través de la consolidación de productos de software con funcionalidades similares; la visualización de todo el software adquirido en cada departamento; y el manejo de software no gestionado, todo ello bajo el control de SAM.

Arrojar luz en la TI en la sombra

La TI en la sombra lleva décadas siendo un problema y algunos expertos se preguntan si podrá eliminarse por completo alguna vez. Sin embargo, nadie cuestiona la necesidad de hacerla visible y gestionarla lo máximo posible. Los programas de ITAM pueden ayudar a identificar activos, pero la propiedad es otra cuestión.

Podrías encontrar algo totalmente inesperado, desde cosas que tienen un valor de negocios sólido hasta software de juegos que no pinta nada en un sistema empresarial. También puede determinarse la propiedad y la restricción a través de los registros financieros. Sin embargo, esto puede exigir colaborar con el departamento financiero y ocupar mucho tiempo. Además, los responsables no siempre están interesados en las restricciones, salvo si alguna investigación halla mayores pruebas de una mala utilización de activos de la empresa.



La TI en la sombra iniciada por el usuario sigue incólume. Resulta complicado medir la TI en la sombra, sin embargo, un proveedor, 1Password, recientemente dejó las empresas para realizar una encuesta a una muestra representativa de 2119 adultos en EE. UU. que trabajan en oficinas con departamento de TI. La encuesta revelaba que el 64 % de los encuestados había creado en los últimos 12 meses al menos una cuenta de la que su departamento de TI "no sabía nada". Para casi un tercio, el 32 %, se trataba de una cuenta en la sombra, mientras que el 52 % señalaba haber creado entre dos y cinco cuentas desconocidas para su departamento de TI. Para el 16 %, la cifra superaba las cinco cuentas". ZDNet¹

¹ <https://www.zdnet.com/article/shadow-it-and-now-shadow-iot-challenge-technology-leaders/>

La actividad principal, a partir de la cual ITAM/SAM obtiene gran parte de su valor empresarial, implica la revisión de las disposiciones contractuales del software que se ha descubierto (o redescubierto) para obtener una mejor comprensión de los activos, las obligaciones y las oportunidades.

Con frecuencia, las organizaciones nunca han tenido la oportunidad de realizar una revisión coherente y completa de todos sus contratos al mismo tiempo; como consecuencia, es posible que no se haya llevado a cabo con la profundidad y el rigor necesarios. De hecho, cuando finalmente se expone todo el universo de los contratos, puede ser revelador y ofrecer la oportunidad de examinar y comparar los términos y condiciones exhaustivamente.

No es raro descubrir diferencias asombrosas entre contratos, a veces incluso del mismo proveedor, algo que invita llevar a cabo un proceso de revisión sólido, e incluso una renegociación, además de una nueva evaluación de lo que realmente se necesita y de las condiciones.

Si se observa a través de una gran lente, debería ser posible captar claramente las discrepancias en los precios y detectar diferencias entre los costes y el valor recibido. Una vez logrado todo esto, es posible crear una base de costes objetiva y precisa para toda la TI, incluido lo que está oculto.

Planificación y manejo de licencias

El manifiesto del gestor de licencias

Los gestores de licencias de software tienen una misión que cumplir. Y, con independencia del tamaño de la organización, la mayoría cree que puede reducir los costes si obtienen la información adecuada. Una sólida competencia para gestionar licencias de software puede reducir o eliminar los costes del software que no se utiliza y evitar las sanciones y los costes legales. Por este motivo la gestión de licencias de software es un elemento importante de un programa SAM más amplio, porque ayuda a reducir los costes de TI mediante una mejor supervisión y mantenimiento de las licencias de software.

Es una cuestión que presenta desafíos, ya que hay muchos tipos de licencias que abarcan desde "freeware" y aplicaciones de dispositivos móviles hasta enormes suites de software empresarial. Para conocer en profundidad el panorama general de las licencias de software, es necesario acceder y comprender todos los contratos y tipos de licencias pertinentes. Pueden basarse en dispositivos, CPU, usuarios o en muchos otros factores.

Un gestor de licencias de software debe garantizar que todas las compras se contabilicen y, algo incluso más importante, confirmar el cumplimiento de todo el software con los contratos y acuerdos de licencia.

Como demasiadas organizaciones han aprendido a base de errores, el cumplimiento no es algo recomendable, sino algo obligatorio. Los proveedores de software individuales, junto con la Business Software Alliance⁷ se han puesto como objetivo que las organizaciones de todo el mundo sigan los acuerdos de licencia de usuario final (EULA, por sus siglas en inglés), así como otros acuerdos explícitos e implícitos. Además, pueden inspeccionar la mayoría de las organizaciones para llevar a cabo auditorías aprobadas por los tribunales. Las multas

⁷ <https://www.bsa.org/>

y sanciones por incumplimiento pueden ser enormes y dolorosas, a veces ascienden a millones de dólares.

Para minimizar las interrupciones que estas auditorías pueden causar, se ha observado una tendencia de los proveedores a adoptar un lenguaje contractual que logra casi el mismo resultado, pero a través de un proceso menos contencioso. Estos contratos también permiten auditorías de proveedores, pero en lugar de multas, el incumplimiento desencadena un "ajuste". Esto significa evaluar las tarifas y corregirlas según el uso del software después de las condiciones originales.

Sin embargo, ten en cuenta que el proceso puede ser igual de gravoso y suponer costes importantes, algunos de los cuales podrían haberse evitado si un gestor de licencias de software hubiera podido efectuar una mejor supervisión y tomar decisiones de despliegue de forma proactiva.

Con independencia de que una auditoría se lleve a cabo por imposición legal o a través de un ajuste, el proceso puede consumir una importante cantidad de tiempo y de recursos.

Presentación del área de trabajo para licencias

El área de trabajo para licencias de ServiceNow aborda estos desafíos mediante la supervisión de las tendencias de uso y la asignación de dichas tendencias a los derechos de licencia reales. De ese modo, es posible anticipar la necesidad de derechos adicionales para mantener el cumplimiento (consulta **Figura 13**).

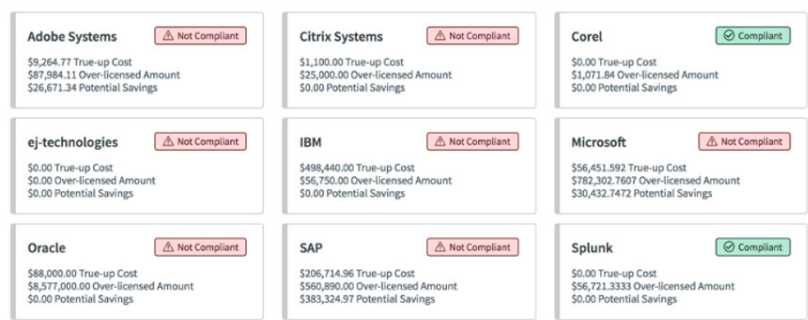


Figura 13: El área de trabajo para licencias de ServiceNow que muestra el estado del cumplimiento

Detalles de la posición actual de las licencias

La pestaña del editor del área de trabajo proporciona otro medio para profundizar en los datos a fin de obtener información específica sobre los productos y las versiones de software individuales, los editores y las métricas sobre licencias, así como información de cumplimiento y reconciliación.

El árbol de navegación (**Figura 14**) proporciona opciones para filtrar productos, alternar entre vistas y expandir o contraer enlaces.

Establecimiento de prioridades y gestión de licencias

SAM de ServiceNow proporciona la información y las herramientas necesarias para establecer las prioridades de licencias y un proceso para la gestión e implementación de esas prioridades. Esto puede incluir la "recuperación" de software infrautilizado o no utilizado y la reasignación de dicho software para mejores fines. Asimismo, puede incluir la eliminación de software no autorizado.

En ServiceNow, la recuperación de software se gestiona con Workflow y Client Software Distribution (CSD), que puede automatizar las desinstalaciones y la recuperación de derechos. Normalmente, esto se incluye en las tareas diarias e incorpora un proceso para cada instalación de software que infrinja las políticas, en particular, instalaciones o suscripciones sin licencia.

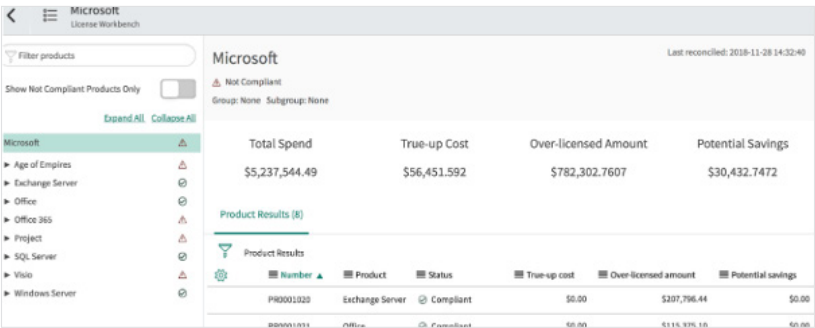


Figura 14: Análisis del cumplimiento del software de Microsoft

Existen opciones para la recuperación individual o para la recuperación de todos los candidatos de eliminación cualificados.

Las instalaciones usadas y el estado de la licencia de todos los elementos pueden supervisarse y mostrarse. Así se proporciona una visibilidad completa de las instalaciones o suscripciones sin licencia, así como de las instalaciones legítimas que realmente se utilizan y su estado de licencia.

Armados para la batalla de licencias

Los costes reales de la mala gestión de licencias de software se manifiestan a través del proceso de ajuste, mediante el cual una organización colabora con un proveedor para reconciliar el número de instancias desplegadas con el número de licencias legítimas. Puesto que los porcentajes de incumplimiento de dos dígitos no son raros, los costes reinstaurar el cumplimiento, incluso con un proceso menos punitivo, pueden ser muy importantes.

Por otro lado, uno más positivo, llegar a la mesa con hechos y datos de tendencias puede ayudar a abrir la puerta para negociar o renegociar licencias. Aunque los proveedores de software tienen muchas de las cartas, también necesitan tener en cuenta un entorno de negocios competitivo y querrán maximizar las ganancias al tiempo que minimizan la fricción y el daño a la relación a largo plazo.

Comprender la mentalidad de los proveedores, además de conocer la intensidad, el nivel de amplitud y la frecuencia con que se utiliza un producto de software determinado (con o sin la licencia adecuada) puede mejorar una posición de negociación. Por ejemplo, contar con un gran número de instancias de un programa en concreto, pero con poco uso, puede indicar que dicho producto no es tan crucial para las operaciones. Por lo tanto, un proveedor agresivo verá que tienes opciones, incluida la eliminación del producto o la adopción de un producto alternativo.

En resumen, armados con SAM de ServiceNow, la reconciliación puede presentar oportunidades reales para conseguir ahorros en su presupuesto.

CAPÍTULO 9

Puesta en marcha de la corrección

Cuando la información recopilada por ITAM y SAM de Service Now revela problemas como instalaciones no autorizadas o sin licencia, es momento de tomar medidas. Esto no solo implica las acciones obvias, como actualizar licencias o eliminar software, sino también trabajar con los "infractores" que accidental o deliberadamente crearon el problema. Y eso significa involucrar a la dirección en el nivel apropiado.

De hecho, enfrentarse a los usuarios no autorizados, incluidos aquellos que configuran la TI en la sombra, es una gran oportunidad para iniciar un debate que pueda dar como resultado una información útil. Comprender las motivaciones de los que rompen las reglas puede aclarar qué métodos de aplicación pueden funcionar mejor en el futuro. A menudo una investigación revelará una necesidad no satisfecha y quizás una también la oportunidad de adoptar un mejor enfoque para el futuro que presente menos oportunidades de conducir a acciones no autorizadas.

Sin embargo, también es recomendable poder hacer referencia a políticas más estrictas. Si no hay ninguna, dedícate a crearlas. Si existen, aplícalas. Las consecuencias financieras, operativas y de seguridad de las implementaciones de TI no autorizadas son demasiado significativas para ignorarlas.

Gestión de adiciones y retiradas de activos y licencias

Eliminar o añadir un activo significa reflexionar sobre las dependencias con otros recursos de TI, así como cualquier proceso comercial específico que pueda verse afectado, y entenderlas. SAM puede ser de utilidad, pero una investigación exhaustiva será rentable y evitará posibles problemas peores.

Del mismo modo, la eliminación de licencias puede tener grandes repercusiones en lo que se refiere no solo a las relaciones con los proveedores, sino también con los usuarios, quienes podrían no comprender la justificación del cambio. Si bien añadir licencias suele ser absolutamente necesario para evitar problemas y sanciones en las auditorías, debe abordarse cuando sea posible en el contexto del desarrollo de las relaciones más rentables y eficientes con los proveedores. En otras palabras, negocia siempre que sea posible, en lugar de aplicar simplemente una solución rápida a un problema de licencia.

Trabajo con paquetes de editores

SAM de ServiceNow trabaja con "paquetes" de editores para proveedores de software de todos los tamaños. Los paquetes de editores se proporcionan a proveedores de primer nivel que generalmente representa más del 80 % del presupuesto de software de una organización (por ejemplo Microsoft, Oracle, etc.). Por lo general, estos paquetes proporcionan funcionalidades adicionales o extendidas.

Por ejemplo, SAM de ServiceNow ofrece acceso a una amplia biblioteca de contenido con decenas de miles de editores de software, además de los paquetes de los editores principales. El tablero de instrumentos de análisis de rendimiento de Software Publisher Performance Analytics de ServiceNow proporciona visibilidad del cumplimiento de los paquetes proporcionados por Adobe, Citrix, IBM, Microsoft, Oracle, SAP (**Figura 15**) y VMware.

Los paquetes de editores se activan mediante la solicitud de un complemento. Además, los tableros de instrumentos específicos de editores permiten consultar las posiciones de cumplimiento y optimización de un vistazo. También hay disponibles filtros para interactuar con los datos, revelar información significativa y proporcionar visibilidad de los productos más complejos.

Algunos de esos productos incluyen la virtualización, como se mencionó anteriormente. La información proporcionada a través de SAM de Service Now puede aclarar el estado de las suscripciones y las instancias virtuales, lo que simplifica las tareas de gestión.

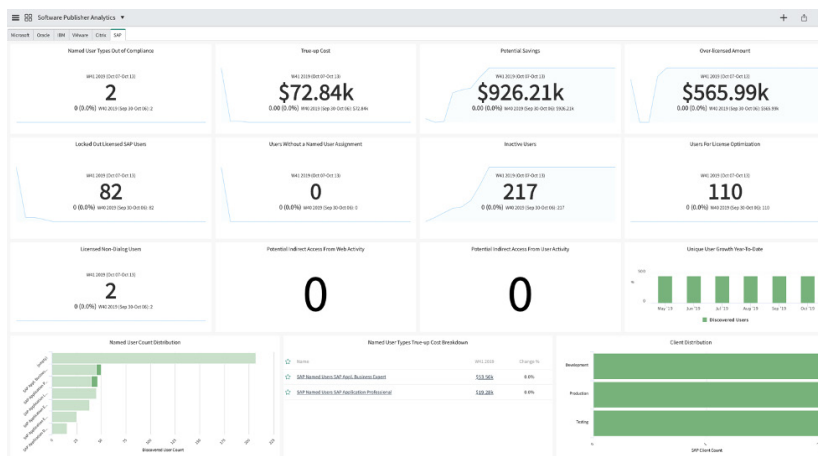


Figura 15: Un paquete de editor para SAP

Uso de la reconciliación de software

Sin embargo, recuerda que los entornos virtuales, especialmente en la era de la nube, siempre están cambiando. Las nuevas instancias de servidores y software aumentan (y disminuyen) constantemente para satisfacer la demanda. Por lo tanto, el cumplimiento en cuanto a las licencias es un objetivo que no para de moverse.

Tratar de gestionar un proceso como este no es para débiles. Intentar llevar a cabo la gestión manualmente es una receta para el desastre; hay que rastrear demasiadas cosas. Y lo que esta semana se considera mantener el cumplimiento la próxima semana o el mes próximo puede no serlo. La simple gestión de esta tarea puede ser un trabajo a tiempo completo para un administrador, y ninguna organización puede permitirse el lujo de contar con un administrador que dedique todo ese tiempo a una sola actividad. La alternativa es correr el riesgo del incumplimiento, lo que constituye un resultado igualmente inaceptable.

La respuesta es la reconciliación automática del software. La reconciliación del software compara el uso del software con las autorizaciones de licencias. Resulta fundamental cuando te enfrentas una auditoría o algún otro tipo de control sobre el cumplimiento.

Según The ITAM Channel, "por lo general, es en esta etapa del proceso de SAM cuando las organizaciones se dan cuenta de la falta de control en torno a su patrimonio de software y, si esto ocurre cuando un proveedor solicita una auditoría, pueden terminar con una abultada factura"⁸ (The ITAM Channel forma parte de ITAMOrg, una asociación internacional para profesionales de la ITAM).

El proceso de reconciliación de software de ServiceNow es totalmente automatizado y personalizable, además de proporcionar una granularidad completa. Puede ejecutarse bajo demanda para diferentes grupos, por ejemplo, editores, grupos y subgrupos de software concretos.



"Reunir datos de buena calidad es, sin duda, el aspecto más importante de tu proceso de reconciliación, ya que la calidad del resultado depende de la información que recopilas. Si hay vacíos en los datos, no sabrás qué software está en uso, por lo que no verás un conjunto de activos que tu auditoría de software podría detectar al instante". *The ITAM Channel*

Sin embargo, puede servir para algo más que comprobar el nivel de cumplimiento; además de crear órdenes de compra de nuevas licencias de software, hay opciones de corrección adicionales disponibles en los resultados del modelo de software. Puedes emplear los resultados para crear y eliminar asignaciones automáticamente, así como eliminar las instalaciones sin asignar y las instalaciones sin licencia.

Imagina la sensación de control y seguridad que conseguirás sabiendo que no solo estás garantizado el cumplimiento, sino que también ahorrarás dinero. Una vez configurada, puede funcionar con escasa necesidad de aportación continua por parte del personal.

⁸ <http://itamchannel.com/management-and-reconciliation-of-software-licenses/>

CAPÍTULO 10

Máximo aprovechamiento de las sinergias de la ITAM

La ITAM es un conjunto de prácticas demostradas que proporcionan un enorme valor a una organización. Considera, por ejemplo, cómo la ITAM puede ayudar con el despliegue de activos de software. La perspectiva privilegiada y centralizada que ofrece puede ser útil para garantizar que la versión correcta del software y su licencia correspondiente se instalen en la ubicación correcta, incluido un "rastreo documental" verificable.

SAM en ServiceNow Platform

Para aplicar correctamente la ITAM, se requiere un enfoque integral y holístico. Las herramientas tradicionales puntuales no pueden abordar los enormes retos modernos de tratar con entornos complejos y requisitos de licencias cada vez más estrictos. Además, integrar varias herramientas presenta grandes dificultades, desde los gastos hasta la gestión, pasando por encontrar personal con habilidades para herramientas muy específicas.

Aunque las herramientas específicas pueden teóricamente importar y exportar datos del sistema de ITSM semanal o mensualmente, los retrasos y el mantenimiento de la configuración pueden suponer problemas. Acabarás con diferentes fuentes de verdad. Las integraciones de datos no son integraciones de procesos, lo que significa que los procesos siguen siendo manuales y los equipos permanecen aislados.

En su lugar, al abandonar ese enfoque fragmentado, puedes lograr una mayor efectividad y ofrecer resultados más sólidos: el tipo de resultados que ofrece SAM en ServiceNow Platform. Cuando SAM se ejecuta en la misma plataforma en la que se gestiona la TI, los procesos automatizados conectan a los equipos y el trabajo puede fluir.

Por qué los clientes eligen SAM de ServiceNow

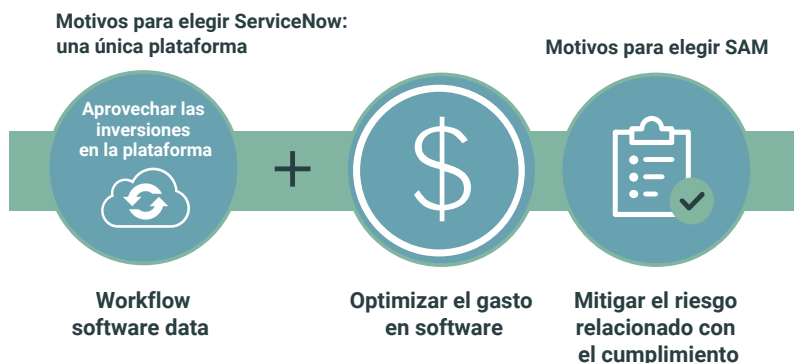


Figura 16: Los beneficios que los clientes advierten en el uso de SAM de ServiceNow

Por ejemplo, SAM de ServiceNow puede distribuir automáticamente datos clave desde la CMDB. Esto se convierte en tu única fuente de verdad, un activo valioso para la toma de decisiones que se puede compartir en toda la empresa. Una inversión en SAM de ServiceNow significa contar con una única fuente central, una única solución de arquitectura, que puede ofrecer datos de software cruciales a la empresa a través de flujos de trabajo digitales.

Un control de activos mejorado también significa estar en una mejor posición para extraer valor de esas inversiones. Incluso el SaaS puede supervisarse y optimizarse a través de SAM de ServiceNow.

En resumen, SAM de ServiceNow puede ayudar a una organización a recortar gastos al tiempo que optimiza el uso con las compras adecuadas. Estos ahorros reales se producen también en servicios en las instalaciones y con soporte en la nube (consulta **Figura 16**).

Sobre todo, SAM de ServiceNow puede ayudar a protegerse de los riesgos relacionados con las licencias de software. Sabrás lo que tienes, por qué y cómo sacarle el máximo partido. Se ha diseñado para ponerte a cargo de tus activos de software, unos activos que pueden constituir fácilmente el 20 % de un presupuesto anual de TI.

Ya tienes una base sólida de conocimientos sobre la ITAM, así que es hora de ir más lejos. La parte siguiente habla de extender la ITAM y usarla para ayudar en tu negocio de formas que probablemente nunca te hayas planteado.

CAPÍTULO 11

En sus marcas, listos, a mejorar

Como ya se ha mencionado, la ITAM reúne todos los activos de TI de una organización, lo que incluye el software y los servicios, el hardware y la infraestructura, los repuestos y piezas, etc., bajo un mismo paraguas. Además, la ITAM registra y supervisa esos activos para que estén accesibles, visibles y estén sujetos a otras funciones, controles, políticas, procesos y flujos de trabajo en toda la organización.

La ITAM consta de un conjunto de prácticas empresariales creadas en torno al mantenimiento y la conservación de registros. La ITAM ayuda a crear una base de datos actual y precisa de los activos de TI de una organización mediante el montaje, la combinación y la correlación de los siguientes tres cuerpos de datos relacionados:

- **Contractuales.** La ITAM tiene el propósito de albergar y representar los distintos contratos de licencias, mantenimiento de hardware, arrendamientos y servicios que podría asumir una organización, de forma coherente y sistemática.
- **Detección e inventario.** La ITAM detecta, descubre y compila una lista lo más completa posible de los activos de TI que observa en la red de una organización (así como los activos de TI que no se encuentran en la red y que no están asignados a ningún usuario, como los equipos nuevos y de repuesto), junto con información sobre quién los usa, para qué, durante cuánto tiempo, etc.
- **Financieros.** La ITAM rastrea todas las actividades financieras relativas a los activos de TI de una organización, incluidos los costes de adquisición, licencias, actualizaciones, mantenimiento, eliminación, etc.

Recordar los beneficios de la ITAM

La ITAM ayuda a una organización a sacar el máximo partido de los activos de TI a su alcance. Asimismo proporciona las herramientas necesarias para ayudar a la organización a optimizar los gastos y prestar apoyo en la gestión del ciclo de vida, desde el análisis y la evaluación de requisitos, el aprovisionamiento y el despliegue, y el mantenimiento y la reparación continuos, hasta su posterior retirada y eliminación o destrucción.

La ITAM aporta conocimientos valiosos para facilitar el proceso estratégico de toma de decisiones de la organización. A medida que se sopesan las alternativas, se realizan selecciones o se llevan a cabo despliegues, la ITAM proporciona los mejores datos para ayudar a la organización a tomar las decisiones tecnológicas adecuadas y a mejorar sus retornos de la inversión con el paso del tiempo.

Uso de SAM de ServiceNow para racionalizar los activos y los costes

SAM (Software Asset Management o gestión de activos de software) es el componente de software de una plataforma de ITAM. La tarea de SAM comienza con la normalización y la reconciliación de dos aportaciones clave:

- Registros de autorización y compra.
- Uso de software detectado.

Después de hallar la correspondencia entre el uso y las compras y autorizaciones, podrás determinar dónde puede haber escasez de licencias, además de si hay algunas autorizaciones que no están en uso y podrían asignarse de forma más adecuada. Una vez que se han identificado estas situaciones, SAM puede definir flujos de trabajo procesables para corregir las discrepancias que puedan existir.

El proceso de ITAM gestionado

El proceso de ITAM ayuda a ofrecer valor a través del ciclo de vida completo de los activos de TI facilitando las solicitudes de self service, la simplificación y la optimización de las compras, la automatización



Por lo general, la automatización se refiere a la eliminación de un proceso manual en una sola tarea, como la creación de una nueva cuenta de usuario, mientras que la orquestación se refiere a organizar de forma óptima una serie de tareas automatizadas en un flujo de trabajo, como el flujo de trabajo de nuevas contrataciones. Ese flujo de trabajo comienza con la notificación de RR. HH. de una nueva contratación, que activa las solicitudes para una nueva cuenta de usuario y equipo, crea la cuenta y adquiere el equipo (después de recibir las aprobaciones correspondientes) y despliega el software adecuado en el nuevo equipo, todo de forma automática.

y la organización de los despliegues, la detección del uso actual, la reconciliación del uso con respecto a las licencias y autorizaciones, la gestión proactiva de los problemas de servicio y la retirada eficiente de los activos al final de su ciclo de vida.

La creación de un gobierno eficaz, incluidas las políticas, los procedimientos y los marcos de trabajo apropiados, ayuda a garantizar que la ITAM se aborde como un proceso estructurado en lugar de una actividad ad hoc para encarar de forma reactiva casos de uso específicos, como revisiones semestrales de eliminación de activos fijos, auditorías de software y solicitudes puntuales.

Satisfacción de las necesidades actuales, la planificación del crecimiento y el cambio

Además de procesos de ITAM eficaces, necesitas una plataforma de ITAM que se ocupe de las necesidades actuales y futuras de tu organización: necesitas una plataforma preparada para el futuro. Si bien hay muchas opciones disponibles y ninguna tecnología está perfectamente "preparada para el futuro", una plataforma basada en software como servicio (SaaS) proporcionada en la nube será la mejor opción. El modelo SaaS proporciona muchas ventajas preparadas para el futuro o al menos aptas para el futuro, lo que incluye:

- **Escalabilidad rápida.** La nube pública aumenta o disminuye en escala de forma dinámica y rápida para satisfacer las necesidades de tu empresa.
- **Precios basados en el consumo.** Los equipos que gestionan software en las instalaciones, SaaS y uso de la nube pública comenzarán a fusionarse y a tener que hacer frente a casos de uso híbridos desde una fuente de verdad única, una CMDB.
- **Amplio ecosistema de integraciones de front-end y back-end directas.** Las interfaces de programación de aplicaciones (API) abiertas y un amplio ecosistema de proveedores y socios permiten una rápida detección y consumo de nuevos datos de activos de proveedores específicos y permiten compartir datos de ITAM en diferentes unidades de negocio, departamentos, flujos de trabajo y sistemas dentro de una organización. Las API abiertas también facilitan la creación de integraciones nuevas y personalizadas que posiblemente no estén disponibles de forma directa.

CAPÍTULO 12

Beneficios de compartir datos de ITAM

La ITAM, si se realiza correctamente, puede ser una rica fuente de datos valiosos para diversos fines en cualquier organización. Analicemos algunos casos de uso diferentes para los datos de ITAM en las organizaciones.

Los activos tienen varios roles e identidades

Probablemente te ocupas de muchas tareas en la organización, es decir, ejerces varios roles. Del mismo modo, encarnas distintas identidades; en el trabajo puedes ser compañero, subordinado o jefe. También puedes ser al mismo tiempo usuario y administrador de TI, con dos cuentas de red independientes para identificar tus diferentes roles e identidades. Compartir datos de ITAM en la organización permite ver los activos con diferentes perspectivas para diferentes fines, como la seguridad, el cumplimiento, el soporte de TI, etc.

Gestión de las vulnerabilidades y las amenazas a la seguridad

La gestión de activos es una categoría en sí misma bajo la función de identificación del *Marco de ciberseguridad para infraestructuras críticas* del Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST). Este enfoque de la gestión de activos enfatiza su importancia en la gestión de las vulnerabilidades y las amenazas a la seguridad en tu organización. La conclusión es la siguiente: ***Debes saber lo que estás protegiendo.***



La gestión de activos de TI es un componente crucial de todos los marcos de trabajo de ciberseguridad, incluido el Marco de ciberseguridad del NIST, Norma de la Organización Internacional de Normalización (ISO) 27001, la Matriz de Controles de la Nube (CCM, Cloud Controls Matrix) de la Alianza de Seguridad en la Nube (CSA, Cloud Security Alliance), Instituto de Gobierno de TI (ITGI, IT Governance Institute), ISACA (antes denominada Information Systems Audit and Control Association o Asociación de Control y Auditoría de Sistemas de la Información), y los Objetivos de Control de Información y Tecnología Relacionada (COBIT, Control Objectives for Information and Related Technology), entre otros.

La gestión de activos de TI ayuda a una organización no solo a saber qué está protegiendo, sino también dónde se ubican sus activos, la prioridad o importancia de sus activos, quién es el propietario de la empresa o el guardián de activos específicos, y qué vulnerabilidades concretas puede haber en un activo (por ejemplo, una vulnerabilidad de SQL que afecta una versión específica de Microsoft SQL Server en el centro de datos de la organización).

El cumplimiento va más allá de las licencias

Como ya sabes, la ITAM ayuda a garantizar el cumplimiento de las licencias de software de toda la organización. Sin embargo, el cumplimiento no se limita a las licencias de software. Actualmente, las organizaciones deben cumplir diferentes normativas de seguridad y privacidad, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea (UE), la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA), la Ley Sarbanes-Oxley (SOX) de EE. UU., la Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros Médicos de EE. UU. (HIPAA) y las Normas de Seguridad de los Datos (DSS) de la Industria de Tarjetas de Pago (PCI).

Tal vez te estés preguntando cómo puede ayudarte la ITAM con las dificultades que presenta el cumplimiento de normas. Comencemos con el software. Las DSS PCI exigen específicamente a las empresas que ejecuten software de antivirus en los sistemas que procesan, transmiten y/o almacenan información de tarjetas de pago. SAM te

ayuda a demostrar a los auditores que ejecutas el software de antivirus en todos los sistemas pertenecientes al ámbito de aplicación.

Muchas normas y reglamentos de protección de datos también exigen que te asegures de que los empleados no estén usando software sin licencia (o pirata) en sus equipos y ordenadores portátiles, ni tampoco dispositivos móviles con jailbreaking o rooting. SAM te ayuda a identificar todo el software que ejecutan tus usuarios, para que puedas identificar rápidamente el software no autorizado.



Si no sabes cómo te ayudará ITAM a garantizar el cumplimiento en materia de licencias de software, te recomendamos que leas *The Gorilla Guide To...®* Primeros pasos en la ITAM y la *The Gorilla Guide To...®* Optimizar la ITAM para triunfar.

En lo que se refiere al hardware, la ITAM puede ser útil en las tareas de cumplimiento mediante la identificación de sistemas que puedan almacenar datos confidenciales sujetos a controles reglamentarios, como información médica protegida (PHI, por sus siglas en inglés) sujeta a la ley HIPAA o información personal identificable (PII) sujeta al RGPD, la CCPA y otras normativas.

Con la ITAM, también puedes identificar datos personales y crear un activo de información que se rastree de forma similar a otros activos. Una vez que tienes un activo de información, puedes identificar todos los lugares en los que existe, obtener informes sobre activos de información y eliminar con facilidad un activo concreto cuando sea necesario. A continuación, puedes integrar controles de cumplimiento, como el RGPD, en tus procesos e identificar las dependencias entre los programas y los servicios.

Las personas también utilizan activos

No es solo que las personas utilicen activos, es que tienden a utilizarlos en cualquier lugar que los necesiten. Esto significa, por ejemplo, que tal vez sea necesario rastrear un equipo portátil o un dispositivo móvil,

en diferentes ubicaciones y con distintos usuarios del mismo modo en que las cargas de trabajo de aplicaciones dinámicas deben rastrearse en diferentes direcciones IP, centros de datos y entornos de nube.

La ITAM ayuda a garantizar que están disponibles los activos adecuados y que se asignan a las personas correctas en el momento preciso. Por ejemplo, tu organización puede disponer de ciertos activos, como equipos o proyectores portátiles, disponibles para su retirada en la reserva.

La ITAM ayuda a garantizar que, cuando finalice ese gran encuentro de marketing, el equipo de marketing devuelva todos los proyectores portátiles a la reserva. De ese modo, los proyectores luego estarán disponibles para que el equipo de ventas los lleve a las visitas con posibles clientes y cierre acuerdos con todos los contactos se generaron en el encuentro.

Establecer la conexión entre los departamentos de ayuda/sospe/servicio técnico

Los datos de ITAM mejoran la capacidad del departamento de ayuda para la asistencia a los usuarios finales. Cuando la ITAM se integra con tu sistema de gestión de servicios (o tickets), los técnicos de soporte de TI obtienen una imagen instantánea completa del entorno de un usuario.

Con esta información, tus técnicos pueden ahorrarse hacer toda una serie de preguntas a un interlocutor que ya suele estar frustrado y que es probable que no conozca las respuestas de todos modos: "¿Qué modelo de portátil tienes?", "¿cuándo fue la última vez que actualizaste el equipo?", "¿qué versión de Adobe Flash estás ejecutando?", etc.

Cuando un usuario hace una llamada o crea un ticket en tu sistema de gestión de servicios, los técnicos de soporte pueden extraer de forma rápida y fácil toda la información importante que necesitan sobre cualquier activo asignado que el usuario pueda tener, como la marca y el modelo de hardware, el software instalado (y las versiones), actualizaciones más recientes del sistema operativo y de software, cambios de configuración recientes, información de garantía e historial de servicio y soporte.

Por lo tanto, la ITAM capacita al departamento de ayuda para acceder a información importante, mejora el índice de resolución en la primera llamada y sitúa el departamento de ayuda como primera línea de servicio (y de soluciones) para tus usuarios finales.

El catálogo de software

Los datos de ITAM también enriquecen tu catálogo de software para facilitar una auténtica experiencia de self service para el usuario final. Sin datos de ITAM, es posible que el catálogo de software solo presente una lista de todas las aplicaciones que tiene disponibles tu empresa, pero que no tienen necesariamente todos los usuarios (o incluso la mayoría de los usuarios).

Los datos de ITAM te permiten crear un catálogo de software más personalizado que asocia el rol y los activos de un usuario con las opciones de software compatibles y autorizadas para ese usuario y sus dispositivos. Esta experiencia personalizada facilita a los usuarios encontrar lo que necesitan con mayor facilidad y sin la frustración de que se les diga repetidamente que no pueden usar un software para el que no tienen autorización.

Presentación de la CMDB

La base de datos de gestión de la configuración (CMDB) constituye una importante fuente de información sobre los sistemas de una organización y facilita funciones de gestión de servicios de TI, como la gestión de problemas y la gestión del cambio. La CMDB ayuda a resolver los problemas de TI de manera más eficaz al responder a la proverbial primera pregunta que se hace en la solución de problemas: "¿Qué fue lo último que cambiaste?"



Compartir datos entre ITAM y CMDB permite a las organizaciones crear una fuente de verdad única más completa para todos sus activos de TI, desde los servidores y equipos de red al software y los dispositivos de usuario final.

Los datos de SAM ayudan a impulsar las operaciones y la planificación

En 2011, *The Wall Street Journal* publicó el artículo de Marc Andreessen, miembro del consejo de Hewlett-Packard, "Why Software Is Eating the World" (Por qué el software se va a comer el mundo), en el que afirmaba que todas las empresas son empresas de software. Básicamente, el software es la vaca lechera de la empresa digital. Esto sirve para explicar por qué las auditorías de software y los "ajustes" se han convertido en el quebradero de cabeza de todo director de información (CIO) actual.

Para muchas organizaciones, estas auditorías y "ajustes" consisten en ejecutar una herramienta de software proporcionada por un proveedor para detectar todas las instancias instaladas de su software y, a continuación, entregarles un cheque en blanco para cubrir la diferencia entre lo que se adquirió y lo que se tiene.

Con ITAM, los CIO pueden ser proactivos en sus operaciones y planificación en lo que se refiere a las auditorías de software (y más). La ITAM (en concreto, el componente SAM de la ITAM), permite que las operaciones de TI hallen la correspondencia entre el uso real y las licencias y, a continuación, reasignar las autorizaciones de software allí donde son necesarias para garantizar el uso más eficaz de las licencias de software disponibles dentro de la organización. De este modo, los CIO tienen una mayor capacidad para notificar con exactitud las licencias de software que tienen y necesitan, negociar acuerdos de licencias más favorables, así como planificar y presupuestar en consecuencia.

CAPÍTULO 13

Qué hace la ITAM por la empresa

A estas alturas, ya deberías comprender qué puede hacer la ITAM por la TI. Veamos ahora qué puede hacer la ITAM por el negocio.

El ciclo de vida de los activos de TI refleja la empresa completa

El ciclo de vida de los activos de TI consta de seis fases distintas: solicitud, compra, despliegue, reconciliación, servicio y retirada. Estas fases son posibles a través de diferentes sistemas, como la gestión de servicios de TI (ITSM), la gestión de operaciones de TI (ITOM), la gestión empresarial de TI y, por supuesto, la ITAM, así como diferentes equipos como RR. HH., TI, jurídico, SecOps y otros, todos respaldados por SAM y CMDB, que ofrecen una sola versión de la verdad (consulta **Figura 17**).

Sin embargo, en muchas organizaciones actuales, estos procesos, sistemas y disciplinas funcionan con mayor frecuencia como actividades aisladas, manuales, propensas a errores y que exigen mucho tiempo.

Comprensión del ciclo de vida de TI

Para comprender mejor cómo se alinea con la empresa el ciclo de vida de la gestión de activos de TI, vamos a aplicarlo a un proceso de negocio que existe en todas las organizaciones: el ciclo de vida del empleado.

Ciclo de vida completo de los activos de TI

Solo en *ServiceNow Platform*

Se necesita una CMDB nativa para los flujos de trabajo de proceso del ciclo de vida completo.



SAM y CMDB

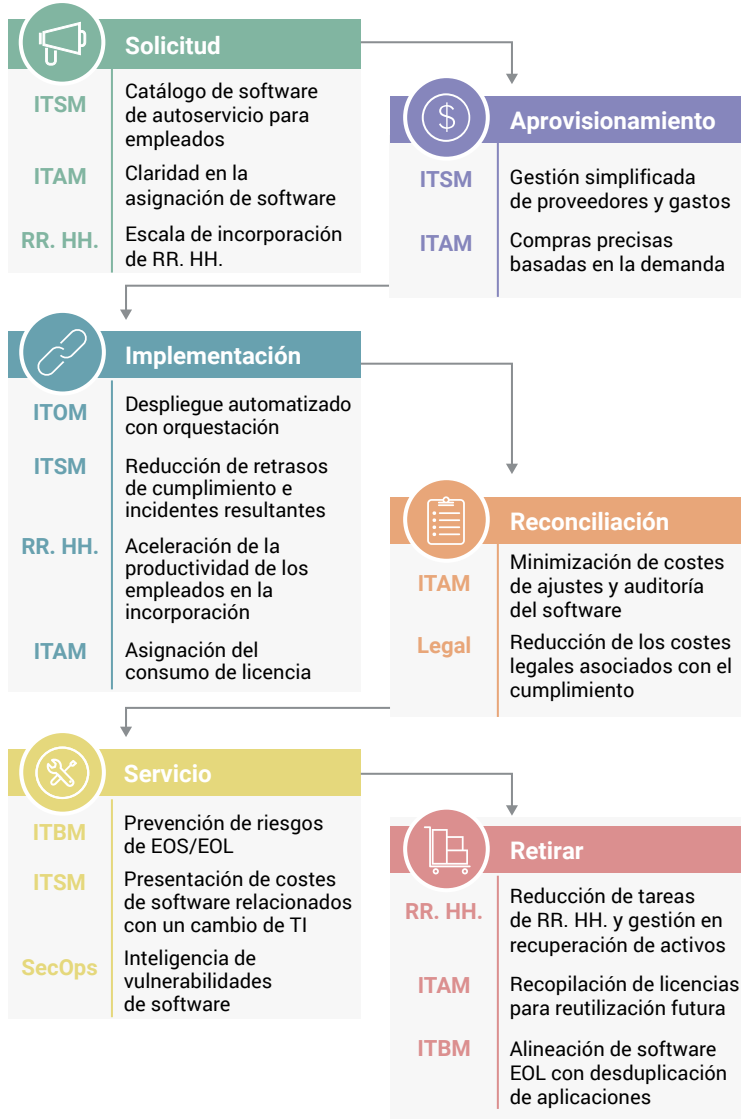


Figura 17: El ciclo de vida completo de los activos de TI integra diferentes sistemas, equipos y disciplinas en todas las fases

Solicitud

La contratación de un nuevo empleado genera un torbellino de actividades dentro de una organización. RR. HH. suele enviar diferentes solicitudes a varios departamentos. Por ejemplo:

- Configurar la nómina.
- Asignar una oficina y mobiliario.
- Adquirir equipos de TI, software y material de oficina.
- Crear cuentas de usuario.
- Programar formación y orientación.

Una solución de ITAM nativa puede ayudar a automatizar todo el proceso de incorporación. Por ejemplo, RR. HH. podría simplemente crear el nuevo empleado en el sistema de RR. HH. En una plataforma de ITAM, RR. HH. generaría automáticamente la configuración de la nómina, enviaría una solicitud a los responsables de gestión de infraestructura, adquiriría el software y el equipo de TI adecuado (ya fuera mediante la compra de activos nuevos o la reasignación de activos existentes), crearía las cuentas de usuario necesarias con los permisos y derechos de acceso adecuados, y programaría la formación y orientación.

Aprovisionamiento

El ciclo continúa con la compra de software y el equipo de TI para el nuevo empleado. Los procesos que tienen flujos de trabajo con la ITAM garantizan que se adquiera (o aprovisione) el equipo y el software correctos para el nuevo empleado en función de su rol. Si ya hay disponibles activos de hardware o licencias de software, la ITAM ayuda a la organización a evitar costes adicionales por gastos innecesarios.

Implementación

La ITOM automatiza el despliegue de software y equipos de TI (asignados adecuadamente a través de ITAM) con la orquestación. La integración con ITSM ayuda a garantizar que todo llegue realmente

al nuevo empleado y reduce las demoras en el cumplimiento (y los incidentes relacionados).

La combinación de ITOM e ITSM ayuda a evitar situaciones embarazosas que, de otro modo, podrían producirse en el primer día de un nuevo empleado, por ejemplo, que no tenga ordenador en su mesa o que no tenga el software correcto instalado. Todo esto ayuda a RR. HH. para que el empleado sea productivo desde el primer día.

Reconciliación

Cuando el ciclo de incorporación de empleados se repite, la ITAM ayuda a la organización a ser proactiva en la gestión de auditorías de software y costes de ajuste, al tiempo que reduce los posibles costes legales derivados del incumplimiento de licencias.

En cuanto al hardware, la ITAM ayuda a la organización a integrar su proceso de gestión de activos de hardware con las actividades de inventario, aprovisionamiento y servicios de campo para utilizar de manera eficaz el inventario de hardware disponible y evitar compras innecesarias. La ITAM también ayuda a la organización a maximizar los beneficios del contrato de mantenimiento y arrendamiento.

Servicio

La ITAM facilita la gestión de las labores de mantenimiento regular o preventivo que puedan ser necesarias en el hardware. Además, la gestión empresarial de TI (ITBM) te ayuda a evitar los costes y los riesgos relacionados con el software o el hardware de TI que hayan pasado su fecha de funcionando mucho más allá de su fecha de fin de vida útil (EOL) o de fin de servicio (EOS). Del mismo modo, la ITSM te permite proyectar de forma proactiva cualquier coste asociado a las solicitudes de cambio.

Por último, SecOps puede utilizar la información de ITAM para garantizar que las vulnerabilidades de seguridad se aborden rápida y correctamente y notificar al equipo cuando una versión de software EOL o EOS ponga en riesgo a la organización porque el proveedor ya no ofrece parches de seguridad y actualizaciones.



Numerosas organizaciones arriendan, cada vez más, los activos de hardware, como los equipos de escritorio y portátiles, dispositivos móviles, fotocopiadoras e impresoras, y servidores. Este enfoque puede ayudar a las organizaciones a mantenerse al día con la tecnología más reciente (por ejemplo, facilitar una renovación del hardware de escritorio/portátil cada tres años en lugar de vincular las actualizaciones a un programa de amortización a cinco años), evitar el coste de los contratos de mantenimiento y soporte prolongados, y aumentar la productividad brindando a los empleados acceso a la tecnología más reciente y, al tiempo que se evita la necesidad de que TI deba crear imágenes y volver a desplegar los activos de hardware heredados constantemente. La ITAM puede ayudar a la organización a gestionar estos tipos de problemas y procesos con mayor eficacia para contribuir a maximizar el valor de los contratos de arrendamiento.

Retirar

Cuando un empleado abandona la empresa o es despedido, los activos de TI asignados al empleado deben devolverse. Los procesos y flujos de trabajo de ITAM, ITBM y RR. HH. ayudan a garantizar que los activos de TI se contabilizan y devuelven adecuadamente. El hardware y el software se pueden eliminar, o reclamar y reasignar adecuadamente, y las cuentas de usuario se pueden desactivar o eliminar.

Multiplicación de ahorros

La ITAM puede ayudar a las organizaciones a reducir los activos innecesarios, sin uso o sobrantes de su inventario de activos y evitar el despilfarro y los gastos excesivos. La ITAM también ayuda a lo siguiente:

- Maximizar la vida útil de activos de hardware de TI individuales ayudando a identificar cuándo se necesita realizar el mantenimiento preventivo y guardar registros del mantenimiento preventivo y correctivo efectuado.
- Rastrear los contratos de soporte y servicio de activos de hardware cruciales para garantizar que no caduquen.
- Controlar las fechas de EOL y EOS para facilitar a las organizaciones la planificación y la elaboración de presupuestos de hardware.
- Identificar el hardware no utilizado, como el nuevo inventario, piezas y repuestos, equipo de reserva y recursos sin asignar que puedan estar disponibles para su asignación o despliegue.
- Determinar el coste total de propiedad (TCO) de los activos de hardware para proporcionar un análisis de costes más completo cuando sea el momento de retirar y sustituir el equipo.

Del mismo modo, SAM (recuerda que SAM es un subconjunto de ITAM) ayuda a las organizaciones a gestionar con eficacia sus licencias y autorizaciones de software. Los posibles beneficios en cuanto a los costes de SAM incluyen:

- Descubrir las licencias de software no utilizadas o infrautilizadas que se pueden reasignar donde sea necesario.
- Identificar compras aisladas, puntuales o de TI en la sombra para centralizar el aprovisionamiento y aprovechar potencialmente los descuentos por volumen de los editores o proveedores de software.
- Consolidar diferentes aplicaciones con funcionalidades similares utilizadas en toda la organización (por ejemplo, pueden utilizarse Asana, Mavenlink, Microsoft Project y SmartSheet para la gestión de proyectos en diferentes departamentos o unidades de negocio) para mejorar la productividad, la colaboración y la interoperabilidad, al tiempo que se reducen los costes asociados con las compras puntuales, la formación y el soporte.
- Posibilitar las respuestas proactivas en auditoría de licencias y posiciones de negociación más fuertes para las renovaciones de software.



A principios de 2019, las predicciones de Gartner afirmaban que se produciría un exceso de gastos de miles de millones de dólares solo en computación en la nube durante ese año; un artículo de Business2Community¹ de un análisis relacionado predijo la cantidad de 14 100 millones de dólares de gastos innecesarios en la nube para 2019. Otro comunicado de prensa de Gartner estima que el 30 % del gasto en software se puede eliminar mediante el despliegue de diversas prácticas recomendadas, como los pagos de las licencias correspondientes.

¹ <https://www.business2community.com/cloud-computing/14-1-billion-in-cloud-spending-to-be-wasted-in-2019-02156967>

Simplificación de ITSM

El ejemplo de incorporación del que hablamos anteriormente en este capítulo es solo una de las formas en las que la ITAM automatiza y simplifica el ITSM. La ITAM puede ayudar a la TI a ofrecer una experiencia de gestión de servicios superior para tus usuarios cuando más lo necesitan.

Al rellenar automáticamente el portal de ITSM o el tablero de instrumentos del centro de atención al usuario con información de usuarios y activos, tanto los usuarios como el personal de soporte pueden centrarse en describir y resolver el problema o incidente. Cualquier cosa que puedas hacer para facilitar la creación de un ticket del centro de atención al usuario y conseguir una resolución más rápida ayudará a los usuarios a seguir siendo productivos y a reducir la frustración.

Minimización del riesgo

La ITAM ayuda a las organizaciones a minimizar el riesgo de diversas formas. El cumplimiento de las licencias de software es quizás una de las áreas más obvias en las que la ITAM puede ayudar a las organizaciones a gestionar el riesgo. De cerca le sigue la gestión del riesgo financiero debido específicamente a las sanciones por incumplimiento, la

demora en las compras ("ajustes" o de otro tipo: precio de catálogo, sin descuentos) y el gasto excesivo (autorizaciones sin uso).

Las organizaciones también pueden utilizar la ITAM para abordar de forma proactiva el riesgo de las operaciones garantizando que haya disponibles activos de repuesto o reemplazo y ayudando a evaluar el impacto de las solicitudes de cambio en los activos nuevos y existentes. Por último, el riesgo a la seguridad se puede mitigar ayudando a los equipos de SecOps a identificar el software que tienen instalados los activos y las vulnerabilidades derivadas que deben corregirse.

Presentación de la innovación empresarial

Sin embargo, es necesario ir más allá de la reducción del riesgo: las competencias avanzadas de ITAM de ServiceNow, que se analizan en las siguientes secciones, pueden ayudar a impulsar la innovación en diversas áreas del negocio.

Gestión de licencias basada en reglas

Las licencias de software son caras, pero la licencia más costosa es la que se desperdicia. La gestión de licencias basada en reglas permite a las organizaciones identificar licencias de software no utilizadas o infrautilizadas, según reglas de negocio predefinidas. Puedes identificar un uso significativo tanto de las aplicaciones instaladas como distribuidas en SaaS y recuperar los costes despilfarrados de las licencias obsoletas.

La gestión proactiva de las licencias de software y autorizaciones con un análisis profundo del uso te ayudará a ajustar la próxima renovación. Por ejemplo, tu departamento de marketing tal vez utilice el software Adobe Creative Cloud solo cuando se prepara para un encuentro de marketing anual y es posible que su equipo de redes solo necesite utilizar Visio cuando esté actualizando la documentación de la red.

Detección del gasto en software

La detección del gasto en software ayuda a identificar compras inútiles de "TI en la sombra" ("¿por qué el departamento de marketing paga más por el mismo software de gestión de proyectos que se utilizan

en las operaciones?") y a descubrir las competencias de software que se superponen en diferentes aplicaciones ("¿por qué usamos cinco aplicaciones de intercambio de archivos diferentes y tres aplicaciones de gestión de proyectos?").

Además de los costes directos que se pueden recuperar mediante la eliminación y consolidación de las compras de TI en la sombra para gozar de un mejor poder de compra, también se consigue un ahorro indirecto en los costes, como el aumento de la interoperabilidad y la productividad entre equipos, grupos de trabajo, departamentos y unidades de negocio gracias al uso de las mismas aplicaciones para los mismos fines.

Por último, puedes identificar si los usuarios o los grupos compran con tarjeta de crédito o sin seguir los procesos de aprovisionamiento y adquisición normales, reduciendo así los riesgos (y el coste) de tener licencias desconocidas en su organización.

Detección y normalización

La detección y la normalización son importantes competencias en ITAM. La mayoría de las herramientas de ITAM proporcionan competencias de introducción manual de datos y un cierto nivel de detección, como el escaneo de direcciones IP de la red para comprobar el software instalado en hardware y unidades de disco duro de equipos. Además de estas herramientas, la ITAM debe proporcionar una herramienta de detección basada en archivos (o basada en agentes) que sea ligera, no invasiva e independiente de los proveedores.

Por ejemplo, muchos dispositivos de hardware no tienen necesariamente una dirección IP de red (o la dirección IP cambia de forma dinámica), pueden usarse en remoto (no dentro de la red empresarial) o constan de equipos especializados (como dispositivos médicos o sistemas de punto de venta) sin un sistema operativo común (como Windows o macOS).

Además, la ITAM debe proporcionar la capacidad de normalizar la información de los activos automáticamente (por ejemplo, mediante actualizaciones de proveedores).

Gestión de proveedores y paquetes de editores

La ITAM también permite a las organizaciones identificar con más facilidad a sus principales proveedores. Esta información puede resultar particularmente útil para negociar costes o contratos con un proveedor. Además, si la organización presenta requisitos específicos de gestión de proveedores, por ejemplo, la prohibición o limitación de proveedores exclusivos, la ITAM puede ayudar a la organización a identificar posibles problemas.

Los paquetes de editor te permiten gestionar requisitos de licencia de software específicos (por ejemplo, por procesador, núcleo, dispositivo designado, usuario designado y concurrencia) e identificar tus editores de software principales (que normalmente representan el 80 % del gasto y tienen mayores probabilidades de someterse a auditorías) y su "larga cola" de editores (el otro 20 % del gasto en software que puede consistir en cientos de aplicaciones de proveedores diferentes).

Máximo aprovechamiento de la ITAM automatizada

Ahora veamos cómo puedes llevar la ITAM al siguiente nivel con la automatización. Comenzaremos con los beneficios de la automatización y, a continuación, revisaremos los casos de uso específicos.

Beneficios básicos de la automatización

Como con muchas cosas hoy en día, cuanto más puedas automatizar, mejor. La automatización elimina la necesidad (y el coste) de la mano de obra humana. Si bien esto es totalmente cierto, la cuestión no es eliminar puestos de trabajo. Se trata más bien de dejar que las máquinas realicen el trabajo aburrido, mundano y repetitivo, y de facilitar que las personas se centren en iniciativas que supongan un mayor desafío y valor añadido para el negocio.

La automatización también permite aumentar la productividad dado que los humanos pueden ponerse a trabajar o volver al trabajo con mayor rapidez. La automatización de los despliegues de hardware y las instalaciones de software, por ejemplo, sirven para que los usuarios no tengan que quedarse esperando a que un empleado de soporte de TI esté disponible para atenderlos.

Por último, la automatización contribuye a la eliminación de errores que pueden suponer enormes riesgos y costes. Cuando las personas se aburren o se cansan, presentan una mayor tendencia a cometer errores. Estos errores podrían suponer costes más elevados (por ejemplo, la compra de hardware incorrecto o la instalación de software innecesario), más repetición del trabajo y mayores riesgos (vulnerabilidades de software sin parches o configuración incorrecta del hardware que nos exponga a mayores vulnerabilidades). Por otro lado, las máquinas no se aburren ni se agotan y, por lo tanto, son menos propensas a cometer errores.

Automatización de los flujos de trabajo de RR. HH. con la ITAM

Puedes simplificar y automatizar el proceso de incorporación con ITAM y sincronizar tus procesos de RR. HH. con SAM. Por ejemplo, las competencias de autoaprovisionamiento en SAM se pueden utilizar para proporcionar el software que necesitan tus nuevos empleados de forma rápida y sencilla durante el proceso de incorporación. El autoaprovisionamiento de SAM puede resultar especialmente poderoso en las organizaciones con becarios, con una gran temporalidad en la plantilla o que necesiten proporcionar software a socios contratistas.

Del mismo modo, SAM facilita al departamento de RR. HH. la gestión de traslados a otros países o departamentos. Algunos editores de software requieren licencias específicas para cada país o región. Por ejemplo, es posible que no puedas utilizar una licencia de EE. UU. en el Reino Unido o una licencia de Australia en Brasil. La reasignación de licencias apropiadamente y de forma automática según la ubicación geográfica y el centro de costes se convierte en una competencia fundamental.



Para los organismos del gobierno federal de los EE. UU., la ley de Responsabilidad en materia electrónica del Gobierno mediante eficiencias tangibles (conocida como la ley MEGABYTE de 2016) requiere una gestión completa de licencias, inventario de software, análisis de uso y racionalización de aplicaciones para todo el software de una agencia. El Manual de racionalización de las aplicaciones (Application Rationalization Playbook)¹ publicado en 2019, proporciona orientación prescriptiva para el cumplimiento de la ley MEGABYTE y otras directivas federales pertinentes por parte de las agencias. Automatizar los procesos de ITBM con la ITAM (en concreto, SAM) puede ayudar a las agencias federales a ejercer estas funciones y lograr los objetivos y las directivas establecidas en estos mandatos.

¹ <https://www.cio.gov/assets/files/Application-Rationalization-Playbook.pdf>

Automatización de los procesos de ITBM con la ITAM

Los registros de ITAM se pueden completar con información para automatizar los procesos de ITBM (también conocidos como gestión de la cartera de aplicaciones). Por ejemplo, las fechas del ciclo de vida de las aplicaciones (como la disponibilidad general, EOL y EOS) se pueden rastrear y proporcionar notificaciones a las personas correspondientes para que los equipos de aplicaciones puedan planificar y racionalizar sus carteras, así como determinar proactivamente los costes y elaborar los presupuestos necesarios para las solicitudes de cambio.

CAPÍTULO 15

Gestión impulsada por procesos para el cambio y el crecimiento

La ITAM, como muchas iniciativas de transformación digital, no es un acto puntual. Consiste en un viaje en el que las organizaciones no dejan de obtener beneficios a través de mejoras continuas a medida que maduran su práctica de ITAM.

Conceptos básicos de la gestión impulsada por procesos

Conocer el "nivel de madurez" de ITAM en tu organización puede ayudarte a planificar los siguientes pasos del viaje. Considera el siguiente modelo y características de madurez al evaluar el nivel de madurez ITAM en tu organización:

- **Nivel 1: Gatear.** Al empezar con la ITAM, muchas organizaciones cometen el error de intentar hacer muchas cosas a la vez, lo que puede convertirse en una tarea imposible con tal vez cientos (o miles) de diferentes títulos y versiones de software. En su lugar, adopta un enfoque más manejable siguiendo la "regla 80-20" (también conocida como el principio de Pareto): Es probable que el 80 % de los costes del software provengan de solo el 20 % del software (estos son tus editores de "nivel 1"). Por lo general, es el software utilizado por la mayoría de tus usuarios (como Adobe Creative Cloud y Microsoft Office 365). Si últimamente alguno de tus editores de software te ha sometido a una auditoría o tienes una próxima revisión o renovación de licencias, también debes

contar esos títulos de software en esta fase. Utiliza SAM para identificar cualquier exposición a problemas de cumplimiento (no contar con suficientes licencias correspondientes a las autorizaciones/uso actuales) y las oportunidades de ahorro de costes (por ejemplo, licencias no utilizadas que se pueden eliminar) en estos títulos de software. Estos mismos principios también se aplican a la ITAM en un sentido más amplio e incluyen hardware, dispositivos y otros activos de TI.

- **Nivel 2: Caminar.** A continuación, debes comenzar a trabajar con el otro 80 % de sus activos de TI (el "nivel 2") que representa el 20 % restante del gasto. El nivel 2 suele estar integrado por los editores de software de gasto medio (como Citrix, Tableau, Dropbox, etc.) que tal vez no se utilicen de forma tan generalizada en la organización. Después de las rápidas victorias identificadas durante el nivel 1 (Gatear), es posible que los ahorros no sean tan evidentes, pero seguirás hallando ahorros y eficiencias. En esta fase, tu objetivo en esta fase es identificar oportunidades para mejorar (o implementar) procesos y flujos de trabajo formales, como solicitudes, abastecimiento, despliegue y retirada de activos. Por ejemplo, podrías optimizar tu catálogo de servicios para racionalizar el proceso de pedidos de los usuarios y recuperar las autorizaciones de software no utilizadas o infrautilizadas para reasignarlas a otros usuarios.
- **Nivel 3: Correr.** Por último, las mejores organizaciones en su clase mejoran la ITAM expandiendo SAM para que incluya la mayoría de sus editores de software (a pesar de que en algún momento se reducirá la rentabilidad), incluidas las aplicaciones personalizadas y el software puntual. La automatización y orquestación de los procesos de negocio y flujos de trabajo clave se implementan durante todo el ciclo de vida de ITAM y se extiende a otras funciones de la empresa, como la seguridad, los equipos de gestión de la cartera de aplicaciones, recursos humanos, finanzas y otros. Las organizaciones que alcanzan el nivel 3 de madurez han llevado con éxito la ITAM al nivel más alto.

Integración de ITAM en la gestión de cambios

Los procesos de gestión de cambios suelen integrarse estrechamente con la CMDB de una organización. La CMDB es una excelente herramienta para el rastreo de los cambios, pero lo hace a un nivel tan pormenorizado que no siempre resulta fácil de usar. Una CMDB rastrea los cambios en elementos de configuración concretos (CI), que pueden incluir servidores, memoria física, procesos, bibliotecas de enlaces dinámicos (DLL), etc.

Obviamente, este nivel de detalle no siempre es útil cuando se trata de explicar el posible impacto de un cambio propuesto a un ejecutivo o al propietario del sistema. Al contrario, tu única pretensión es poder contarle al director financiero que el servidor de ERP se va a actualizar.



Figura 18: ServiceNow ofrece competencias integrales de ITAM y SAM en toda tu empresa

Mediante la integración de ITAM, SAM y CMDB en tus procesos de gestión de cambios, puedes proporcionar la información correcta, en el nivel adecuado, a las personas adecuadas.

Now Platform de ServiceNow, como se muestra en **Figura 18**, es una solución de ITAM completa que hace todo esto y mucho más.

Elementos de configuración frente a activos

Los *elementos de configuración* y los *activos* son similares en cierto modo, pero también presentan diferencias. La ITAM se centra en el aspecto financiero y contractual de un activo durante todo su ciclo de vida, desde la planificación hasta la eliminación.

La *gestión de la configuración* se centra únicamente en el uso operativo mientras un elemento de configuración (CI) está activo (o está en servicio) y en sus relaciones lógicas. Por lo tanto, si una máquina virtual tiene una dependencia de servicio y atributos configurables, debe modelarse como CI virtual. Las licencias de software para la máquina virtual se consideran *activos*, ya que pertenecen a los atributos financieros y contractuales que se gestionan durante todo el ciclo de vida de TI.

A continuación explicamos una forma sencilla de distinguir dos conceptos:

Es un activo si cumple estos requisitos:

- Es importante hacer un rastreo de la compra, el coste y la amortización del elemento.
- Es necesario documentar el estado de servicio, el fin de la vida útil o la destrucción.
- Hay contratos asociados, como mantenimiento, garantía, licencias, etc.
- Se prevé hacer un rastreo del inventario.

Es un elemento de configuración si cumple estos requisitos:

- Supervisas y rastreas las especificaciones técnicas.
- Puede estar asociado a un registro de cambios, problemas o incidentes.
- Necesitas conocer la relación del elemento con otros elementos en producción.

Figura 19 ilustra en más detalle cuáles son las diferencias y en qué coinciden mediante una gráfica estilo diagrama de Venn.

Entender en qué aspectos coinciden y en qué se diferencian estas dos ideas es importante para una ITAM correcta.

La mejora de la ITAM pasa por aprovechar los datos disponibles en una CMDB como la única fuente de verdad de la organización para alimentar los procesos empresariales y flujos de trabajo clave en toda



Figura 19: Las diferencias y similitudes entre los activos y elementos de configuración, todos rastreados mediante una CMDB

la empresa. Los usos innovadores de la ITAM se prolongan mucho más allá de la TI a otras áreas de negocio fundamentales, entre las que se incluyen el departamento financiero, de cumplimiento y jurídico, recursos humanos, aprovisionamiento, etc.

Visión clara frente a ir a ciegas

Enhorabuena por conseguir salir de la selva. A lo largo de estas páginas has hecho un largo viaje por la ITAM. Ha aprendido por qué la ITAM ha cobrado importancia con el paso de los años y el rol que puede desempeñar para ayudarte a entender tu negocio y conseguir que crezca.

Algo más que has aprendido es que ya no puedes permitirte el lujo de ignorar la ITAM. Las consecuencias son demasiado graves y tu empresa es muy importante para no tomarse la ITAM tan en serio como necesitas.

La gestión de activos de TI no es un componente periférico de la TI, sino que ocupa el centro de las operaciones. Sin una buena ITAM, vas fundamentalmente a ciegas, sin tener ni idea de si pierdes dinero o estás poniendo en riesgo tu negocio debido a las infracciones de seguridad o el cumplimiento. Y el hecho de ir a ciegas inevitablemente produce colisiones.

Pero no tiene por qué ser así. Con una ITAM adecuada en vigor tendrás la certeza de que estás rastreando cada bit de hardware y software de tu organización y dispondrás de todo lo necesario cuando los auditores llamen a tu puerta. En lugar de ir a ciegas, tendrás una visión perfecta de los activos de TI que mantienen tu negocio en marcha a diario.

¿Qué preferirías?

ACERCA DE SERVICENOW



ServiceNow, making the world of work, work better for people. Nuestra plataforma y soluciones basadas en la nube ofrecen flujos de trabajo digitales que crean grandes experiencias y aumentan la productividad tanto de los empleados como de la empresa. Para obtener más información, visita: servicenow.es/ITAM.

ACERCA DE ACTUALTECH MEDIA



ActualTech Media es una empresa de marketing de tecnología B2B que conecta a proveedores de TI empresariales con compradores de TI a través de innovadores programas de generación de clientes potenciales y atractivos servicios de contenido personalizado.

Nuestro equipo de ActualTech Media habla con el público de TI empresarial porque hemos sido el público de TI empresarial.

Nuestro equipo de liderazgo está formado por antiguos directores de información, gestores de TI, arquitectos, expertos en la materia y profesionales de marketing que ayudan a nuestros clientes a pasar menos tiempo explicando lo que puede hacer su tecnología y más tiempo creando estrategias que generan resultados.

Para obtener más información, visita www.actualtechmedia.com.