

# ¡CMDB ha muerto! ¡Larga vida CMDB!

Hacer frente a los requisitos de gestión de la información de TI en la nueva canalización digital



## RESUMEN EJECUTIVO

El concepto de Base de datos de gestión de la configuración (CMDB) empezó a proporcionar a las organizaciones de TI la información que necesitan para gestionar sus recursos y aplicaciones de forma eficaz. ITIL 4 lo define como una herramienta que "se utiliza para almacenar registros de configuración a lo largo de su ciclo de vida y ... mantener las relaciones entre [ellos]".

Es una idea útil, pero muchas CMDB no han cumplido con su facturación, lo que ha desencantado a muchas organizaciones. Esto no cambia el hecho de que los equipos de TI siempre necesitarán un lugar para obtener una vista completa y detallada de lo que constituye su empresa.

El verdadero problema no está en el concepto de CMDB en sí. Se trata de cómo crear y mantener este tipo de recurso, sin importar cómo lo llame. Los equipos de TI suelen tener sistemas heredados junto con un número creciente de sistemas en la nube, sin mencionar los recursos de sistema-sombra de TI. A estas organizaciones les resulta difícil ubicar todos sus activos de TI para poblar inicialmente la CMDB, mientras que los cambios constantes en los activos de TI hacen que la mayoría de las CMDB sean prácticamente imposibles de mantener actualizadas. Los equipos de TI también luchan por rastrear las diversas relaciones entre los activos de TI, aunque esta información es necesaria para migrar, mejorar o retirar con éxito estos activos sin sufrir interrupciones en el servicio.

Este documento técnico detalla los desafíos que enfrentan las organizaciones modernas para crear y mantener una CMDB. Luego explica cómo los equipos de TI pueden obtener la información de activos completa y oportuna que necesitan para mantener cualquier CMDB que decidan usar para tener siempre una fecha precisa y actualizada en su estado de TI sin interminables horas de trabajo manual.

## CMDB: Orígenes, Propósitos y Desafíos

El concepto de CMDB surgió por primera vez en la década de 1980 como parte de la Biblioteca de infraestructura de TI (ITIL), un marco de mejores prácticas desarrollado por el gobierno del Reino Unido y otras organizaciones para ayudar a administrar y desarrollar controles para los servicios de TI. Los principios y estándares de ITIL exigían la creación y el mantenimiento de una base de datos para rastrear y administrar los activos y servicios de TI: la CMDB. Una CMDB está destinada a almacenar todos los datos de configuración sobre los activos de TI (denominados elementos de configuración (CI) a lo largo de su ciclo de vida.

Estos activos pueden incluir hardware, software, sistemas, instalaciones y a veces, personal. Los datos de configuración pueden incluir datos sobre la clase y los atributos de cada elemento de configuración (como el tipo, el propietario y la importancia), un historial de cambios en los elementos de configuración, relaciones, interdependencias entre los elementos de configuración y mucho más.

Una CMDB típica almacena información sobre miles de CI. No es raro que las organizaciones de más de 1000 usuarios tengan decenas de miles de CI. Las empresas con una gran huella de TI pueden tener 100.000 o más CI. El objetivo de la CMDB es proporcionar a una organización la información que necesita para tomar mejores decisiones comerciales y ejecutar procesos eficientes de gestión de servicios de TI (ITSM) dentro de tal complejidad.

## **Sin embargo, muchas CMDB no cumplen**

La CMDB a menudo se posiciona como un recurso perfecto para resolver todos los desafíos de gestión de activos de una organización, pero las estadísticas de la industria nos dicen que solo el 25% de las organizaciones obtienen un valor significativo de su CMDB. El problema tiene poco que ver con qué CMDB está en uso o cómo se almacenan los datos que puede contener. El problema real es cómo obtener los datos más completos y precisos sobre Cis y sus relaciones para empezar, y cómo mantener esa información actualizada después de eso.

## **Difícil Descubrimiento**

Las herramientas de CMDB ofrecen excelentes funciones para almacenar y recuperar datos sobre activos, pero no ofrecen una ruta clara de cómo obtener los datos necesarios. Eso depende de otras tecnologías, incluido el puro esfuerzo humano.

Al principio, ese no era un problema insuperable. Cuando se introdujeron las CMDB por primera vez

las organizaciones tenían principalmente centros de datos locales. Los equipos de TI pueden ingresar a una sala de servidores y crear rápidamente un inventario manual de servidores y otros activos.

Ahora, la mayoría de los recursos de las empresas de TI son el resultado de años de agregar, cambiar o eliminar activos de TI. Muchas organizaciones tienen decenas de miles de servidores en diversas ubicaciones. A menudo, se trata de una combinación heterogénea de sistemas heredados, así como de recursos basados en la nube y sistemas-sombra de TI que las personas o los equipos han encargado sin la supervisión del liderazgo de TI.

El gran volumen y la tasa de cambio que ha ocurrido y continúa ocurriendo dentro de estos sistemas hace que sea imposible rastrear los IC de manera efectiva utilizando métodos de inventario manual. Algunas pistas pueden existir en hojas de cálculo o en múltiples herramientas, pero la mayoría de los equipos de TI tienen documentación de activos de TI que está lejos de estar completa. Como resultado, muchas organizaciones sufren con CMDB que son incompletas y no se ajustan a su propósito.

## **El problema con las Actualizaciones**

Incluso si las organizaciones logran crear una CMDB algo detallada a través de una combinación de herramientas y esfuerzo manual, los datos sobre los activos en las grandes organizaciones cambian constantemente. Tan pronto como se complete la CMDB, estará desactualizada.

## **Incapacidad para visualizar dependencias**

La mayoría de las organizaciones actualmente no cuentan con herramientas que les permitan ver y evaluar fácilmente las complejas relaciones entre los CI en la CMDB, aunque el conocimiento sobre estas depende es necesario para optimizar o migrar sistemas a la nube. Las visualizaciones pueden ayudar a las organizaciones a ver grupos

de sistema que rara vez se utilizan. Con ese conocimiento, las organizaciones pueden retirar los activos no utilizados para reducir los costos operativos de TI y mejorar la seguridad al reducir la superficie de ataque de TI. Pero estas visualizaciones intuitivas de TI compleja son difíciles de encontrar.

## Que se necesita

Independientemente de lo que utilicen las organizaciones de CMDB para almacenar los detalles sobre su estado de TI, está claro que necesitan comenzar con información más completa y mantenerla completa a medida que avanzan en el tiempo. El problema real no es la CMDB en sí, sino cómo obtener y mantener los datos que contiene. Detrás de las tecnologías CMDB, las organizaciones necesitan una infraestructura de TI automatizada, completa y confiable y una tecnología de descubrimiento de aplicaciones que incluya un mapeo claro de dependencias para todos los CIs descubiertos.

## Descubrimiento automático integral y actualizaciones continuas

Una solución de descubrimiento automatizada puede identificar los CI y sus datos relacionados en una organización. Luego, puede completar automáticamente cualquier CMDB, incluso si el

equipo de TI que lo usa originalmente tiene un conocimiento limitado de lo que realmente tiene en el estado de TI. Debe incluir API RESTful para permitir que su organización personalice el proceso de carga de datos y mapeo. Para los activos que no están conectados a la red y, por lo tanto, no se pueden descubrir automáticamente, la solución también debería facilitar la importación de datos sobre CI de fuentes de terceros.

## Las visualizaciones muestran relaciones entre los elementos de configuración

Las herramientas de visualización deben estar disponibles dentro de las herramientas que soportan la CMDB para permitir que una organización comprenda mejor las relaciones entre CIs rápidamente. Los informes y las pantallas de consulta altamente personalizables pueden permitir a las organizaciones visualizar salas de computadoras y racks con mapas térmicos de potencia y capacidad, comprender su conectividad IP completa y su cadena de energía, así como ver las dependencias de hardware, software y aplicaciones. Las mejores herramientas de descubrimiento cuentan con mapeo de dependencias que muestra dependencias lógicas y conexiones con límites de ruido debido a demasiada complejidad. Lo hacen al permitir la creación de grupos de afinidad lógica como se muestra en la Figura 1.

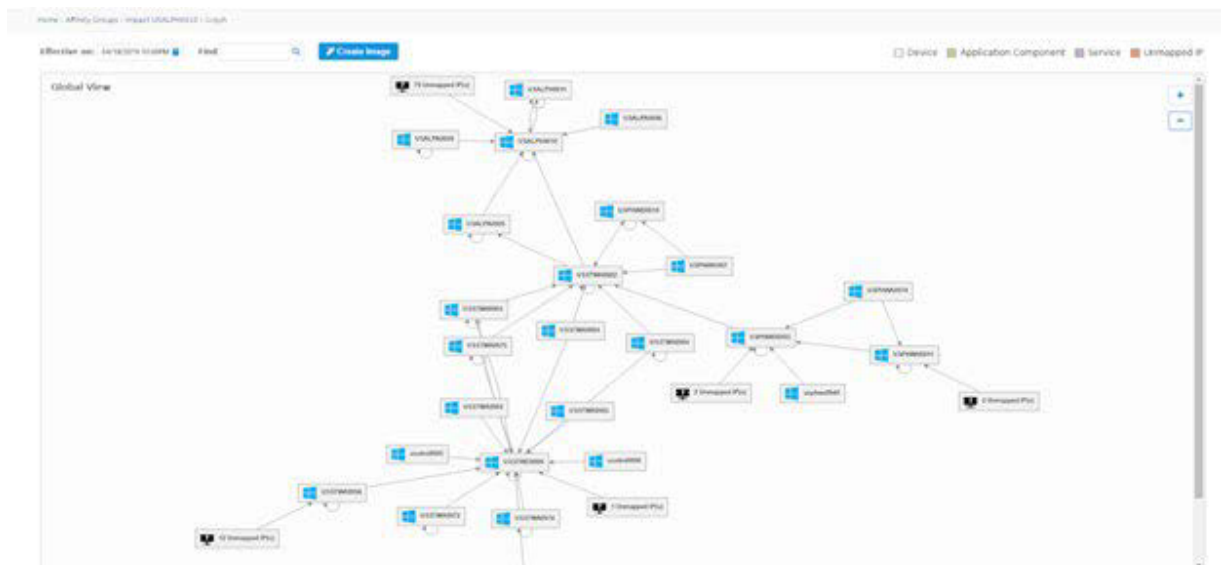


Figura 1: un grupo de afinidad muestra las dependencias de una manera simplificada, pero útil, con suficiente detalle.

## **Acelera el descubrimiento y el mapeo de dependencias diseñado para admitir la CMDB**

Muchos productos CMDB requieren que las organizaciones definan muchos campos para los Cis que incluyen, lo que puede convertir en un desafío proporcionar información completa simplemente por medios manuales. Las mejores soluciones de descubrimiento y mapeo de dependencias incluyen campos predefinidos y personalizables que descubren y agregan detalles de CI inmediatamente a través del proceso de descubrimiento automatizado. El proceso automatizado define usuarios, grupos y contraseñas directamente desde la interfaz de usuario y define permisos a nivel de objeto de Cis para un control granular. A partir de ahí, todo lo que debe hacer el equipo de TI es exportar los datos completos a la herramienta CMDB de su elección.

### **Casos de uso críticos de CMDB**

Si se alimenta con los datos correctos, una CMDB puede ser una solución útil para una amplia gama de casos de uso en una organización. Por ejemplo, las organizaciones pueden:

- Crear un punto de referencia central para todos sus activos e infraestructuras de TI que agilice y facilite la respuesta a preguntas como: ¿Cuántos de cierto tipo de hardware ha implementado la organización? ¿Cuántas instalaciones de Software X existen actualmente dentro de la organización? ¿Cuántas licencias de software necesita adquirir la organización para cubrir todo su uso?
- Reducir los riesgos de los esfuerzos de modernización del centro de datos al proporcionar una contabilidad integral de los recursos de TI y la infraestructura que deben modernizarse y eliminar el potencial de activos olvidados.
- Localizar rápidamente la capacidad para escalar la respuesta de carga frente a la demanda en constante cambio.
- Gestionar mejor todos los aspectos de las operaciones del centro de datos.

Una CMDB actúa como repositorio central de información de infraestructura y sirve como la única fuente para administrar las operaciones diarias, incluido el soporte al cliente, la resolución de tickets de problemas, la planificación de tickets de problemas y más.

### **La CMDB requiere de un descubrimiento automatizado y mapeo de dependencias**

La CMDB es un concepto sólido, pero en el mejor de los casos ofrece solo una solución parcial. A menudo, en la práctica, la CMDB es como tener una gran biblioteca con solo algunos de los libros parcialmente documentados en ella. Para ser la única fuente de verdad requerida para la empresa moderna, una CMDB requiere una solución integral de descubrimiento y mapeo de dependencias que funcione para respaldarla con los datos que necesita para ser la hoja de ruta hacia el futuro que se promete. Sin la solución adecuada de descubrimiento y mapeo de dependencias para introducir los datos correctos en la CMDB, incluso aquellos que siguen las mejores prácticas de ITIL enfrentan un riesgo significativo simplemente porque los datos dentro de su CMDB son defectuosos o están incompletos.

### **Evita Sanciones**

Las soluciones automatizadas de descubrimiento y mapeo de dependencias permiten a las organizaciones realizar un seguimiento de las obligaciones legales, contractuales y regulatorias. Por ejemplo, las herramientas de descubrimiento modernas pueden rastrear las licencias de software activas dentro del estado de TI para asegurarse de que las organizaciones no vayan más allá de las limitaciones de sus licencias. Con la información correcta descubierta y guardada en la CMDB, las auditorías ya no son un problema.

### **Aumenta la eficiencia y reduce costos**

Las plataformas de descubrimiento y mapeo de dependencias brindan visibilidad sobre qué hardware

y software usan o no usan sus empleados para respaldar decisiones acertadas basadas en las necesidades operativas reales. Estos datos ayudan a las organizaciones a evitar compras innecesarias o determinar qué activos pueden retirarse, pero es casi imposible obtenerlos sin la tecnología adecuada.

## Mejora la Seguridad

Lo que los equipos de TI desconocen puede causar grandes problemas. Sin la plataforma adecuada de descubrimiento y mapeo de dependencias, las organizaciones dependen de la documentación manual y de la búsqueda de los activos que tienen. A menudo, los recursos como servidores, dispositivos de red y aplicaciones simplemente permanecen invisibles en su lugar en las grandes empresas de TI, mucho después de que hayan dejado de ser útiles. Estos activos redundantes no solo aumentan el costo, sino que cada uno aumenta el área de superficie potencial vulnerable a los ataques en la empresa. Con una solución de descubrimiento moderna, las organizaciones obtienen visibilidad de todos sus recursos, incluido lo nunca antes visto.

## Impulsar el cumplimiento

Cuando llegan los reguladores, una organización no puede estar segura de que cumple con las normas si no sabe qué activos tiene. Tener una CMDB es un gran comienzo, pero, a menos que la CMDB se mantenga actualizada, la auditoría suele ir acompañada de un gran esfuerzo manual para ver qué hay realmente allí. Una plataforma moderna de descubrimiento y mapeo de dependencias elimina estas conjeturas para mostrar cómo los recursos utilizan los datos en toda la organización y cómo se mantienen seguros.

## Conclusión

La necesidad de una única fuente de verdad en todo el complejo e híbrido estado de TI nunca ha sido tan grande. La TI está en el corazón de todas las actividades comerciales, desde la rotación diaria de los mercados financieros hasta la producción, la logística y la distribución que hacen que los alimentos estén disponibles.

Sin embargo, después de décadas y capas de desarrollo, crecimiento e innovación de TI, la mayoría de las organizaciones luchan con la tecnología empresarial que no está completamente documentada o no es completamente visible para los equipos que la administran.

Ese es un gran problema porque es imposible proteger o mejorar lo que no puedes ver.

La solución al enigma de la CMDB no está en la CMDB en sí, sino en cómo se inicia y cómo se mantiene. Para superar estos desafíos, las organizaciones necesitan tecnología de mapeo de dependencias y descubrimiento automatizado que ...

- Descubre automáticamente diversos elementos de configuración (CI) en una empresa híbrida y proporciona detalles sobre cada CI
- Se conecta y actualiza los recursos de CMDB automáticamente cada vez que se ejecuta.
- Permite visualizaciones claras y simplificadas de dependencias complejas con suficiente detalle para ser útil, pero no tanto para ser confuso.

Las mejores soluciones brindan este nivel de visibilidad y datos de integración de una manera que se lleva fácilmente directamente a la Gestión de servicios de TI (ITSM) y a las herramientas de visualización de informes. La solución adecuada automatiza y simplifica el proceso de inicio y mantenimiento de una CMDB precisa y utilizable.

## Sobre Device42

Device42 es la plataforma de mapeo de dependencias y descubrimiento sin agentes más completa para TI híbrida disponible en la actualidad. Device42 puede descubrir, mapear y proporcionar información de forma continua para optimizar la infraestructura y las aplicaciones en los centros de datos y la nube, con vistas precisas de tu ecosistema de TI. Una vez descubierto, Device42 agrupa inteligentemente las cargas de trabajo por afinidades de aplicaciones, reduciendo drásticamente el esfuerzo requerido para crear grupos de movimiento, capturando todas las comunicaciones.

Los clientes de más de 60 países, incluidos los integradores de sistemas y los clientes de Global 2000, utilizan estas capacidades a medida que administran y modernizan su infraestructura de TI y entornos de aplicaciones y adoptan prácticas de DevOps.

Comienza una prueba gratuita hoy y ve lo que Device42 puede hacer por ti.

Para más información, visite

[WWW.BIT2BITAMERICAS.COM](http://WWW.BIT2BITAMERICAS.COM)

**bit2bit**  
americas