

ITop (IT Operations)

software para documentar, y dar soporte sobre la operatoria de IT

- [Ficha iTop](#)
- [Uso de los distintos objetos en iTop](#)
- [Itop - Entidades y su uso](#)
- [Itop - Sistema de tickets \(Service Desk\)](#)

Ficha iTop

iTop

Nombre	iTop
Descripción sintética	CMDB (Configuration Management Data Base) y sistema de tickets de incidentes y requerimientos ITIL v3
Características	Is an open-source IT Service Management (ITSM) platform developed by Combodo. It is designed to streamline IT operations by providing a highly customizable, low-code Configuration Management Database (CMDB) along with advanced tools for handling requests, incidents, problems, changes, and service management
Tipo Licencia	Open source
Lenguajes/tecnologías	PHP, MariaDB
Link Sitio Web	https://www.itophub.io/
Link Repositorio	https://www.github.com/Combodo/iTop
Link Documentación	https://wiki.openitop.org/doku.php?id=latest:start
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none">• Muy completo• Maduro
Debilidades	<ul style="list-style-type: none">• Complejo• Falta documentación de mejores prácticas
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none">• Ser la fuente de verdad de infraestructura y servicios• Integración con otro software por API y webhooks• Alimentación automática de información por ansible y otros medios
Amenazas	<ul style="list-style-type: none">• Algunas características son de pago

Características fundamentales

Configurable CMDB

iTop offers a centralized platform for managing and visualizing IT assets, infrastructure, and their relationships. This helps organizations maintain an accurate and up-to-date inventory of their IT environment.

Comprehensive Service Management

iTop includes tools to efficiently manage requests, incidents, problems, changes, and service desks. This ensures that IT services are delivered in a consistent and reliable manner.

Service and Contract Management

iTop is ITIL-compliant, making it ideal for organizations looking for standardized and scalable IT processes. It helps manage IT services, contracts, and SLAs, ensuring compliance with industry standards¹.

Change and Risk Management

iTop allows organizations to track changes and mitigate risks to maintain service continuity. This is crucial for minimizing disruptions and ensuring smooth IT operations¹.

SLA Monitoring and Impact Analysis

iTop automates SLA monitoring and provides impact analysis tools to anticipate disruptions. This helps organizations proactively manage their IT services and avoid potential issues¹.

Mass Import and Data Synchronization

iTop makes it easy to handle bulk data imports and ensure data consistency across the platform. This is essential for maintaining an accurate and reliable CMDB¹.

Customizable Dashboards

iTop allows users to create personalized dashboards to track key performance indicators (KPIs) and system health. This provides a clear and concise view of the IT environment¹.

Integration-Ready

iTop can be connected with third-party tools and APIs to enhance the IT ecosystem. This makes it a flexible and extensible solution for organizations of all sizes¹.

Additional Information

iTop is trusted by organizations worldwide and its source code is openly available on GitHub. It supports multiple languages, including French, Italian, English, Turkish, Brazilian Portuguese, Chinese (Simplified), German, Japanese, Spanish, and Russian¹. The platform is web-based and developed using PHP, with MySQL as the database environment¹.

Combodo, the company behind iTop, offers consulting and integration services to help

Uso de los distintos objetos en iTop

Contactos (contacts)

Persona (person)

Es para definir personas físicas como contactos en el CMDB. Se pueden agrupar en equipos (teams) Las personas pueden relacionarse con otros items de configuración (por ejemplo la persona a contactar en caso de problemas con una aplicación. En iTop el solicitante de un requerimiento es una persona, así como el agente que se asigna para resolverlo.

- Las personas solo pueden pertenecer a solo una organización.
- Las personas pueden pertenecer a distintos grupos de trabajo o equipos.
- Los usuarios están relacionados con una persona, por lo que las personas deben crearse antes que los usuarios.

Grupo de trabajo (team)

Representa un grupo de personas. Por ejemplo para asociar un grupo de personas a un item de configuración dado, o como un grupo de trabajo para la asignación de tickets, o para recibir notificaciones.

Documentos (documents)

Se utilizan para asociar documentación a los items de configuración. Pueden ser manuales de uso, instructivos, etc. Por ejemplo, un mismo manual puede asignarse a varios items que son del mismo tipo y modelo.

Hay de tres tipos: Archivos, notas y web (links a paginas web con información relevante)

Items de configuración (configuration items)

Solución aplicativa (application solution)

Describen aplicaciones complejas que están formadas o que dependen de varios componentes más básicos. Es un tipo de Grupo especializado, para documentar aplicaciones grandes. La principal información que contienen es una lista de relaciones:

- Otros CIs de los que la solución aplicativa depende.
- Contactos.
- Procesos de negocios que dependen de esta solución aplicativa.
- Contratos de proveedores de esta solución aplicativa.
- Servicios en los que la solución aplicativa impacta.

Proceso de negocio (business process)

Se utiliza para documentar procesos de alto nivel o aplicaciones importantes para la operación. Es similar a la solución aplicativa, pero para describir aplicaciones de mayor nivel, o procesos completos de la organización. Su información básica se una lista de relaciones con contactos y soluciones aplicativas de las que depende.

Servidor de Base de Datos (DB Server)

Es una instancia de un software de servidor de bases de datos (como MySQL, Postgresql, Oracle, etc) que se ejecuta en un sistema en particular (PC, servidor o máquina virtual). Se relaciona con

- Soluciones aplicativas que dependen del servidor de base de datos
- Esquemas de bases de datos de este servidor (o simplemente bases de datos para las que se puede transaccionar a través del servidor de bases de datos)
- Servicios impactados por el servidor de bases de datos

Esquema de base de datos (Database schema)

Una instancia de base de dato que se ejecuta en un servidor de base de datos específico. Se relaciona con:

- Soluciones aplicativas que dependen de este item
- contratos de proveedor para este item
- Servicios impactados por este item

Middleware

Una instancia de software middleware (software que da servicios a otro software, o software de integración empresarial) instalado en una PC, Servidor o máquina virtual específica. Ejemplos: Tomcat, JBoss, Talend, Microsoft BizTalk, IBM Websphere, Lotus Domino. Se relaciona con:

- Soluciones aplicativas que dependen de este item
- Instancias de middleware provistas por este middleware
- Contratos de proveedor de este item
- Servicios impactados por el middleware

Instancias de Middleware

Una instancia de aplicación (o servicio) provisto por un software de middlewar instalado. Por ejemplo una aplicación web desplegada con Tomcat, puede ser documentada con una instancia de

Middleware. Se relaciona con:

- Soluciones aplicativas que dependen de esta instancia de middleware
- Contratos de proveedor
- Servicios impactados por el item

Dispositivo de red (network device)

Cualquier tipo de dispositivo de red: router, switch, hub, load balancer, firewall. Se relaciona con:

- Interfaces de red físicas
- Dispositivos conectados a este dispositivo
- Contratos de proveedor
- Servicios impactados por el dispositivo

Otro software (other software)

Cualquier tipo de software que no pertenezca a las categorías PC software, Middleware, DB server o Web Server. Se relaciona con:

- Soluciones aplicativas que dependen de este software
- Servicios que dependen de este software
- Contratos de proveedor

PC Software

Una instancia de una aplicación de software instalada en una PC (por ejemplo MS Office, Photoshop, Filezilla, etc).

Se relaciona con:

- Soluciones aplicativas que dependen de este software
- Servicios que dependen de este software
- Contratos de proveedor

Server

Se usa típicamente para documentar un servidor físico con sus características e información operacional. Se relaciona con:

- Interfaces de red
- Puertos de fibra (FC)
- Dispositivos de red
- Switches SAN
- Volumens logicos
- Proveedores
- Servicios

- Otros

Aplicación Web (web application)

Una instancia de una aplicación accesible usando un web browser y que se ejecuta en una determinada instancia de servidor web. Se relaciona con:

- Soluciones aplicativas que dependen de esta instancia de middleware
- Contratos de proveedor
- Servicios impactados por el item

Servidor Web (web server)

Una instancia de software servidor web que se ejecuta en un sistema específico (pc, servidor o máquina virtual). Impacta en todas las aplicaciones web que se ejecutan en el, y depende del sistema donde está instalado.

Miscelaneos

Grupo (group)

Cualquier grupo arbitrario de items de configuración, con cualquier propósito de documentación. Por ejemplo cuando se hace una migración de sistema operativo, se puede crear un grupo "servidores a migrar", e ir removiendo los servidores, a medida que se migran.

Localidad (location)

Una localidad se utiliza para documentar una ubicación físico de otros items. Básicamente es una dirección usada para describir un lugar físico. Es una buena práctica asegurarse que para cada organización, los nombres de las localidades sean únicos.

Licencia de sistema operativo (OS Licence)

Es un contrato de licencia para un sistema operativo en particular. La licencia se refiere a un sistema operativo (por ejemplo Windows 2012 Server) y puede estar relacionada con varios servidores.

OS patch

Un patch, hotfix, security fix o service pack para un sistema operativo determinado

Organización (organization)

Es la base para la organización de la pertenencia de los items. También se usa para documentar clientes, proveedores y unidades organizacionales dentro de la misma empresa. Para describir jerarquias se puede utilizar el campo opcional "padre"

Interface física (physical interface)

Definen interfaces físicas de servidores físicos, en oposición a las interfaces virtuales

Software

Un item genérico de software en el catálogo de software. Las instancias de software en un sistema en particular, siempre refieren a un software dado. iTop divide los softwares en 5 categorías.

Servidores de Bases de datos, middlewares, software de PC, Servidores Web y otro software.

Licencia de software

Un contrato de licencia para un software particular. La licencia está relacionada a un software (por ejemplo MS Office) y puede estar asociado con varias instancias de ese software.

Software patch

Un patch, hotfix, security fix o service pack para un software dado

VLAN

Una vlan o Virtual LAN se usa para agrupar subredes, interfaces físicas que participan en la misma vlan

Itop - Entidades y su uso

De <https://www.itophub.io/wiki/page?id=latest:products:implementation>

Organizaciones y contratos

En Itop, el particionado de la información se basa en la jerarquía de las organizaciones. Por lo tanto la estructura de las organizaciones debe planificarse cuidadosamente, basado en la seguridad requerida (quien necesita acceder que cosa)

Las organizaciones se utilizan con dos propósitos principales: La descripción de las entidades clientes y proveedores, y la partición de la información, desde un punto de vista de seguridad de acceso a la misma. Casi todos los objetos en itop, tienen una relación con una organización, por lo tanto es importante crear una estructura organizacional adecuada, antes de cargar otros objetos en iTop.

Clientes y proveedores

En iTop no hay algo que sea un "cliente" o un "proveedor", solo hay organizaciones. Si una organización es cliente o proveedor, depende del punto de vista o relación entre ellas. Estas relaciones entre organizaciones están representadas utilizando los "contratos". La compañía A, es cliente de la compañía B, si tiene un contrato de cliente en que la compañía B es proveedor y la compañía A, cliente.

Contratos

Contratos de cliente

Contratos de proveedores

Los contratos de proveedores, son una version simplificada de los de cliente, con dos limitaciones:

- No están relacionados a ningún servicio.
- El acuerdo de nivel de servicio se documenta en un campo de texto libre, y no se usa para computar nada.

Los contratos de proveedor son útiles para documentar los contratos con proveedores externos (llamados underpinning contracts en la terminología ITIL), por lo que no se registran tickets para

ellos en ITop.

Por supuesto, también se pueden utilizar los contratos de cliente, para documentar la relación contractual con un proveedor externo, pero eso implica que hay que documentar también su servicio , en el catálogo de servicios de Itop, de este proveedor.

Cuentas de usuario

Hay que dar de alta o sincronizar mediante ldap o active directory los usuarios del sistema

Ubicaciones, contactos, equipos y modelos de entrega

En base a las organizaciones, el listado de equipos y personas que son parte de la administración de las actividades del servicio, deben definirse.

Items de configuración

Los elementos de infraestructura y software pueden importarse o sincronizarse con fuentes externas

Catálogo de servicios y Acuerdos de niveles de servicio

Para habilitar y que funcione el sistema de tickets de Itop, deben definirse los servicios disponibles y las relaciones cliente/proveedor

Itop - Sistema de tickets (Service Desk)

Definiciones previas

Incidentes

Los incidentes se utilizan para dar seguimiento a asuntos inesperados que tienen impacto en la provisión de los servicios. Ej:

- Sistema caído.
- Problemas de red.
- Fallo de la aplicación.

Requerimientos de servicio

Se utilizan para requerimientos de nuevos servicios. Ej:

- Una PC nueva.
- Una casilla de correo nueva.
- Una máquina virtual nueva

Solicitudes de Cambios

Se utilizan para hacer seguimiento de modificaciones de TI. Ej:

- Aplicación de patches
- Cambios de configuración de un sistema
- Actualizaciones de Sistema Operativo
- Instalación de software

Manejados con ITIL V3 se distinguen entre tres tipos de cambios:

- Cambios de rutina
- Cambios normales
- Cambios de emergencia

Cada uno de estos tienen un flujo de procesamiento distinto

Problemas

Un problema es la causa de uno o más incidentes que ocurren en el entorno TI. Cuando se registra un problema, la causa todavía puede ser desconocida. Los tickets de problemas se utilizan para documentar todas las acciones tomadas para encontrar la causa raíz, y darle solución.

La diferencia principal entre un incidente y un problema, es que el incidente debe solucionarse prontamente, para restaurar la disponibilidad del servicio, mientras que el problema, busca atacar la causa que lo origina.

Errores conocidos

Los errores conocidos son parte del proceso de administración de problemas. Se utilizan para documentar inconvenientes, aún cuando el problema no esté completamente solucionado, por ejemplo, brindando soluciones alternativas.

Un error conocido, puede estar relacionado con un ítem de la configuración (un hardware, un software, un stack, etc.). Cuando un ticket se relaciona con un Ítem de configuración (CI), entonces los errores conocidos relacionados con el mismo, se despliegan automáticamente en el ticket. También se pueden relacionar documentos a un Error Conocido.

Manejo de tickets de incidentes y requerimientos en ITop

En iTop hay dos formas de administrar estas solicitudes. Estas formas están relacionadas con dos módulos:

- Simple Ticket Management
- User Request Management ITIL V3

El primero unifica en un solo flujo de trabajo, los tickets de requerimientos y los incidentes. Los operadores pueden reclasificar un requerimiento, sin tener que crear uno nuevo

El segundo, se centra en requerimientos de servicio únicamente, con un flujo especializado. Si se instala este módulo, y se quieren manejar también incidentes, debe instalarse el módulo

- Incident Management

En la instalación de opsop.tecsol.ar, se usa ITIL V3, y están instalados los siguientes módulos:

- Configuration Management Core
- Data Center Devices
- End-User Devices
- Storage Devices

- Virtualization
- Service Management for Service Providers
- User Request Management
- Incident Management
- Customer Portal
- ITIL Compliant Tickets Management

Generalidades del procesamiento

Sea cual sea el módulo que se instale, los requerimientos de usuarios pueden ser creados a través del portal, o directamente en ITop. El agente de soporte puede entonces modificar y comunicarse con el cliente a través de un registro, llamado "Bitácora pública". También puede comunicarse con los equipos internos de la empresa, a través de un registro llamado "Bitácora privada"

El cliente ve la Bitácora pública únicamente. El requerimiento es controlado por un flujo de trabajo predefinido, para asegurarse de que se maneja de acuerdo a un proceso. Solo los usuarios autorizados pueden manejar y actualizar los requerimientos y cambiar su estado.

Un requerimiento puede ser relacionado con un "Problema" padre, un "Cambio" padre, y en el caso de que esté instalado el módulo User Request ITIL V3, también puede tener un "Incidente" padre.

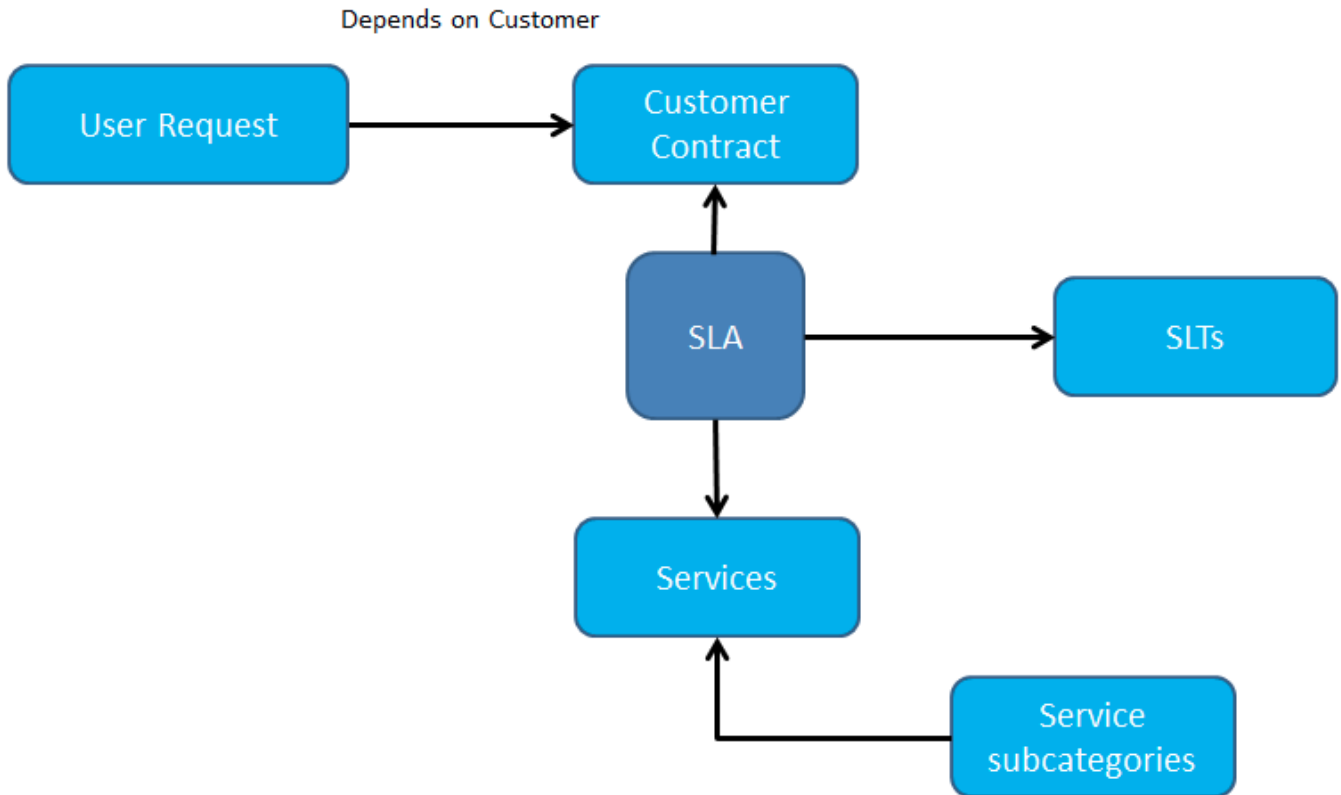
También es posible reagrupar varios requerimientos en uno.

Relación con el Catálogo de Servicios

El sistema de tickets está relacionado con el catálogo de servicio para:

- Definir que servicios y subcategorías de servicios tiene disponible un cliente dado.
- Definir a que equipo se puede asignar un ticket.
- Calcular el "Time To Own" (TTO) o tiempo hasta la asignación, y el Time To Resolve (TTR) o tiempo hasta la resolución
- La subcategoría del servicio define si el ticket generado será de requerimiento o de Incidente

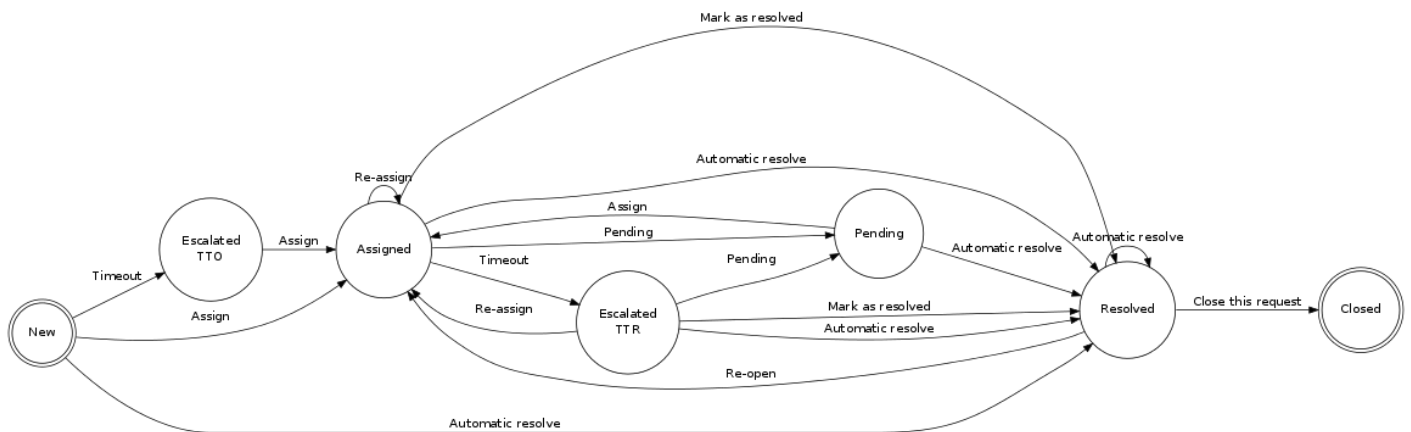
Cuando un cliente ingresa a la lista de servicios, solo ve los relacionados con los Contratos de Servicio que tiene en el sistema. Respecto a las subcategorías de servicio, solo se le mostrarán las correspondientes al servicio seleccionado.



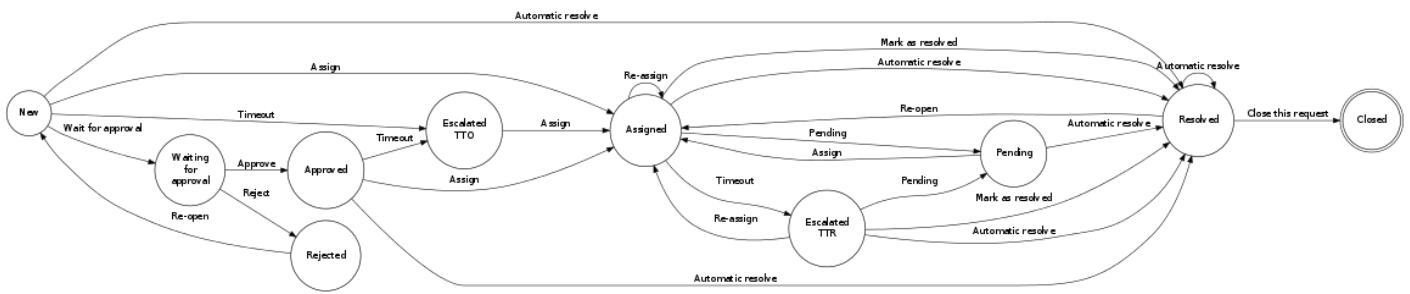
Relación con los agentes y equipos

La lista de equipos que se pueden asignar a un requerimiento, están definido por el Delivery Model o Modelo de Entrega asignado a la organización (un cliente o un área del cliente por ejemplo)

Flujo de Incidentes



Flujo de requerimientos del usuario



Manejo de cambios en ITop

El registrar en el sistema todos los cambios que se realizan, permite que si hay incidentes, se pueda identificar si están relacionados con alguno de los cambios que se han hecho..

El módulo de manejo de cambios, también permite analizar automáticamente el impacto de estos cambios en la infraestructura (dado que puede relacionarse a la dependencia de todos los elementos brindada por el módulo de administración de la configuración.

Los cambios son administrados por las personas que tienen los siguientes perfiles:

- **Change implementors** planifican e implementan los cambios.
- **Change supervisors** hacen un seguimiento de los cambios.
- **Change managers** aprueban los cambios.

Cambios de emergencia

En ITIL son la máxima prioridad de cambio. Son cambios que necesitan ser evaluados y aprobados o rechazados en un corto período de tiempo. En teoría el consejo de asesoramiento de cambios de emergencia debe evaluarlo y proveer consejo a la persona responsable de aprobar o rechazar el cambio de emergencia.

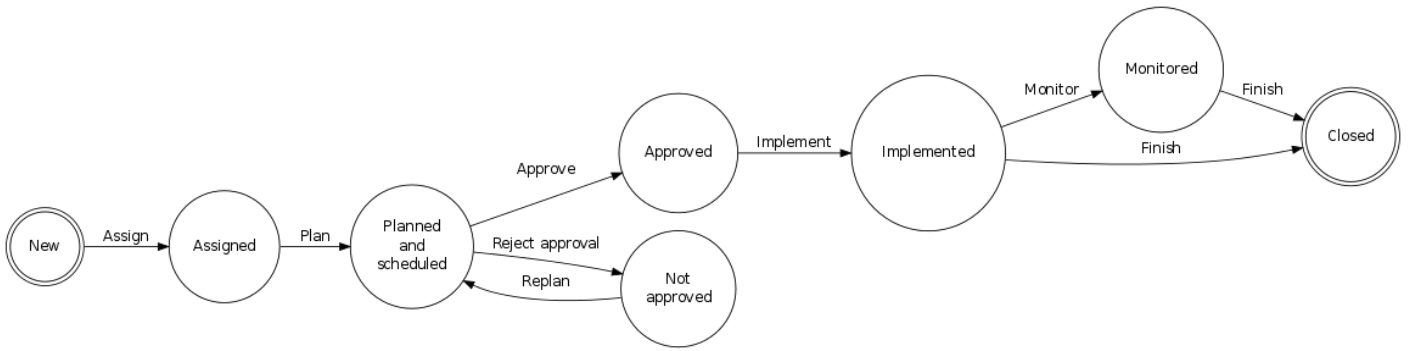
Cambios normales

En ITIL los cambios normales se refieren a cambios que deben seguir el proceso de administración de cambios completo. O sea debe pasar por todos los pasos, y eventualmente ser revisado por el consejo de asesoramiento de cambios (CAB), que deberá asesorar a la persona responsable de aprobar o rechazar el cambio normal.

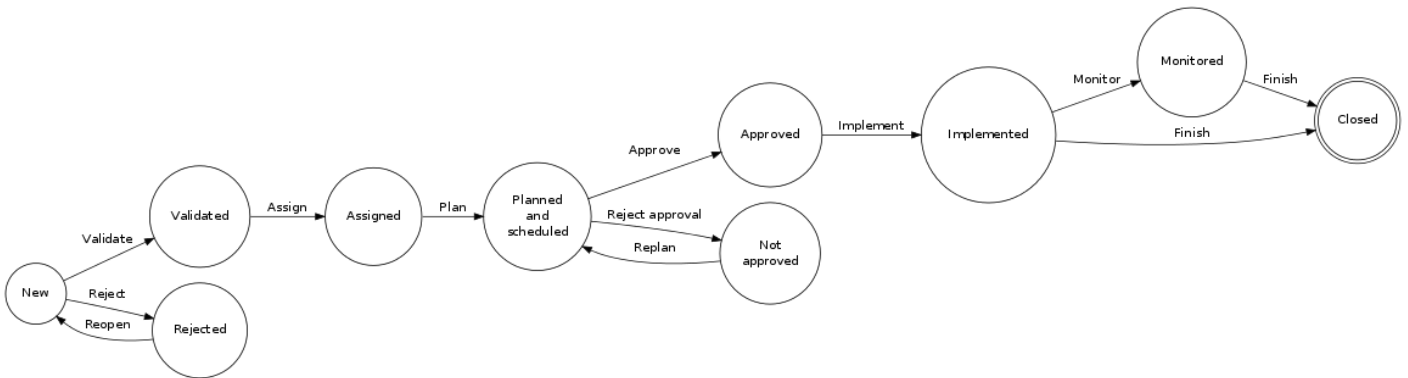
Cambios de rutina

En ITIL refieren simplemente a cambios pre-aprobados. Pueden ser definidos para una variedad de tareas , pero que son típicamente de bajo riesgo y bajo esfuerzo, que tienen un costo bajo o bien conocido.

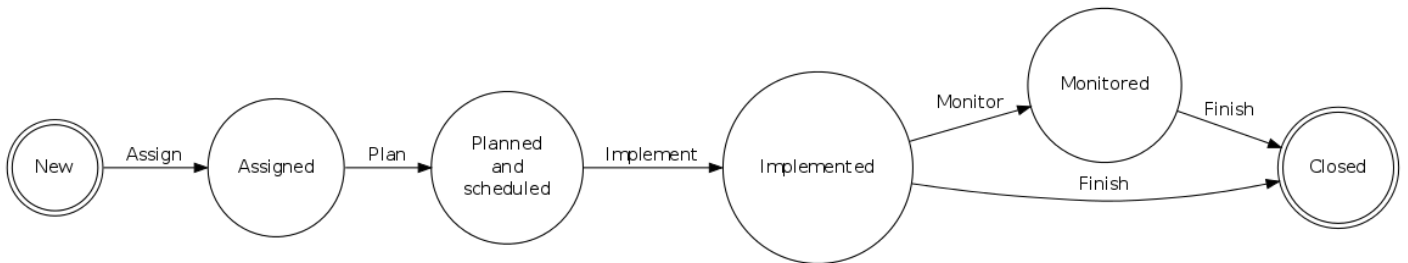
Flujo de cambios de emergencia



Flujo de cambios normales



Flujo de cambios de rutina



Menejo de Problemas en ITop

Son manejados por la persona con el perfil de:

- Problem manager

Flujo de problemas

