

## :: Tecnología

CMDBuild es una aplicación web tecnológicamente avanzada para la gestión de la infraestructura de TI, proyectada siguiendo las líneas guía SOA (Service Oriented Architecture), implementada con componentes servidor en lenguaje Java y con interfaz usuario Ajax.

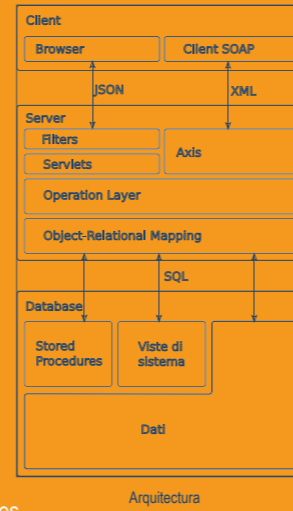
Una arquitectura organizada en componentes y servicios representa la mejor solución para realizar aplicaciones escalables y mantenibles, además de interoperables.

A través de un servicio web SOAP, CMDBuild pone a disposición los datos archivados en la CMDB y sus métodos de gestión relacionados. Mediante el estándar Portlet JRS se garantiza la interoperabilidad con aplicaciones de tipo "Portal".

CMDBuild incluye un Módulo de Administración dedicado a la configuración del modelo de datos y a la definición de los usuarios y permisos, y un Módulo de Gestión, dedicado a la actualización y consulta de los datos, a la ejecución de los procesos y a la producción de informes.

Los componentes de software integrados o interoperantes con CMDBuild y los estándares seguidos incluyen:

- Librería Ext JS para los componentes cliente basados en tecnología Ajax
- Base de datos PostgreSQL con extensiones OO y PostGIS
- Motor de informes JasperReports con editor IReport
- Motor de flujo de trabajo Enhydra con editor JPEd
- Librería Prefuse para el gráfico de las relaciones (tecnología Flash)
- Open Office y MystiqueXML para la combinación de correspondencia
- Alfresco para la gestión de documentos
- OCS Inventory para el inventario automático de los activos
- OpenLDAP para el acceso a sistemas de autenticación externos
- GeoServer y OpenLayers para las funcionalidades GIS
- Apache AXIS para la implementación del servicio web
- Portale Liferay para la publicación de Portlet JSR
- Esquemas XML para el diseño de los informes
- XPDL para la descripción de los procesos de flujo de trabajo
- Esquemas XML y XSLT para la sincronización OCS Inventory
- Esquemas XML para la combinación de correspondencia con Open Office
- JSON como formato de intercambio entre cliente y servidor
- Protocolo SOAP para la implementación del servicio web
- Protocolo WS-Security para la autenticación del servicio web
- JSR 168 y 286 para la publicación de Portlet
- WMS para la gestión de mapas
- WFS para modificaciones de las características vectoriales
- IMAP y POP3 para el acceso al servidor de correo electrónico



# CMDBuild

www.cmdbuild.org

El sistema más flexible para configurar a medida la base de datos de los activos informáticos y diseñar los procesos de gestión con sus correspondientes relaciones



All trademarks belong to their respective owners

## :: Difusión

CMDBuild es un producto nacido en Italia y elegido por numerosos entes públicos y privados italianos, a saber:

- Municipalidades de Udine, Bologna, Pordenone, Vigevano
- Consejo Regional de la Toscana
- Provincia de Agrigento
- Avvocatura Generale dello Stato
- Aeropuerto de Bologna
- ABI (Asociación Bancaria Italiana)
- CartaSI (Tarjeta de Crédito)
- Corepla (Consorcio Nacional Reciclado de Plástico)

*El proyecto nos ha impactado por sus características tecnológicas. Nos ha impresionado tanto su adherencia a la lógica ITIL como su extrema flexibilidad de uso y de personalización.*

Antonella Consiglio – Avvocatura dello Stato(IT)

*Nos resulta muy interesante la modalidad con que este proyecto de código abierto soporta directamente la parte metodológica de ITIL.*

Carlo Cammelli – Consejo Regional de la Toscana(IT)

## :: Soporte informático

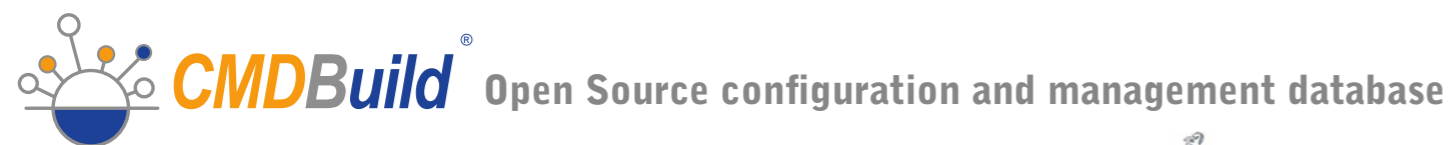
- Instalación y control remoto del sistema
- Análisis y modelación de la estructura de datos
- Importación inicial de datos preexistentes
- Modelación personalizada de procesos
- Diseño personalizado de informes
- Configuración automatic inventory
- Integración con portales intranet
- Cursos de formación básicos y avanzados
- Mantenimiento y asistencia

## :: Soporte organizativo ITIL®

- Análisis de la situación existente
- Reorganización de los procesos en función de ITIL
- Formación en ITIL al personal interno
- Certificación en ITIL al personal interno
- Análisis en detalle de cada proceso
- Control periódico del sistema
- Definición del catálogo de servicios
- Identificación SLA y KPI
- Mejoramiento continuo del sistema

## :: Certificación de terceros proveedores

- Cursos de formación a personal técnico
- Exámenes y certificaciones
- Utilización del logo de proveedor certificado
- Asistencia técnica en varias modalidades
- Asistencia comercial
- Puesta en común de estrategias y roadmap
- Publicación en el sitio del proyecto
- Acceso a material de marketing
- Participación en eventos comunes



CMDBuild es una marca registrada de Tecnoteca srl (Italia), mantenedor del proyecto. ITIL® is Registered Trade Mark, and a Registered Community Trade Mark of the Office of Government Commerce, and is Registered in the U.S. Patent and Trademark Office



CMDBuild es una aplicación web completamente configurable por la entidad usuaria para modelar y administrar la base de datos de los activos informáticos (CMDB refiere a "Configuration and Management Data Base") y soportar la gestión del flujo de trabajo. El objetivo del sistema es ayudar a los operadores a mantener bajo total control los activos informáticos usados, conociendo a cada momento la composición, la distribución, las relaciones funcionales y las modalidades de actualización en el tiempo. CMDBuild es un módulo central de gestión, interoperable con bases de datos y aplicaciones externas dedicadas: automatic inventory, gestión de documentos, elaboración de textos, servicios de directorio, correo electrónico, sistemas de monitoreo, portales intranet y otros sistemas informativos. CMDBuild es un sistema flexible y expandible en modo gradual y autónomo por el usuario, orientado al uso de las mejores prácticas de calidad ITIL (IT Information Library) y lanzado con licencia de código abierto GPL.

open source  
CMDBuild es lanzado con licencia de código abierto GPL y utiliza exclusivamente componentes de código abierto seleccionados por su validez tecnológica y difusión.

ITIL®  
CMDBuild se inspira y adhiere a las "mejores prácticas" ITIL (Information Technology Infrastructure Library), convertidas ya en un estándar para la gestión de los sistemas informáticos.

## :: A qué preguntas responde?

- De cuántos y cuáles recursos informáticos dispongo?
- Dónde se encuentra un activo, quién y cómo lo utiliza?
- Qué grupo integra y cómo está compuesto?
- Cuáles son las garantías o contratos próximos avencer?
- Dispongo de todas las licencias de software necesarias?
- Qué ha sucedido en la vida de un activo?
- Cuáles activos han pedido más tickets de asistencia?
- A cuáles dispositivos de red están conectados los activos?
- Sobre cuáles otros activos impactaría un cambio?
- Qué actividades están esperando mi intervención?
- Quién a desarrollado una actividad sobre un recurso?
- cuándo? Con qué éxito? Quién lo autorizó?
- Qué SLA debo garantizar?
- Dónde se encuentran los contratos y los manuales de uso?

## :: Descarga

Ud puede descargar libremente desde el sitio web del proyecto el código fuente, los manuales de aplicación, el folleto de presentación, las filmas y mucha otra documentación.

< [www.cmdbuild.org](http://www.cmdbuild.org) >



Open Source configuration and management database

## :: CMDBuild es

- CONFIGURACIÓN
- CORELACIÓN
- PROCESOS
- INTEROPERABILIDAD
- INVENTARIO
- DOCUMENTACIÓN
- INFORMES
- REFERENCIA GEOGRÁFICA

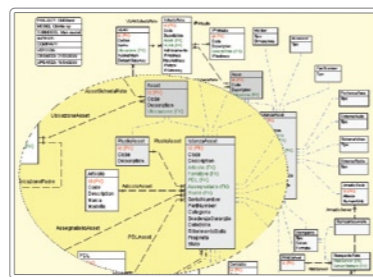
CMDBuild fue promovido por el Municipio de Udine (Italia) y proyectado y realizado por Tecnoteca con el asesoramiento en ITIL de Cogitek



**:: Configuración del modelo de datos**

Cada entidad usuaria puede definir autónomamente el modelo de datos óptimo según sus propias necesidades operativas en términos de:

- Entidad informativa a tratar en el sistema ("clase")
- Información descriptiva ("atributos")
- Tipología de relaciones ("dominios")
- Lista de valores ("lookup")
- Usuarios, grupos y permisos de acceso
- Eventuales criterios de referencia geográfica



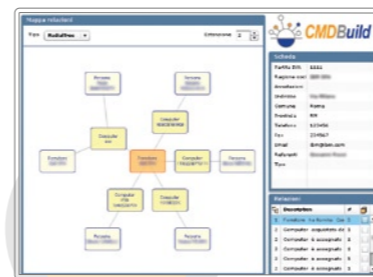
El modelo lógico, definido a través de un editor de esquemas entidad-relación, es luego configurado en CMDBuild a través del Módulo de Administración.

Cada modelo de datos podrá prever entre las "clases" activos de distintos géneros, por ej.: software y servicios, proveedores, usuarios, contratos, elementos de red, ubicaciones, tickets, pedidos de cambio, etc.

**:: Consultar las relaciones**

Mediantes los "dominios" configurados en el modelo de datos son definidas y actualizadas las relaciones entre las tarjetas. Son ejemplo de estas:

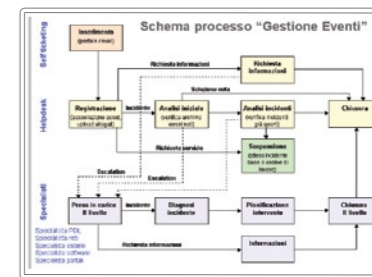
- entre items (dependencias funcionales, jerárquicas)
- item con empleados, proveedores y contratos
- item y empleados con ubicaciones
- item con periféricos de red, cableado, punto de red y VLAN
- item, empleados y operadores con procesos de ticketing o cambios de la configuración
- item, usuarios, operadores y proveedores externos con SLA y catálogo de servicios.



**:: Procesos personalizados**

Cada flujo de trabajo es descrito en términos de:

- secuencia de las operaciones, con eventuales flujos condicionados
- información a mostrar y a requerir al usuario a cada paso
- ejecución automática (inicio de procesos dependientes, actualización de la base de datos, envío de emails, etc.)
- roles de usuario habilitados a ejecutar cada paso del flujo de trabajo



Los flujos de trabajo son diseñados a través del editor visual externo de código abierto JPED. Luego son importados a CMDBuild e interpretados por el motor interno Enhydra Shark. Con estos mecanismos de base pueden ser configurados todos los procesos previstos por ITIL, incluso aquellos de Event Management (incidentes o "ticket", pedido de servicios y de información), Change Management (estándar y no estándar), Configuration Management, etc. Otros flujos de trabajo útiles en la gestión de TI pueden ser las actividades IMAC (instalar, mover, agregar y cambiar) y la manipulación de los activos.

**:: Informes**

Una vez definido el modelo de datos se lo carga inicialmente importando los datos ya existentes y luego se lo actualiza con las actividades que se realicen en el transcurso del tiempo.

Una gestión eficaz de los datos requiere la disponibilidad de informes de diferente tipo en base a los datos ingresados:

- resumidos, analíticos, estadísticos, con gráficos.
- Simple informes tabulares pueden ser realizados con un wisard interno del sistema. Para los informes más sofisticados se utiliza un editor visual externo, IReport (de la suite de código abierto JasperReports). Los informes así configurados son luego importados en CMDBuild y puestos a disposición de los diversos tipos de usuarios.



**:: Gestión de documentos**

Los documentos constituyen para ITIL un importante componente informativo relacionado a los items tratados en la CMDB: manuales y documentación técnica, contratos, formularios, captura de pantallas de error, diseños técnicos, imágenes de objetos y ubicaciones, etc.

CMDBuild utiliza como repositorios "embedded" el sistema documental Alfresco, líder en el mercado entre las soluciones no solo de código abierto. El sistema permite asociar a una tarjeta uno o más documentos, clasificarlos en categorías, indexarlos en modo "full text", buscarlos en CMDBuild por categoría y por texto contenido.



**CMDBuild**

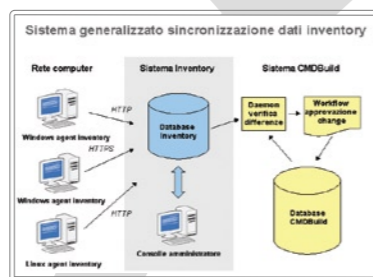


**:: Automatic Inventory**

La actualización periódica de la CMDB desde sistemas externos puede ser configurada con criterios definible en modo guiado.

Mediante la interfaz con un sistema de Automatic Inventory (por ejemplo, el producto de código abierto OCS Inventory) se actualizan periódicamente (directamente o con la aprobación por parte del Change Manager de un flujo de trabajo específico) los datos técnicos de las computadoras administradas.

La interfaz con un sistema de monitoreo puede importar al sistema las alarmas relevadas en los items (servidores, equipos de red, equipos de control ambiental –como son los antiincendios o de climatización) y ponerlas a disposición para realizar análisis cruzados de datos.



**:: Referencia geográfica**

En las actividades operativas de gestión puede ser de gran utilidad conocer la localización geográfica precisa de los items y consultar, en forma gráfica, las relaciones entre los mismos.

Son gestionadas tanto representaciones locales (planos CAD) como aquellas referidas a un territorio más extenso (GIS).

En el primer caso puede ser modelado en detalle de cada ambiente y eventualmente la posición de cada activo en las oficinas o de los equipos en los ambientes comunes. En el segundo caso pueden ser visualizadas entidades informativas distribuidas en el territorio, por ejemplo los activos distribuidos en las distintas sedes de la empresa, las sedes de los proveedores, etc.

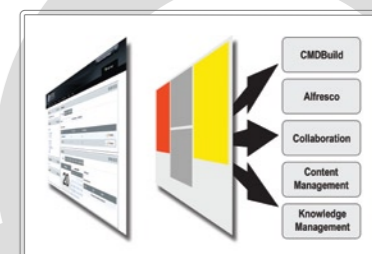
Hay más servicios de mapa utilizables (OpenStreetMap, GoogleMaps, etc.) y pueden cargarse como fondo diseños vectoriales o rasterizados.



**:: Interoperabilidad**

ITIL v.3 amplía el concepto del CMDB que lo piensa como único y monolítico, previendo situaciones en las que se presentan diversas CMDB interoperantes. CMDBuild implementa varias soluciones de interoperabilidad:

- servicio web SOAP, que expone todos los métodos primitivos para la gestión de datos, de los documentos adjuntos y de los procesos
- exportación de funcionalidades bajo la forma de Portlet JSR para la integración en portales colaborativos externos (entre los cuales existe el de código abierto Liferay) de funcionalidades reservadas a los usuarios no informáticos interesados en solicitar informes, iniciar procesos o consultar su avance, verificar información a ellos pertinentes (activos asignados, etc)
- sistema de sincronización con bases de datos genéricas mediante mecanismos de tipo ETL y carga guiada desde el flujo de trabajo.



es un sistema configurable a 360 grados: modelo de datos, procesos, informes, conectores con sistemas externo