



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Escuela Superior de Tlahuelilpan

Área Académica: **Lic. en Sistemas
Computacionales**

Tema: **Administración de Tecnologías de
Información**

Profesor: **Dr. Alejandro Fuentes Penna**

Periodo: **Enero – Junio 2014**





Tema: Impacto de las TIC en la Organización

Abstract

Each year the sales managers of large IT and telecommunications companies advertise "this time is good" for the final technological panacea that will solve the problems of any organization.

Keywords: IT management, IT innovation, ERP, CRM, SCM





Desarrollo del tema

- En general, las TIC's tienen en las organizaciones las siguientes funciones:
 - **Automatización del proceso administrativo y burocrático,**
 - **infraestructura necesaria para el control de gestión, parte integrante del producto, servicio o cadena de producción y**
 - **Pieza clave en el diseño de la organización y de sus actividades.**





Desarrollo del tema

- Los cambios en las organizaciones por las TIC:
 - Estructura organizacional, afectando la forma de trabajo (con los sistemas expertos),
 - la manera de hacer agrupaciones laborales (nuevas actividades: comercio electrónico, departamentos de sistemas inteligentes, etc.),
 - la autoridad descentralizada (delegación de responsabilidades a empleados facultados),
 - El contenido del trabajo (cambio de procesos de negocio por la incorporación de TIC's).





Impacto de las tic en la sociedad

- Las mejoras tecnológicas para mejorar nuestro estilo de vida:
 - Servicios de localización de personas con redes de búsqueda global
 - Internet (red de redes) que al haber sido creado como un medio de intercambio de información científica, social, cultural, etc., como medio de comunicación para el intercambio de archivos, fotos, etc.
- Comunicación remota





Efectos positivos

- **Comunicación**
- **Búsqueda de información**
- **Sistematización**
- **Automatización**

Efectos negativos

- **Estrés**
- **Problemas en la vista**
- **Problemas por el uso excesivo de la computadora**





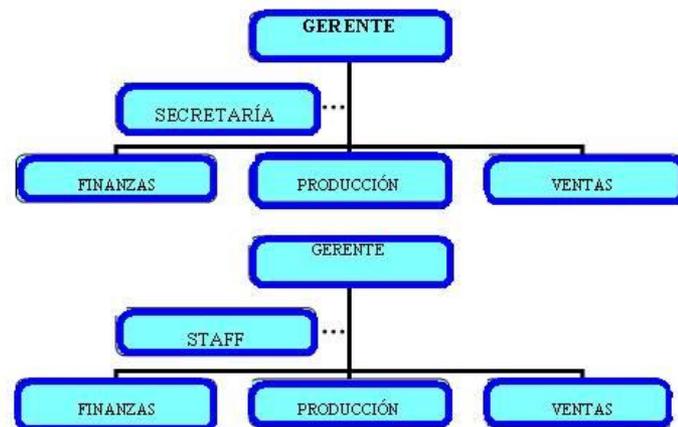
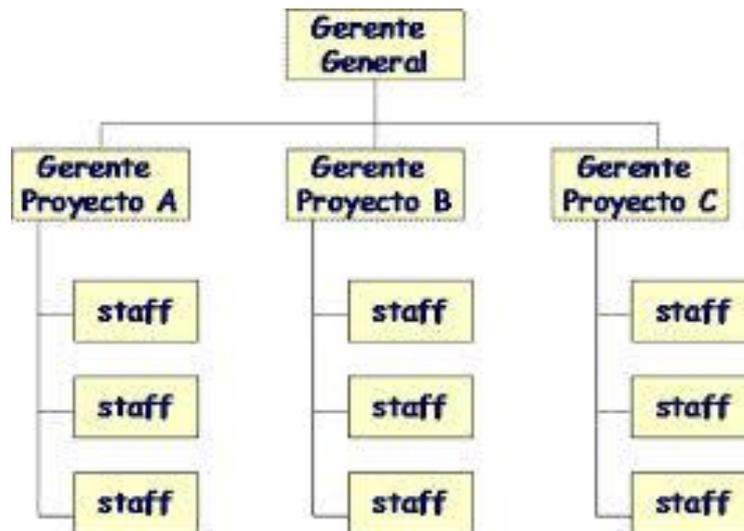
Actividad

- Sectores productivos
 - Sector primario (agropecuario)
 - Sector secundario (industrial)
 - Sector terciario (servicios)
- ¿Cómo mejorarían una empresa en cada sector de servicio con el uso de las Tecnologías de Información?





Áreas de la Informática en las organizaciones



Desarrollo del tema

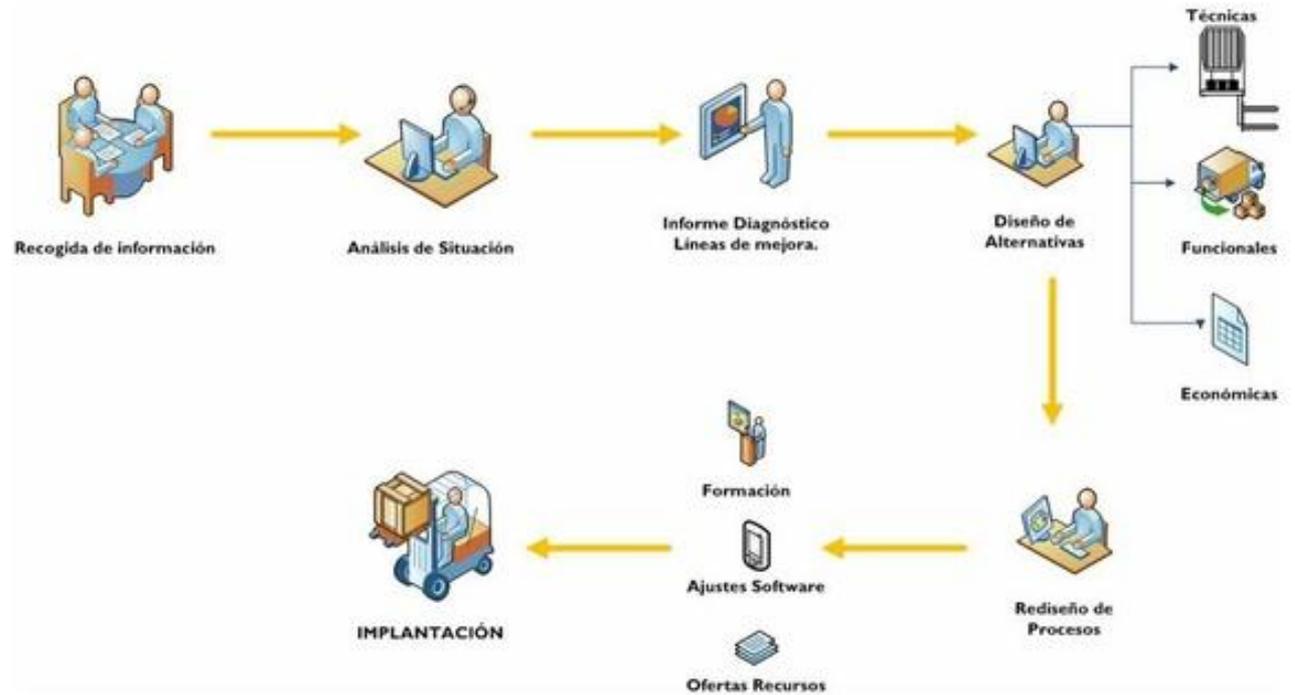
MÁS DEPARTAMENTOS:



FUNCIONES/DEPARTAMENTOS MÁS COMUNES EN LAS EMPRESAS:



Procesos



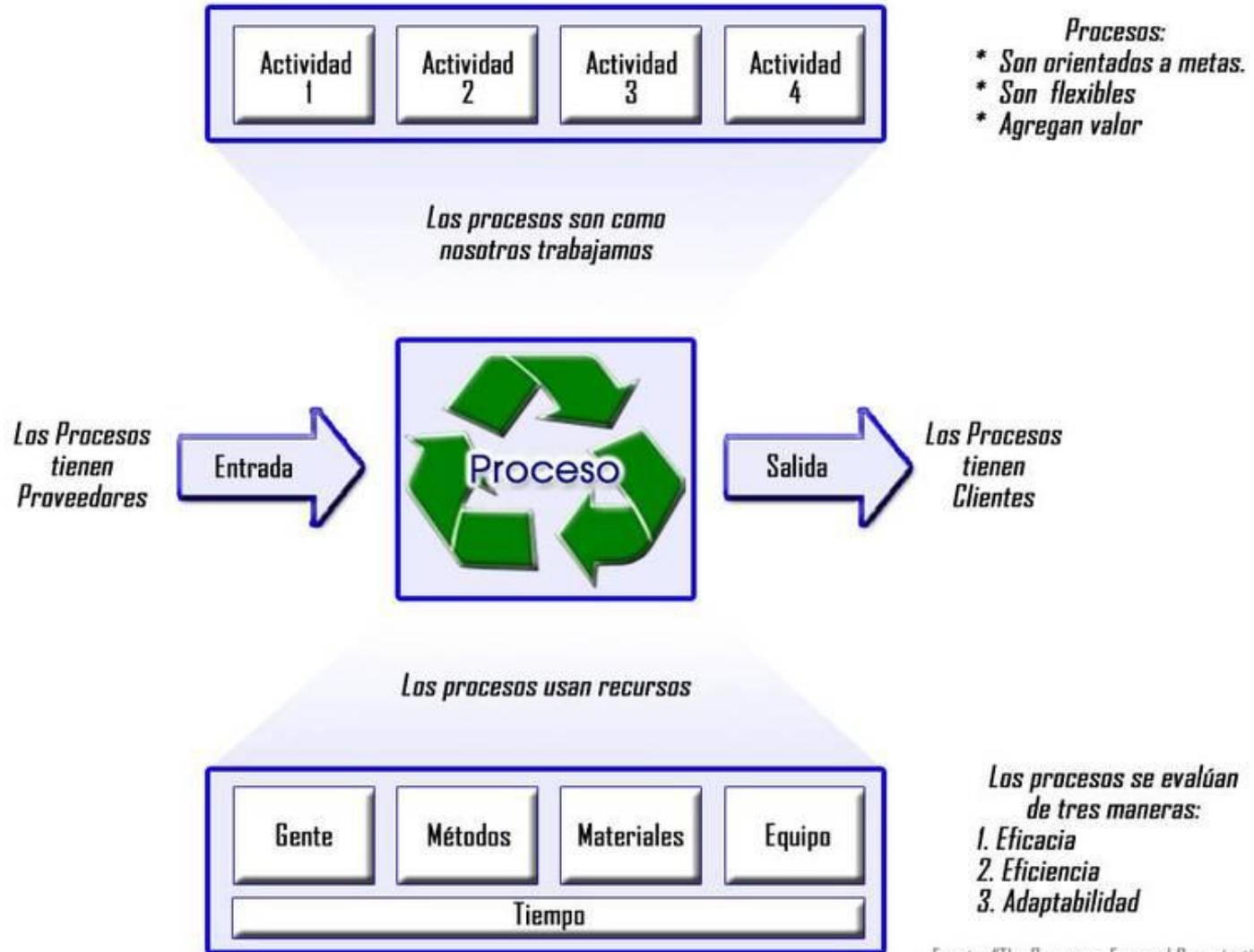
Entrada

Salida



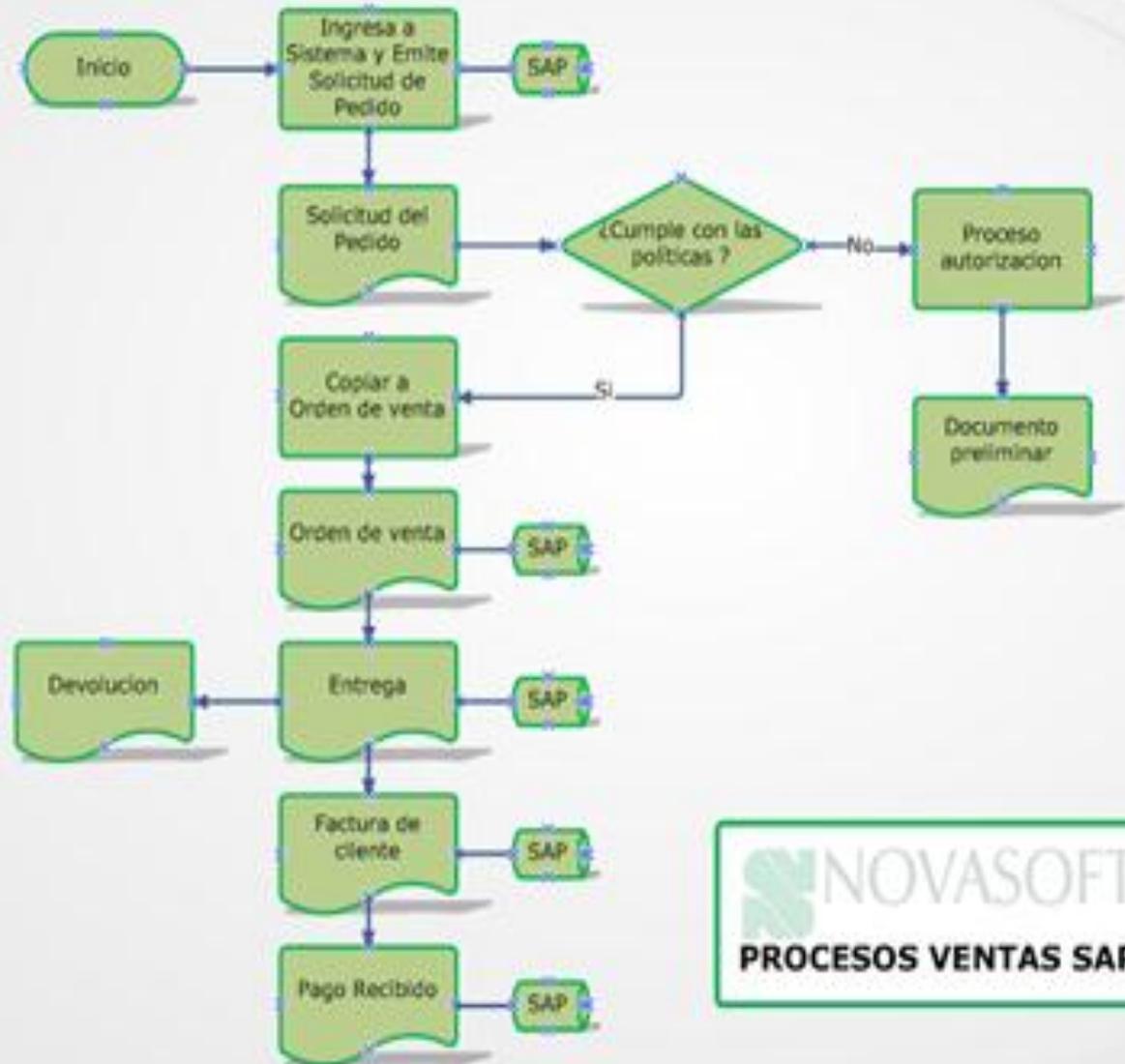


Escuela Superior de Tlahuelilpan



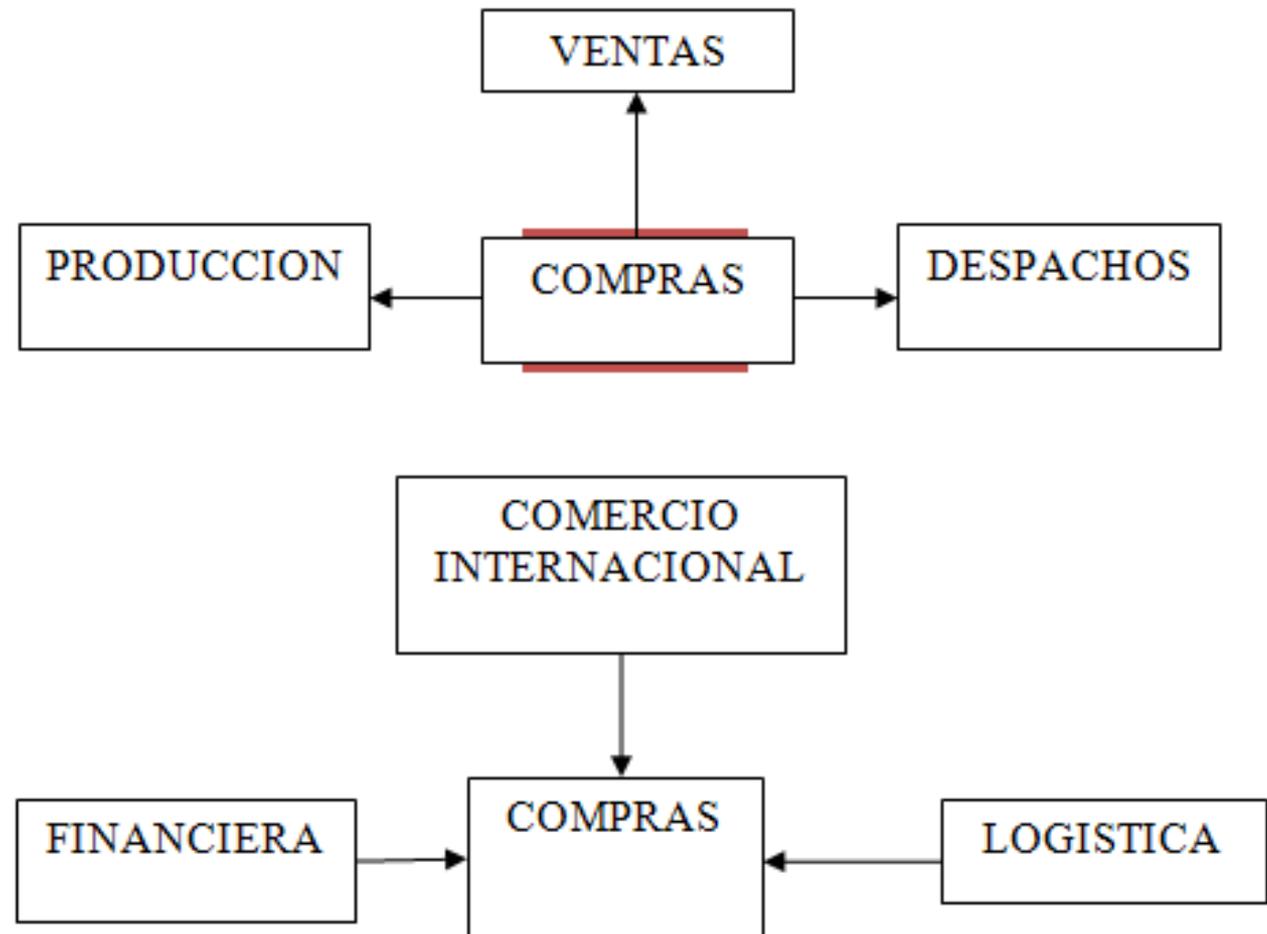
Fuente: "The Process - Focused Organization"





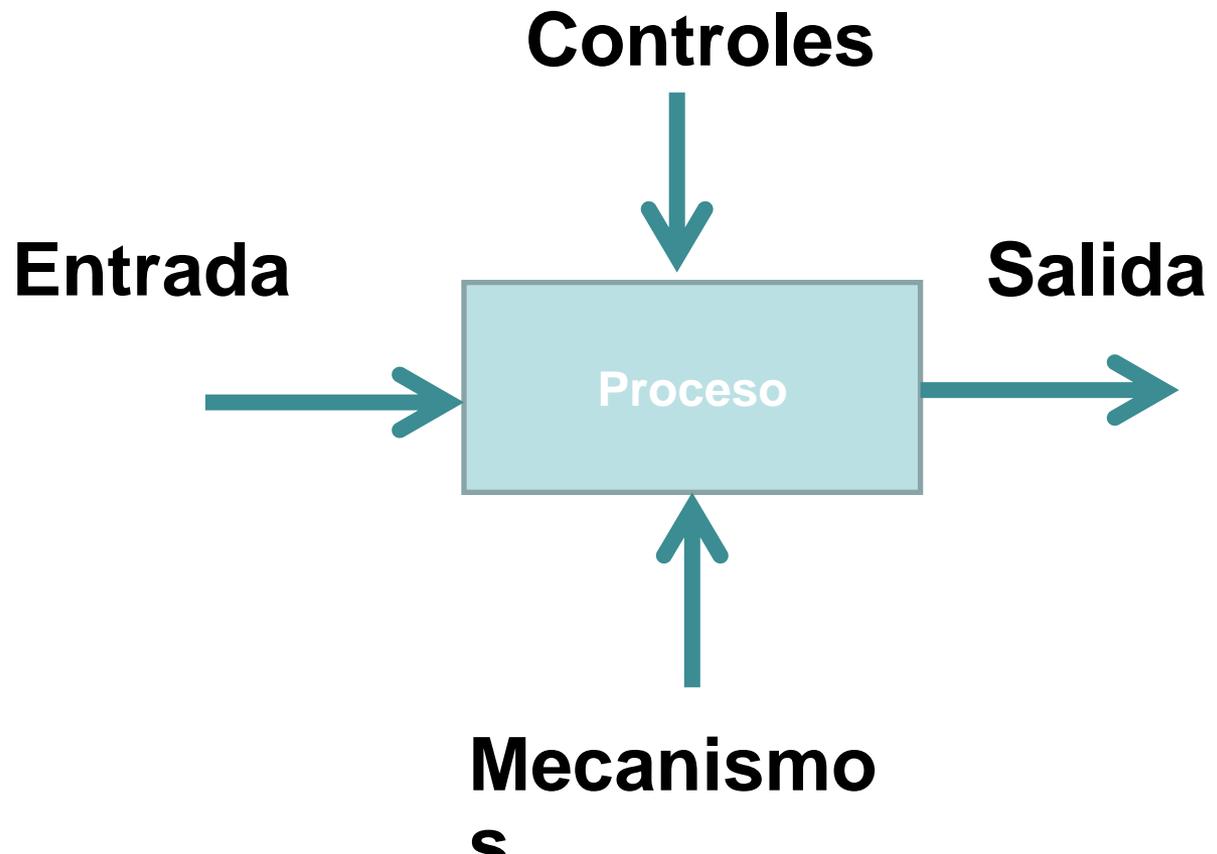


Relación de procesos con las empresas

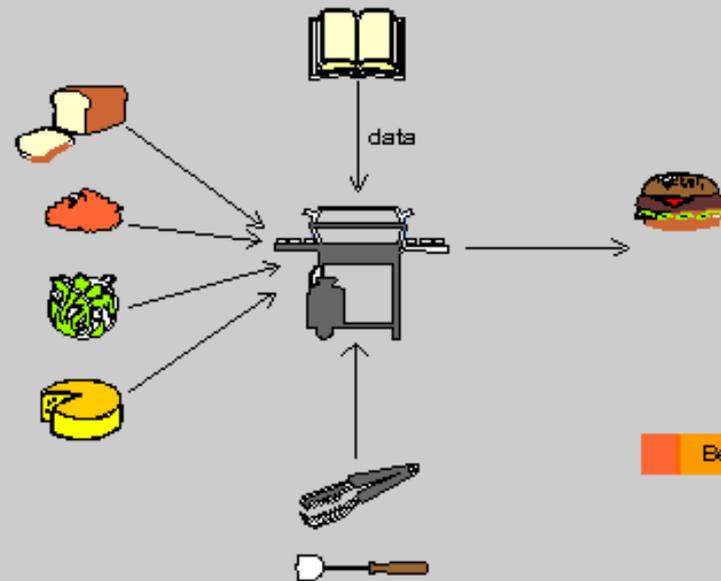




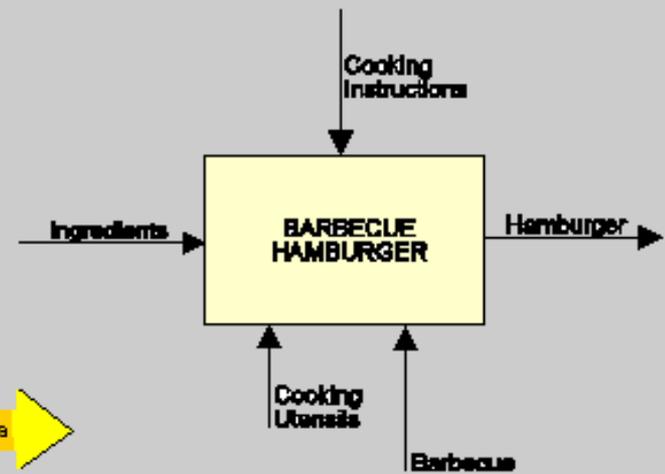
Procesos – IDEF



Barbecue Hamburger the Activity...



Barbecue Hamburger the model...



Becomes





Planeación Estratégica de las TI

- Orientar las TI hacia cumplir los objetivos de la organización
 - Revisar la situación actual
 - Modelo de negocio / organización
 - Modelo operativo funcional
 - Estrategias de negocio
 - Modelo de TI





OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO (FCEs)
<p>1.- Ser líderes en el mercado.</p> <p>2.- Proyectarse a la sociedad como una empresa confiable.</p> <p>3.- Estar a la vanguardia en tecnología.</p>	<p>1.- Invertir constantemente en la innovación de imagen.</p> <p>2.- Reforzar nuestras competencias.</p> <p>3.- Fomentar el desarrollo personal y la productividad.</p>	<p>1.- Establecer un plan publicitario.</p> <p>2.- Consolidar un manual de capacitación básica y continua del personal.</p> <p>3.- Realizar convenios con empresas e instituciones.</p>	<p>1.- Aplicación del proyecto de difusión del negocio.</p> <p>2.- Calendarización de niveles de personal y cursos.</p> <p>3.- Diálogo con las empresas e instituciones clave, ofreciendo los servicios.</p>





Interacción de TI con la organización

Interacción de los sistemas de información



Estructura de la Organización Informática





Actividad

- Desarrollar un diagrama de flujo de los siguientes procesos:
 - **Ventas (Ventas, ensamble, almacén, administración)**
 - **Compras (Compras, almacén, ventas, administración)**
 - **Almacén (Compras, administración, ventas)**
 - **Ensamble (Ensamble, ventas, administración y compras)**





Tema: ITIL

Abstract

Global standard for IT Service Management

Keywords: ITIL, IT Management, IT Services management





ITIL

- Desarrollada a finales de 1980, la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (**ITIL® - Information Technology Infrastructure Library**)
- Estándar mundial en la Gestión de Servicios Informáticos.
- La estructura base ha demostrado ser útil para las organizaciones en todos los sectores a través de su adopción por innumerables compañías como base para consulta, educación y soporte de herramientas de software. Hoy, **ITIL®** es conocido y utilizado mundialmente





Fundamento de TI

- **1. Administración de servicios de TI.**
 - **Administrador de seguridad**
 - **Administrador de Servidores**
 - **Administrador de Mantenimiento**
 - **Soporte técnico**
- **2. Administración por procesos.**
 - **El reto es lograr la integración eficiente de gente, procesos y tecnología para una mejor administración de los servicios de TI, optimizando el uso de los recursos y mejorando constantemente los niveles de servicio**

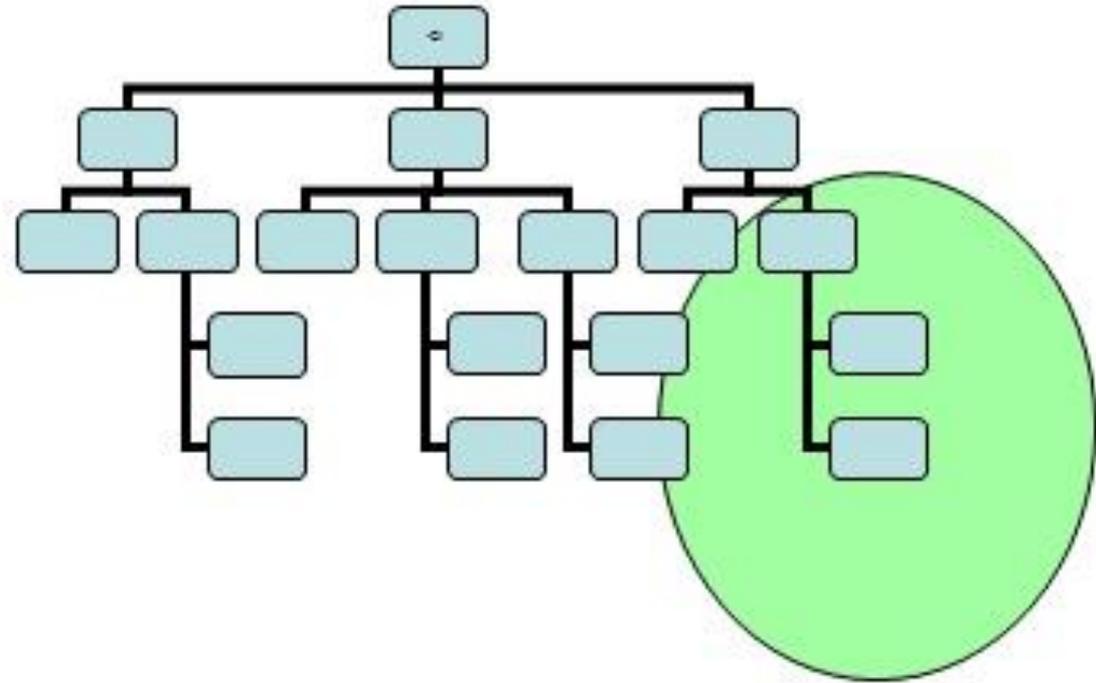
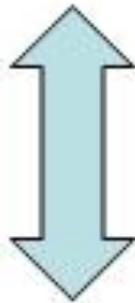




Organización tradicional

- La comunicación “oficial” fluye verticalmente y puede ser muy lenta. Incluso a veces propicia el conocido juego del “teléfono descompuesto”. Por ejemplo, dos operarios de áreas distintas que requieren de un acuerdo oficial deben “subir” por el organigrama hasta la rama común, pasando por todos los niveles del mismo







Ventajas ITIL

- ITIL está de moda y cada día son más las organizaciones que se embarcan en esfuerzos para que sus áreas de TI proporcionen servicios mediante procesos alineados a ITIL
- Alineación con estándares, regulaciones y mejores prácticas como ISO-20000, CobiT, SOX, ISO-27001, regulaciones bancarias, PCI, y un largo etcétera.

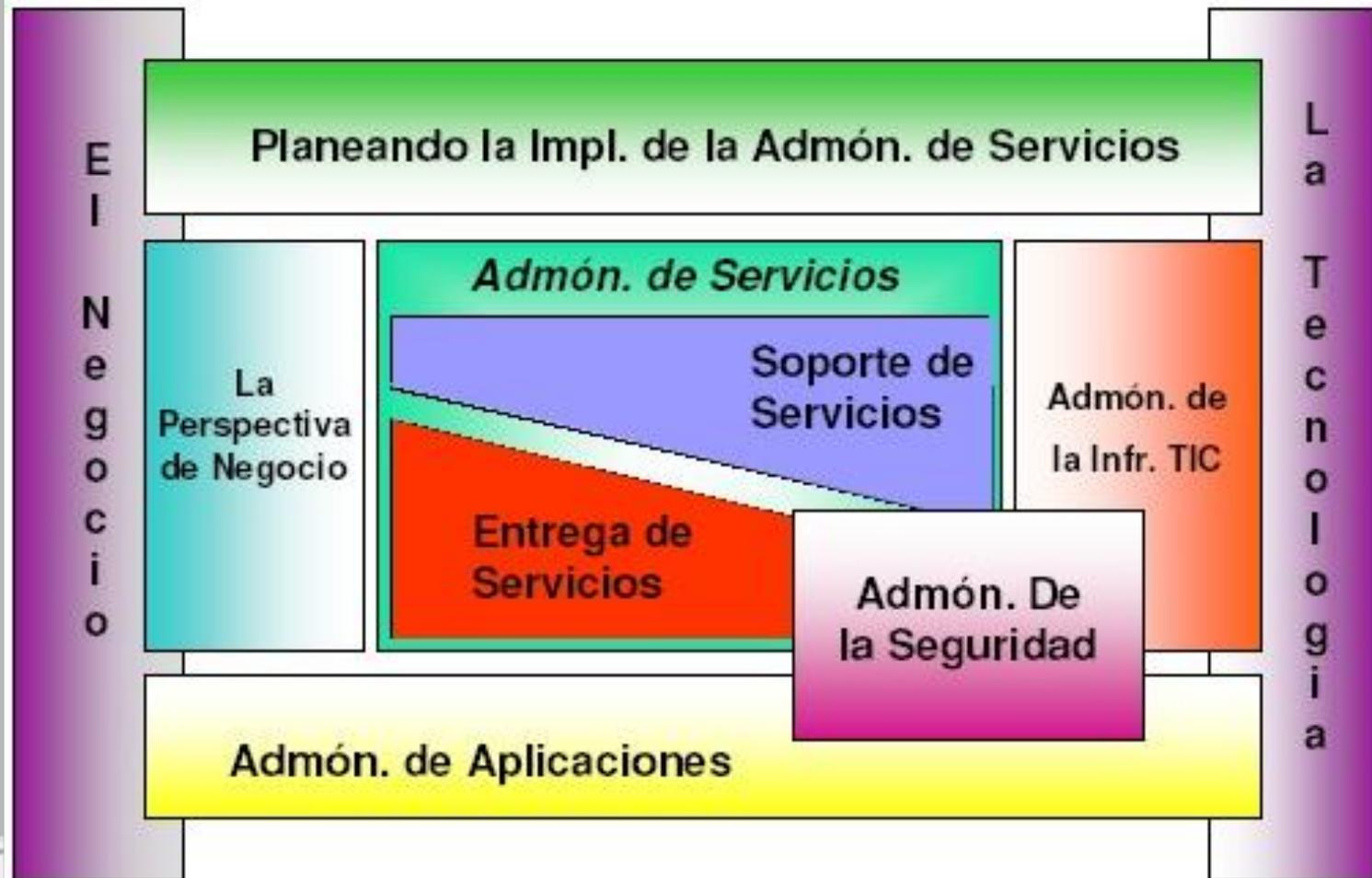




ITIL ver. 2

- Soporte al servicio (1).
- Entrega del servicio (2).
- Administración de la seguridad (3).
- Administración de la infraestructura ICT (4).
- Administración de las aplicaciones (5).
- La perspectiva del negocio (6).
- Planeación para implantar la administración de servicios (7).







ITIL ver. 3

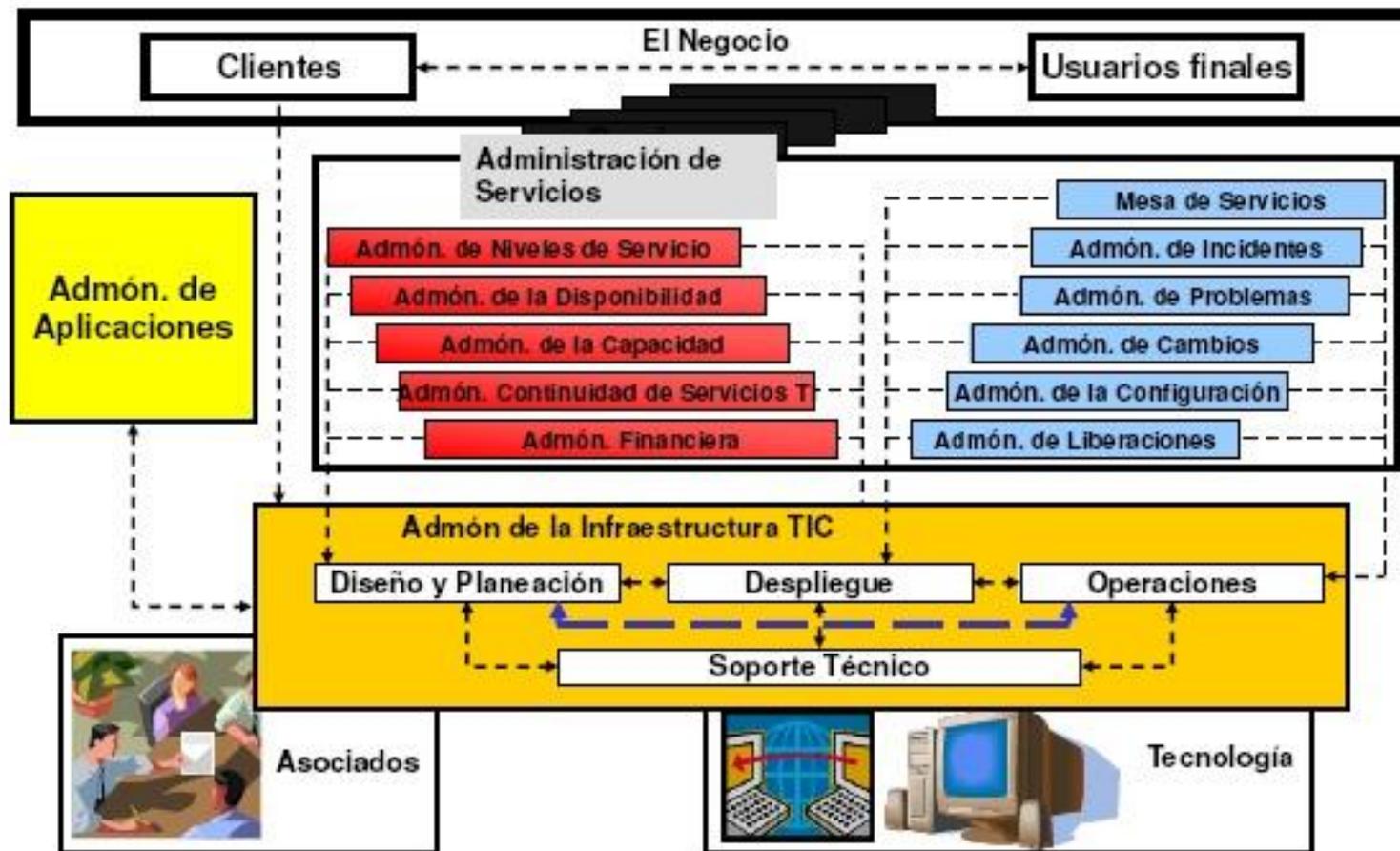
- Estrategia de servicios.
- Diseño de servicios
- Transición de servicios.
- Operación de servicios.
- Mejora continua de servicios.





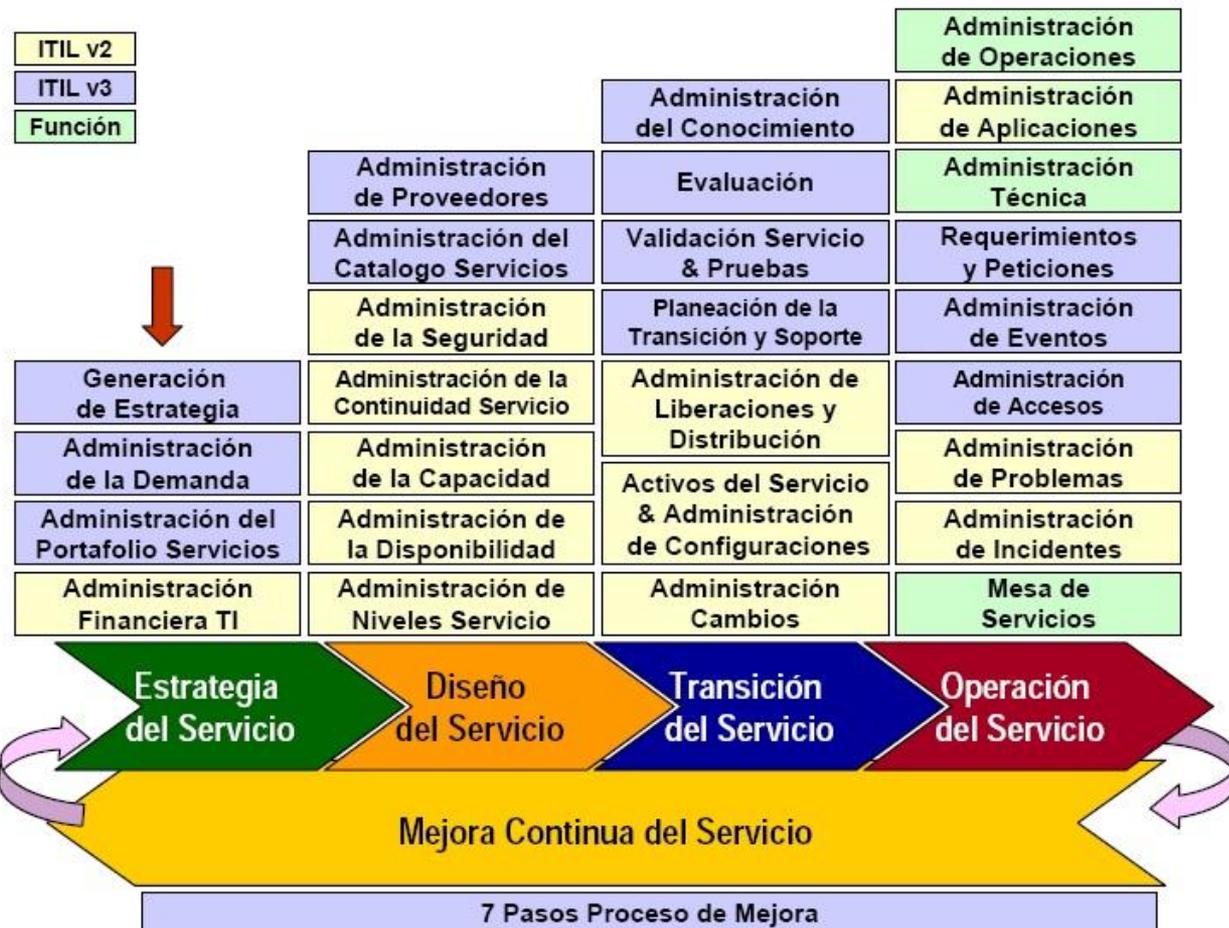


Escuela Superior de Tlahuelilpan





Fuente: Plutorak & Associates, Ltd





Planeación del proyecto

- Establecimiento de la declaración de aplicabilidad (SOA, por sus siglas en inglés)
¿Qué servicios de TI tenemos?
- Definición de alcances, responsabilidades y nivel de autoridad. Es importante que definir los administradores de cada proceso.
¿Quién es responsable de cada servicio?
- Definir el plan de comunicación. **¿Quién informa?**
- Establecer los lineamientos del plan de mejora continua: se debe establecer una hoja de ruta (**road map**) que considere ciclos de mejora continua para los procesos.





1. Definir catálogo de servicios

- Definir qué servicios proporciona el área de TI a sus clientes, de tal manera que todo mundo sepa qué se puede esperar al respecto.
- El catálogo de servicios dará una guía clara para definir, priorizar y desplegar los servicios proporcionados a los clientes, siempre alineados con los objetivos del negocio (no de TI), y por el otro, ayuda a comunicar claramente el valor de lo que entrega TI y qué tan bien se desempeña.





2. Implementación de procesos

- Puesto que uno de los primeros frutos de una implantación de ITIL debiera ser la estabilización de los servicios de TI se recomienda:
- Mesa de ayuda,
- administración de incidentes: problemas que se pueden resolver de manera remota
- administración de problemas: problemas que es necesario resolver de manera presencial
- administración de cambios: Identificar los cambios que se tienen que hacer y valorar el impacto en la empresa
- administración de liberaciones: tiene como responsabilidad validar los cambios y las nuevas configuraciones
- administración de configuraciones: Generar la base de datos de la configuración de los servicios





Proceso	Objetivo
Administración de configuración	Administra la infraestructura de TI mediante un inventario de la infraestructura actual para mejorar su administración y desarrollo
Administración de incidentes	Mejora la detección de incidentes; mejora el plazo de recuperación de incidentes en función de la importancia para la operación de la empresa.
Administración de problemas	Mejora la administración de problemas recurrentes e implementa soluciones preventivas con el objetivo de reducir o incluso eliminar su ocurrencia
Gestión del cambio	Establece cómo ocurrirán los cambios para anticipar efectos colaterales
Administración de implementación	Garantiza el funcionamiento correcto de los diferentes departamentos estableciendo los requisitos de trabajo
Administración de disponibilidad	Asegura un nivel satisfactorio de disponibilidad a un costo razonable





3. Implementación de procesos para mejora de servicios

- En una siguiente etapa recomiendo continuar con la administración de configuraciones y con una serie de procesos que ayudarán a mejorar los servicios y a proporcionar al negocio mejores dividendos de su inversión en TI, por ejemplo:





Proceso	Objetivo
Administración de niveles de servicio	Mantiene un nivel de calidad de servicio específico usando contratos de servicio renegociados periódicamente
Administración de capacidades	Verifica que los niveles de capacidades y rendimientos cubran los requisitos actuales y futuros
Administración de continuidad de servicios de TI	Define e implementa plazos contractuales de recuperación después de un incidente
Administración financiera de servicios de TI	Administra la rentabilidad de los medios adoptados para proporcionar el servicio





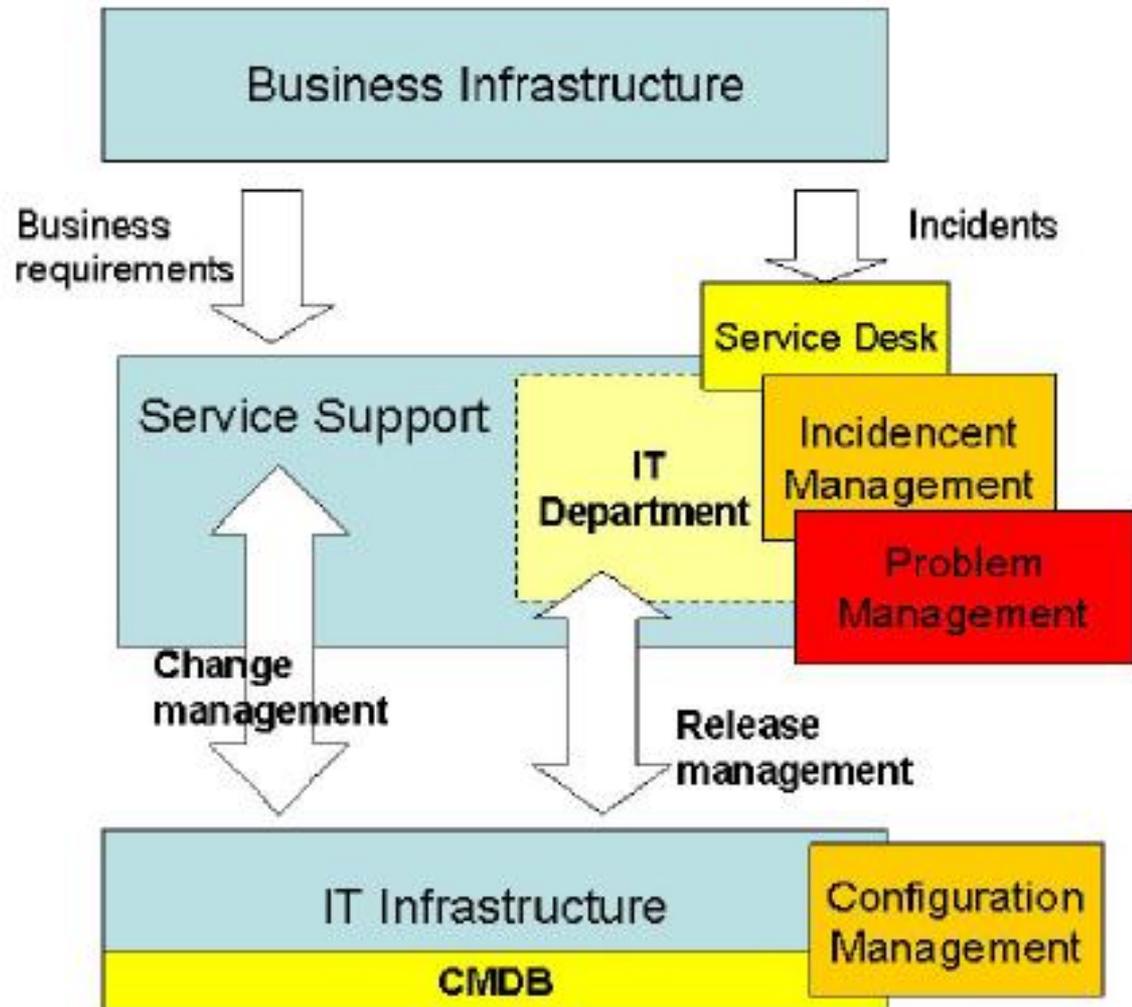
4. Implementación de procesos para mejora continua

- Finalmente quedaría la implantación de procesos que permitan establecer una cultura permanente de mejora continua, como son:
 - Administración de la disponibilidad.
 - Administración de la capacidad.
 - Administración del conocimiento.
 - Generación de estrategia





Administración de ITIL





5 pasos para alinear ITIL a la empresas

- 1. Alinear los objetivos de TI con los objetivos del negocio.
- 2. Crear la BD: Configuration's Management Database (CMDB), que consiste en identificar los elementos de configuración (CI) por área o proceso en la empresa.
- 3. Servicios de soporte: establecer un escritorio de servicio (Service Desk), para priorizar las incidencias y problemas de acuerdo al grado de impacto en una organización.
- 4. Identificar los niveles de soporte (service desk, gestión de incidencias y gestión de problemas)
- 5. Seguimiento a los niveles de soporte o de servicio



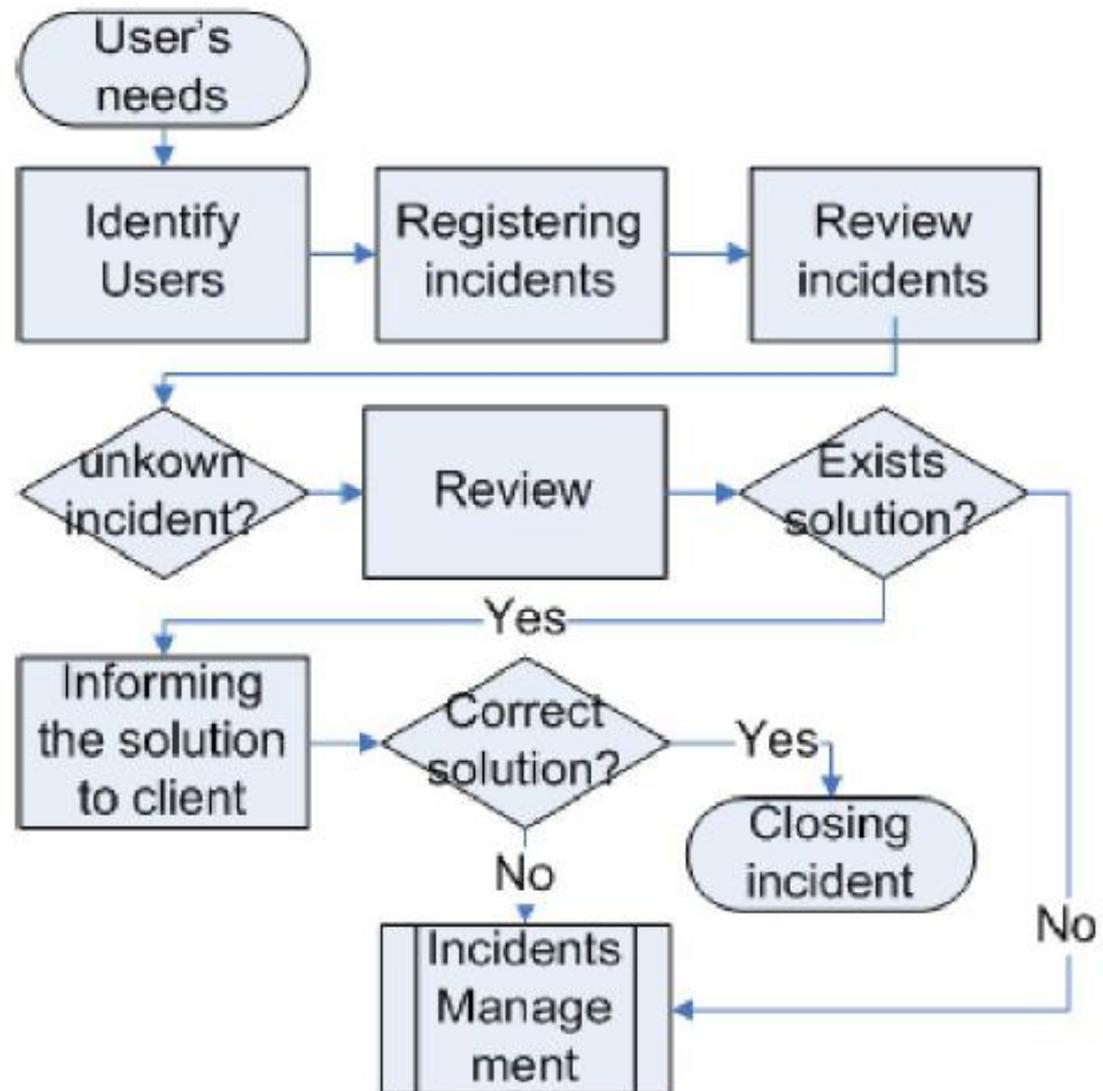


Figure 2. Service Desk



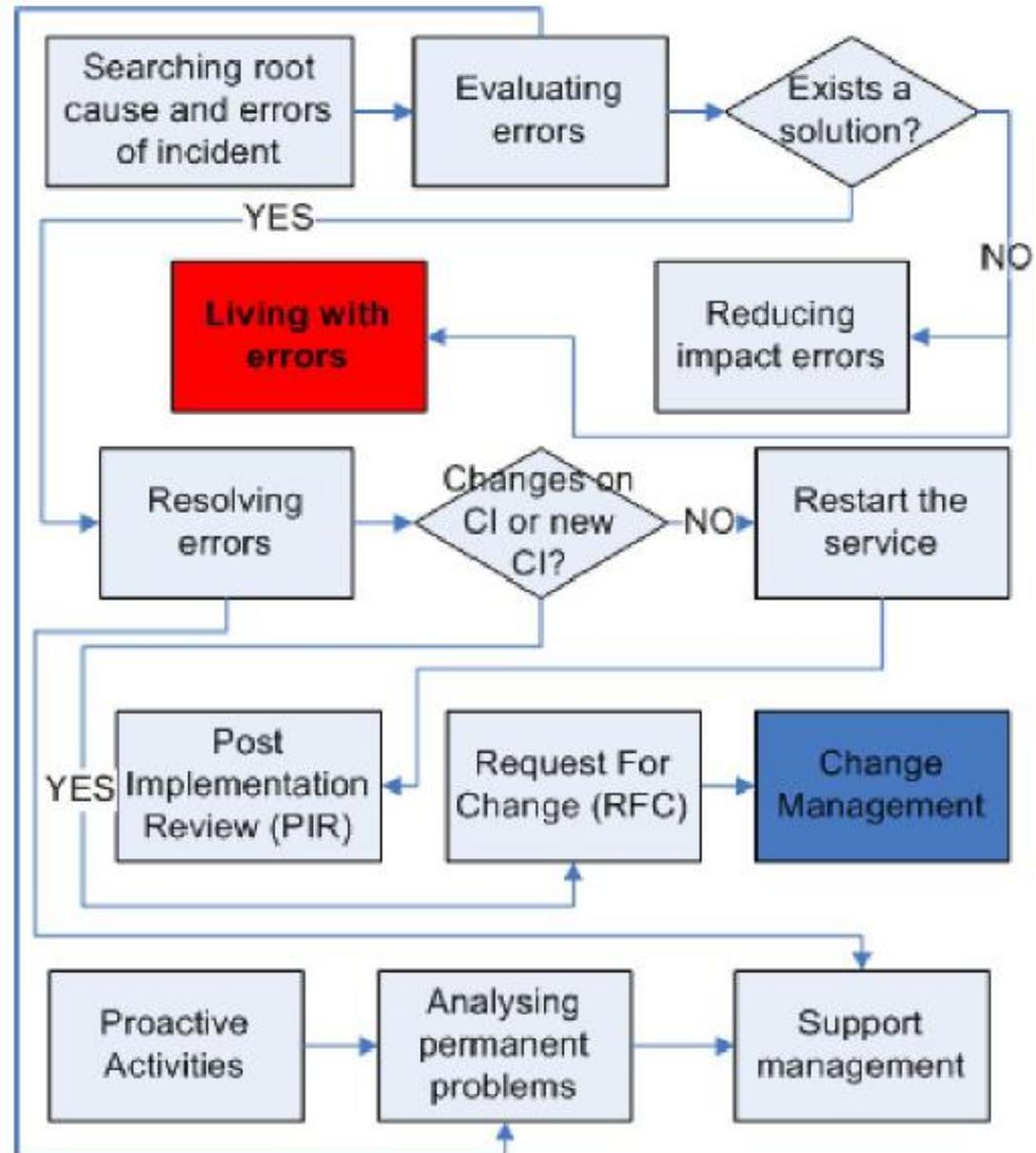


Figure 4. Problem Management



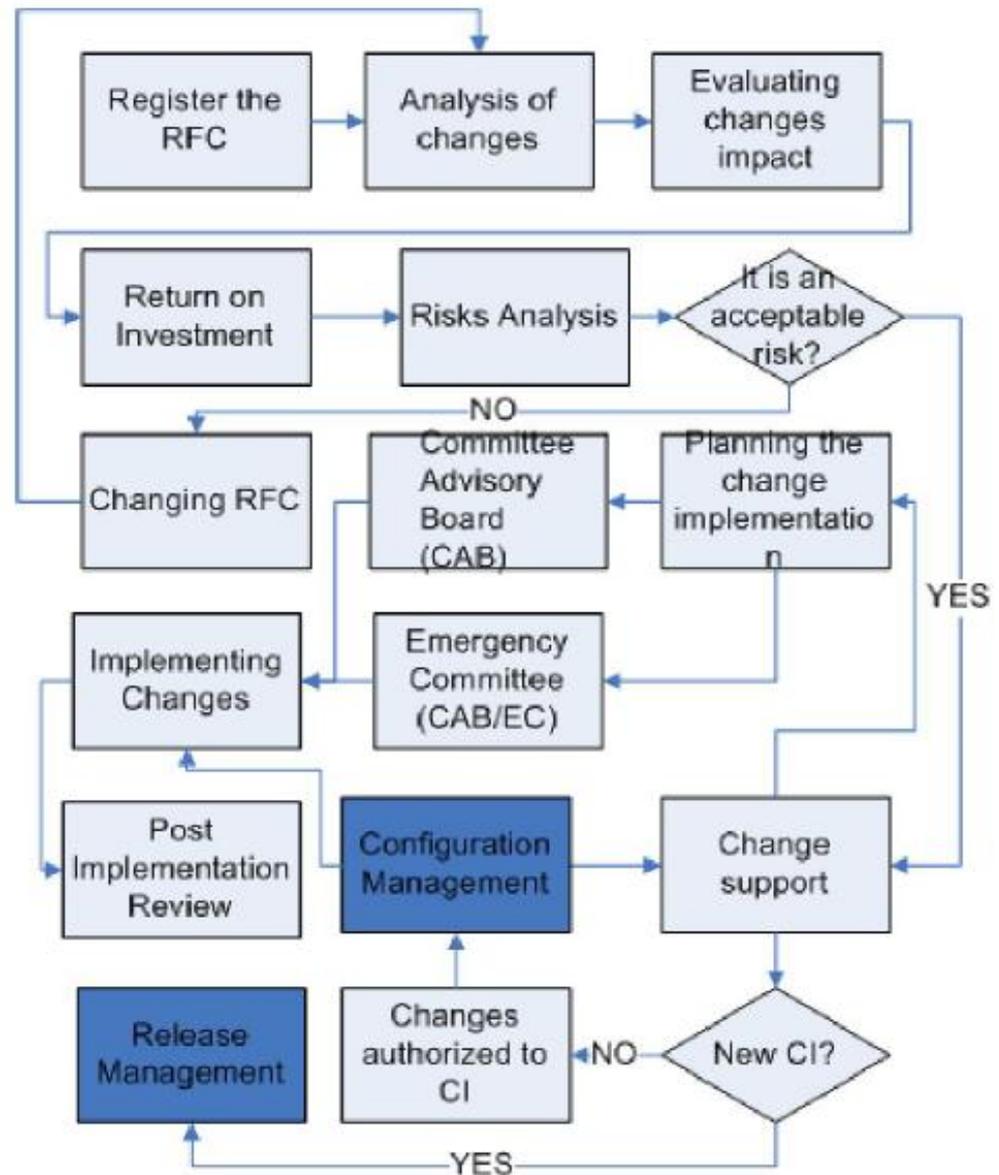


Figure 5. Change Management



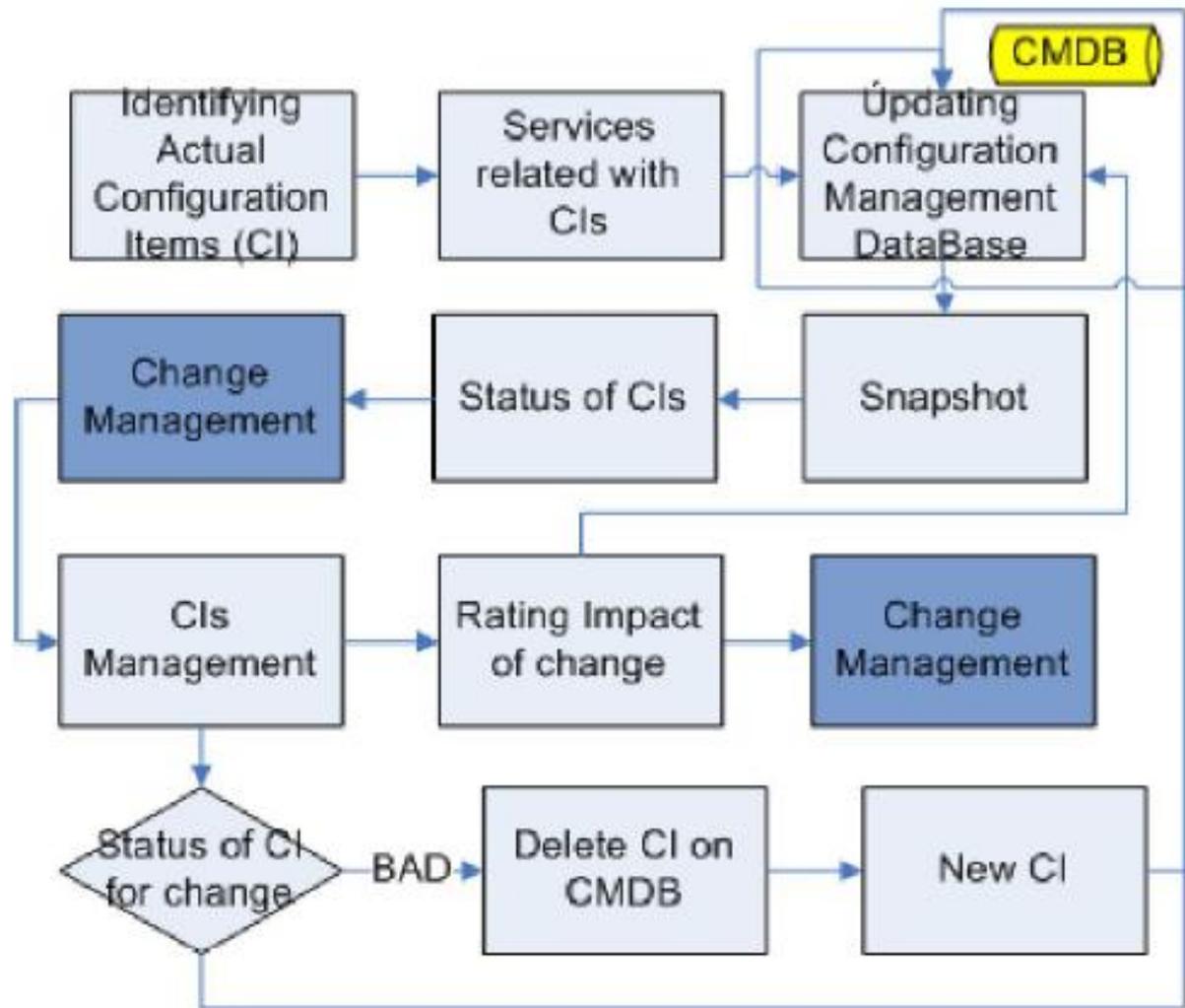


Figure 6. Configuration Management



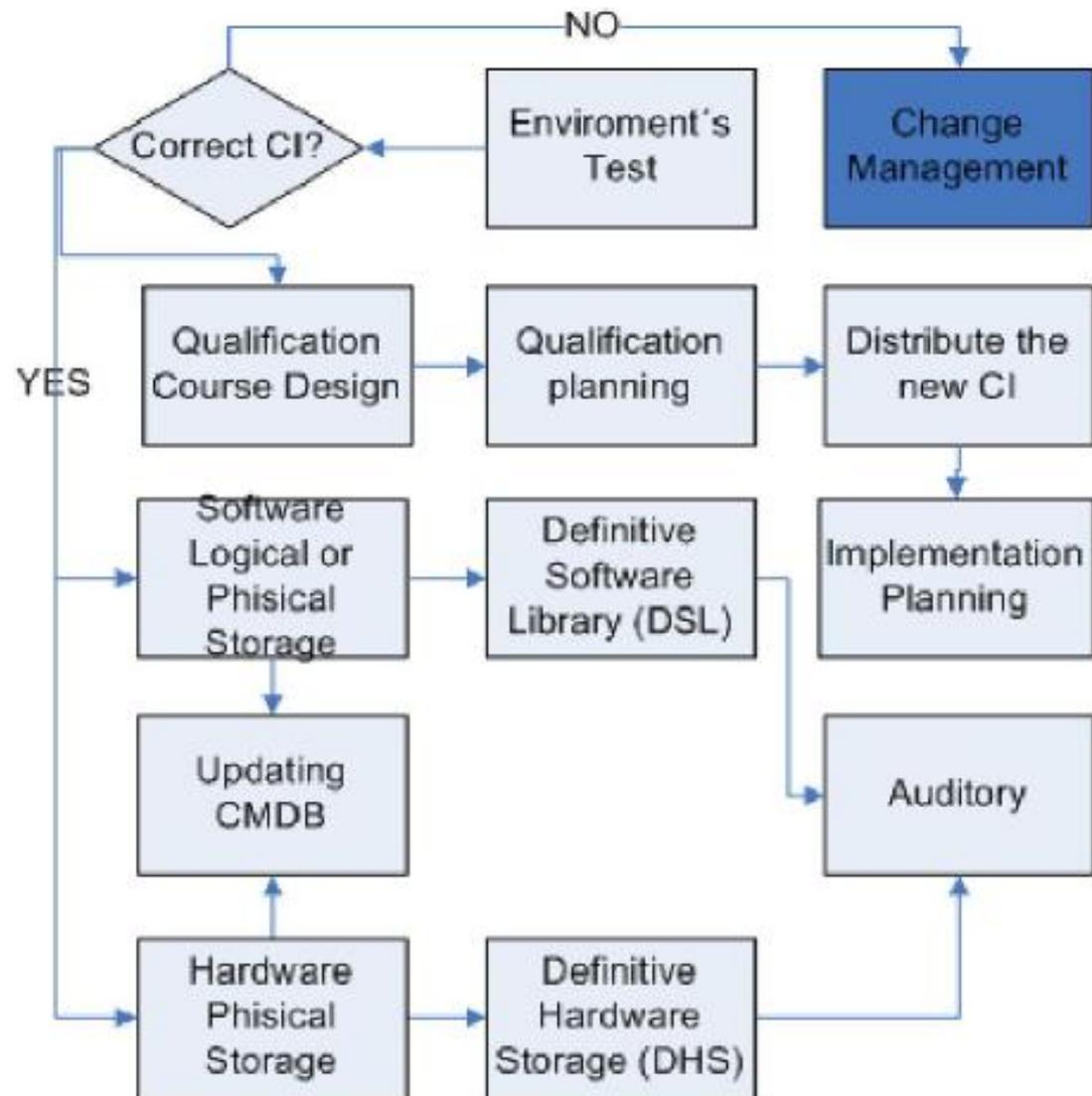


Figure 7. Release Management





Ventajas de ITIL

- La organización TI desarrolla una estructura más clara, se vuelve más eficaz, y se centra más en los objetivos de la organización.
- La administración tiene un mayor control, se estandarizan e identifican los procedimientos, y los cambios resultan más fáciles de manejar.
- La estructura de procesos en IT proporciona un marco para concretar de manera mas adecuada los servicios de outsourcing.
- A través de las mejores prácticas de ITIL se apoya al cambio en la cultura de TI y su orientación hacia el servicio, y se facilita la introducción de un sistema de administración de calidad.
- ITIL proporciona un marco de referencia uniforme para la comunicación interna y con proveedores.





Desventajas de ITIL

- Tiempo y esfuerzo necesario para su implementación.
- Que no se de el cambio en la cultura de las área involucradas.
- Que no se vea reflejada una mejora, por falta de entendimiento sobre procesos, indicadores y como pueden ser controlados.
- Que el personal no se involucre y no se comprometa.
- La mejora del servicio y la reducción de costos puede no ser visible.
- Que la inversión en herramientas de soporte sea escasa. Los procesos podrán parecer inútiles y no se alcancen las mejoras en los servicios.





Ejercicio

- Identificar las áreas de acuerdo al proceso de ITIL que resolverán las siguientes circunstancias:
 - 1. Cuando inicio Windows marca que hacen falta algunos archivos DLL pero no tengo problemas con los programas**
 - 2. No tengo acceso a internet**
 - 3. Mi computadora no enciende y huele a quemado**
 - 4. Windows me marca un error cada vez que intento instalar la impresora HP Deskjet modelo ZZZ**
 - 5. Tengo problemas con el acceso a ciertas páginas de internet, me dice que está restringido el acceso**





Ejercicio

- Identificar las áreas de acuerdo al proceso de ITIL que resolverán las siguientes circunstancias:

1. La computadora del director no entra a Windows

2. Quiero instalar Linux a mi computadora

3. Muevo el mouse pero no responde el cursor

4. Tengo accesos directos de mis archivos pero le doy clic y no se abren

5. ¿Cómo implementarías ITIL en una empresa de paquetería como estafeta?





Referencias

- Larman, C. (2004). UML y patrones: introducción al análisis y diseño orientado a objetos. Editorial Prentice Hall
- Fowler, M. & Scott, K. (2000). UML gota a gota. Editorial Pearson.
- ISACA (2012). Cobit 5. Editorial ISACA.
- Menken, I. (2012). ITIL Foundations. 4^a edición. Editorial: the art of service.

