



Gobierno de TI

Julio Cesar Cabarique

IT Business service
consultant

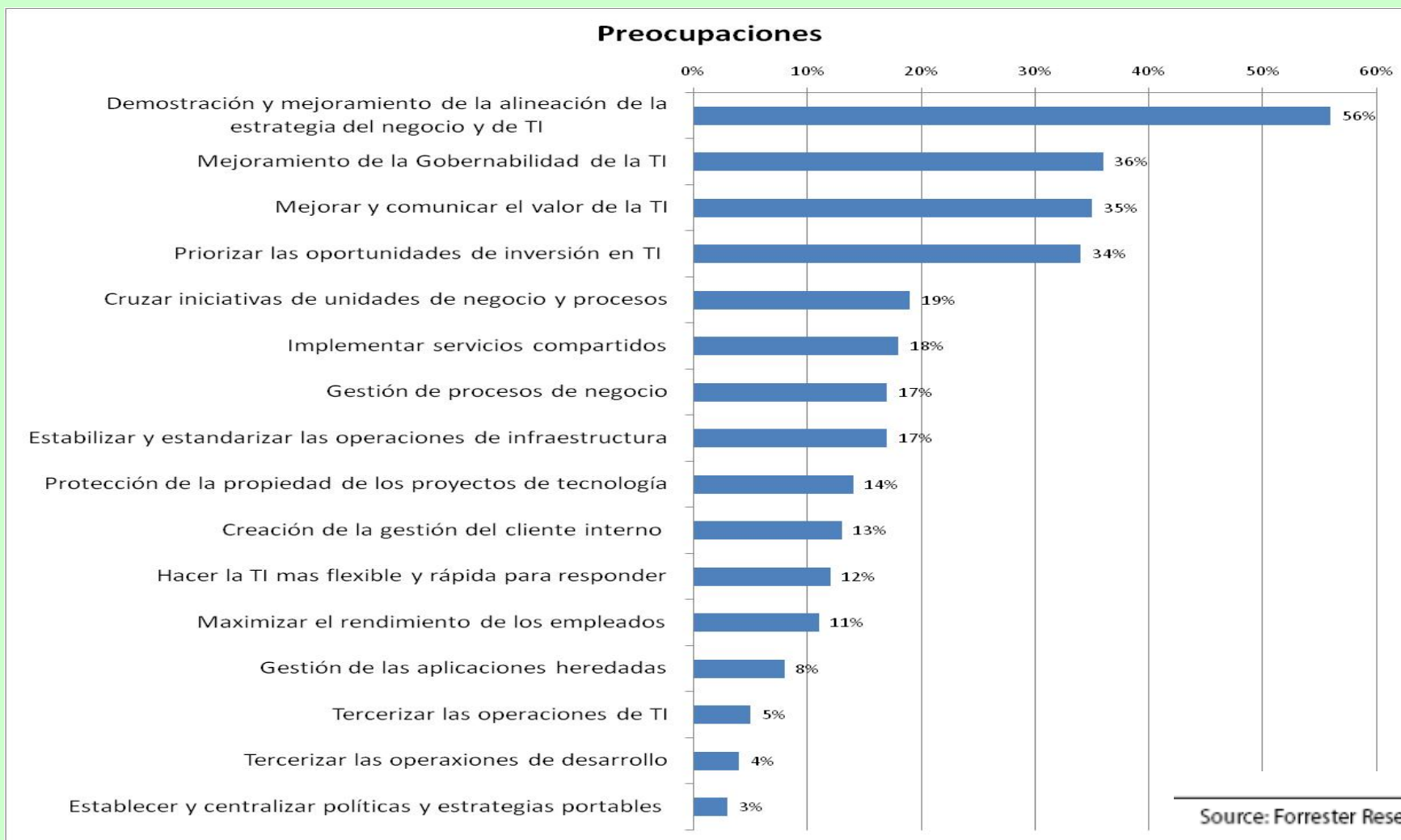
JC Consulting Services

Julio.cabarique@escuelaing.edu.co

Junio 7 de 2012

Reflexiones sobre la ciencia de Gobernar

Respuesta de 239 gerentes de TI
(respuestas múltiples)



Diferencias: Governance IT – Management IT

Gobierno de TI – Gestión de TI

En la industria de TI es difícil entender las diferencias.

Uso del lenguaje por parte de los proveedores de TI (Data Governance, Security Governance, etc..)

Las palabras Governace & Management proveen de diferentes raíces (Griega & Latina)

A nivel de diccionario: diferencia muy sutiles (Governance (Gobernar) & Management (Administrar)), las palabras se pueden reemplazar si perder la integridad del concepto

Pero.....En los negocios contemporáneos diferentes al contexto de TI , se tienen significados bien diferentes:

Gobernar: Se trata de Dirigir y Controlar.

Administrar(Gerente): Se trata de trabajar dentro de la dirección establecida y sometido a el control de la gobernabilidad

Evolución: CobiT 4.1

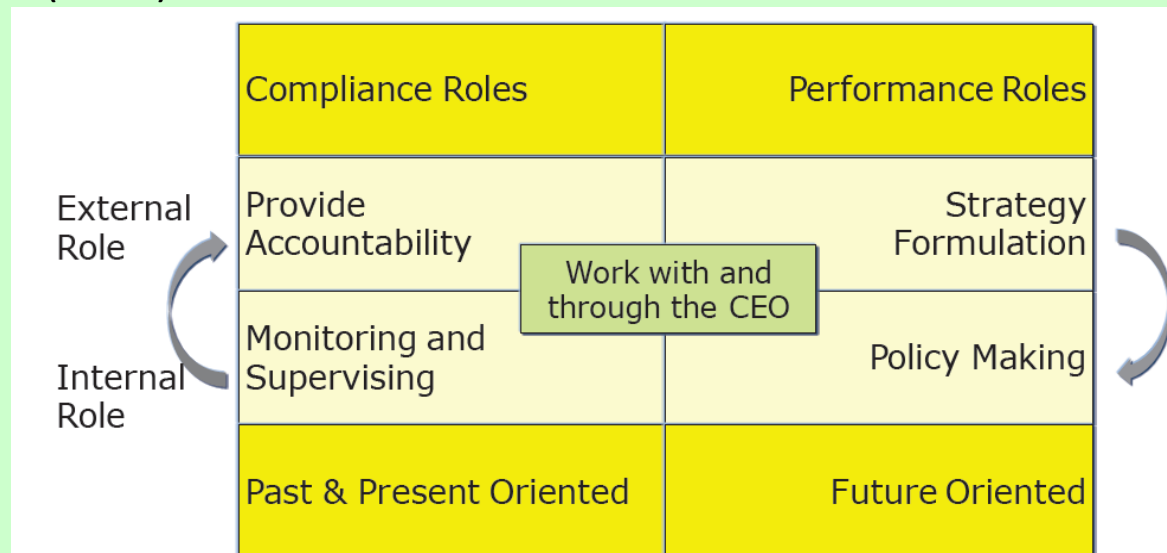
ISO/IEC 20000-2005

-----> CobiT 5

-----> ISO/IEC 20000-2011; ISO/IEC 38500

Las Naciones Unidas (UN) a través de la OECD y el Banco mundial a través del documento enviado al Gobierno de Vietnam (Garber 2004), clarifican:

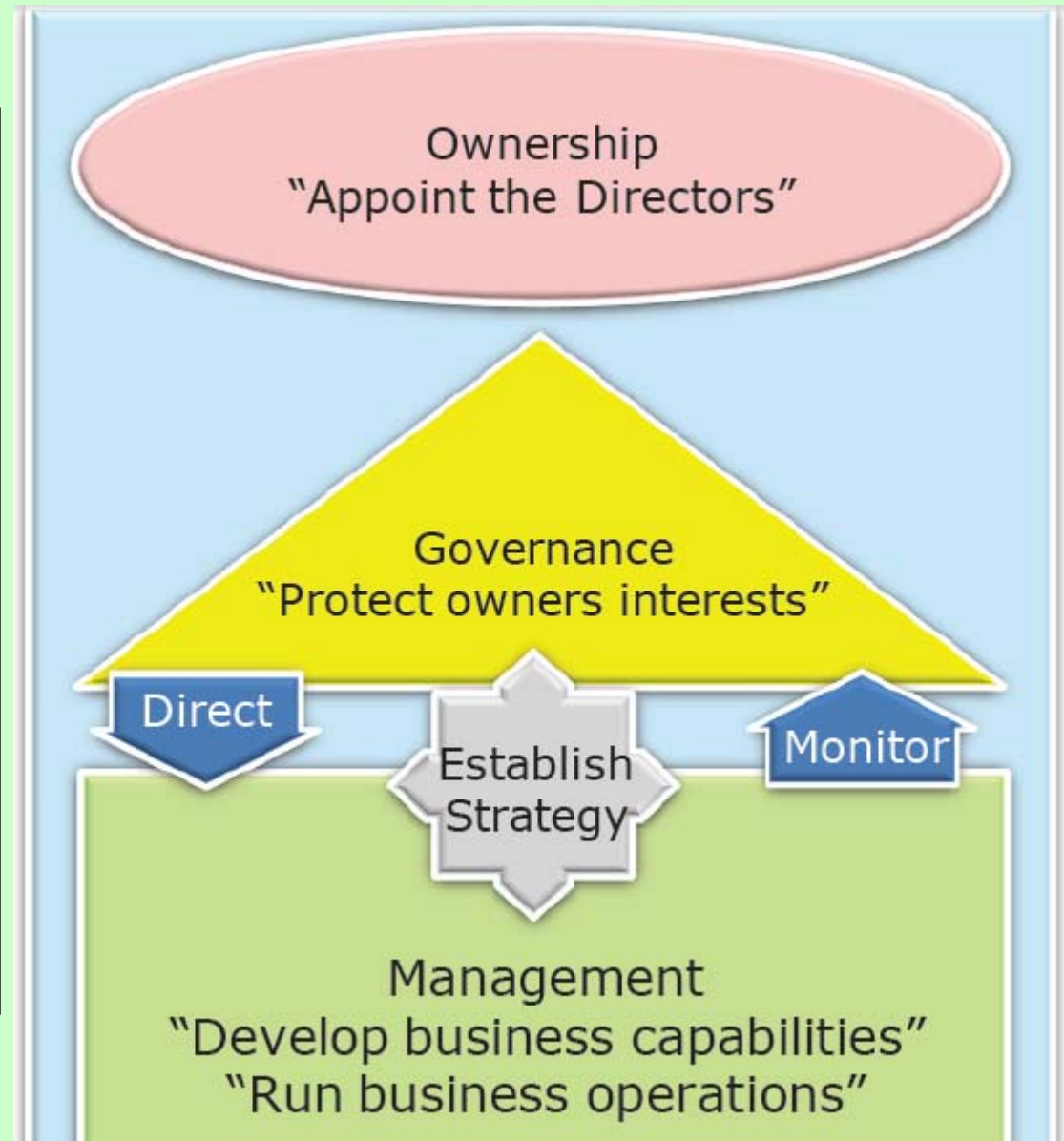
- ❑ La posición del cuerpo de Gobierno como protector de los propietarios y/o Accionistas
- ❑ Precisa la relación entre los Dueños y los Gerentes
- ❑ Destaca que los dos cuerpos son los responsables de desarrollar la estrategia de negocios
- ❑ ISO/IEC 38500 diagrama la responsabilidad del cuerpo de gobierno en línea con el Cadbury Report (1992)



The **Cadbury Report**, titled *Financial Aspects of Corporate Governance*, is a report of a committee chaired by [Adrian Cadbury](#) that sets out recommendations on the arrangement of company boards and accounting systems to mitigate [corporate governance](#) risks and failures. The report was published in 1992. The report's recommendations have been adopted in varying degree by the [European Union](#), the [United States](#), the [World Bank](#), and others.

Funciones de Gobiernos promulgados por la OECD

- ❑ Es el sistema por el cual los negocios corporativos son dirigidos y controlados.
- ❑ La estructura de Gobierno especifica la distribución de derechos (autoridad) y responsabilidades, entre los diferentes miembros de la corporación.
- ❑ Explica las reglas y los procedimientos para la toma de decisiones en asuntos corporativos.
- ❑ Provee la estructura a través del cual se fijan los objetivos, y los medios para alcanzarlos y monitorear su desempeño



Tareas de un buen Gobierno corporativo de TI

❖ **Evaluar:**

Examinar y juzgar el uso actual y futuro de las TIC, incluyendo estrategias, propuestas y acuerdos de aprovisionamiento (internos y externos).

❖ **Dirigir:**

Dirigir la preparación y ejecución de los planes y políticas, asignando las responsabilidades al efecto. Asegurar la correcta transición de los proyectos a la producción, considerando los impactos en la operación, el negocio y la infraestructura. Impulsar una cultura de buen gobierno de TIC en la organización.

❖ **Hacer Seguimiento (Monitorear):**

Mediante sistemas de medición, vigilar el rendimiento de las TIC, asegurando que se ajusta a lo planificado.

ISO 38500: Gobierno corporativo de TI

El sistema mediante el cual se dirige y controla el uso actual y futuro de la tecnología de la información

ISO 38500: Gestión de TI

El sistema de controles y procesos requeridos para lograr los objetivos estratégicos establecidos por la dirección de la organización. Está sujeta a la guía y monitorización establecidas mediante el gobierno corporativo.

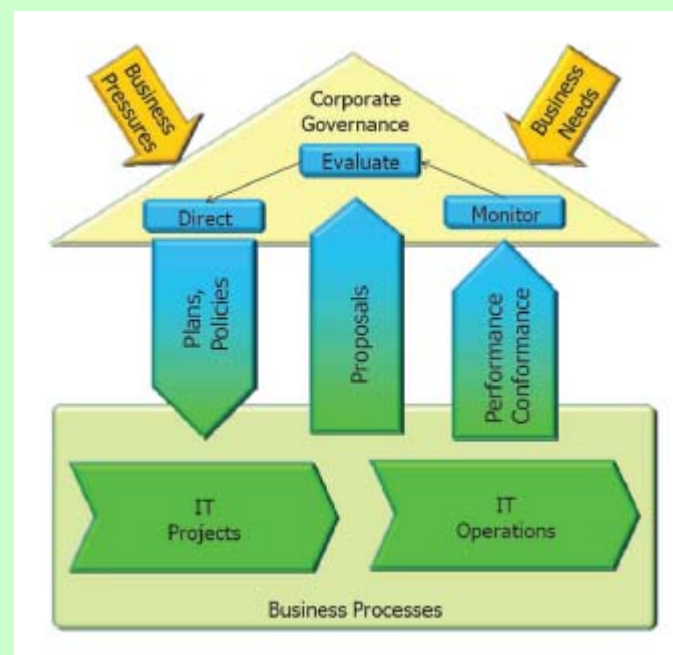
Mensajes claves de ISO/IEC 38500

Orientación

Los Directores deben gobernar el uso de TI bajo la siguiente orientación:

- Gobierno y Gerencia son conceptos distintos;
- Los estándares son aplicables a todas las organizaciones;
- Quien debe promover el uso de estándares es el Gerente
- El buen Gobierno de TI es un atributo deseable por los accionistas
- La Ética es un valor básico para todo funcionario de TI
- Implantar una aplicación es responsabilidad de la unidad de negocio que la explotará.

Modelo



Principios de un buen Gobierno corporativo de TI

1. Responsabilidad

El equipo de TI debe comprender y aceptar sus responsabilidades en la oferta o demanda de TI. La responsabilidad sobre una acción lleva aparejada la autoridad para su realización.

2. Estrategia

La estrategia de negocio de la organización tiene en cuenta las capacidades actuales y futuras de las TIC. Los planes estratégicos de TIC satisfacen las necesidades actuales y previstas derivadas de la estrategia de negocio.

3. Adquisición

Las adquisiciones de TI se hacen por razones válidas, basándose en un análisis apropiado y continuo, con decisiones claras y transparentes. Hay un equilibrio adecuado entre beneficios, oportunidades, costes y riesgos tanto a corto como a largo plazo.

4. Rendimiento

La TI está dimensionada para dar soporte a la organización, proporcionando los servicios con la calidad adecuada para cumplir con las necesidades actuales y futuras.

5. Conformidad

La función de TI cumple todas las legislaciones y normas aplicables. Las políticas y prácticas al respecto están claramente definidas, implementadas y exigidas.

6. Factor Humano

Las políticas de TIC, prácticas y decisiones demuestran respecto al factor humano, incluyendo las necesidades actuales y emergentes de toda la gente involucrada.

Modelo de Gobierno de TI

Mark Toomey

Understanding Governance of IT

Waltzing with the Elephant

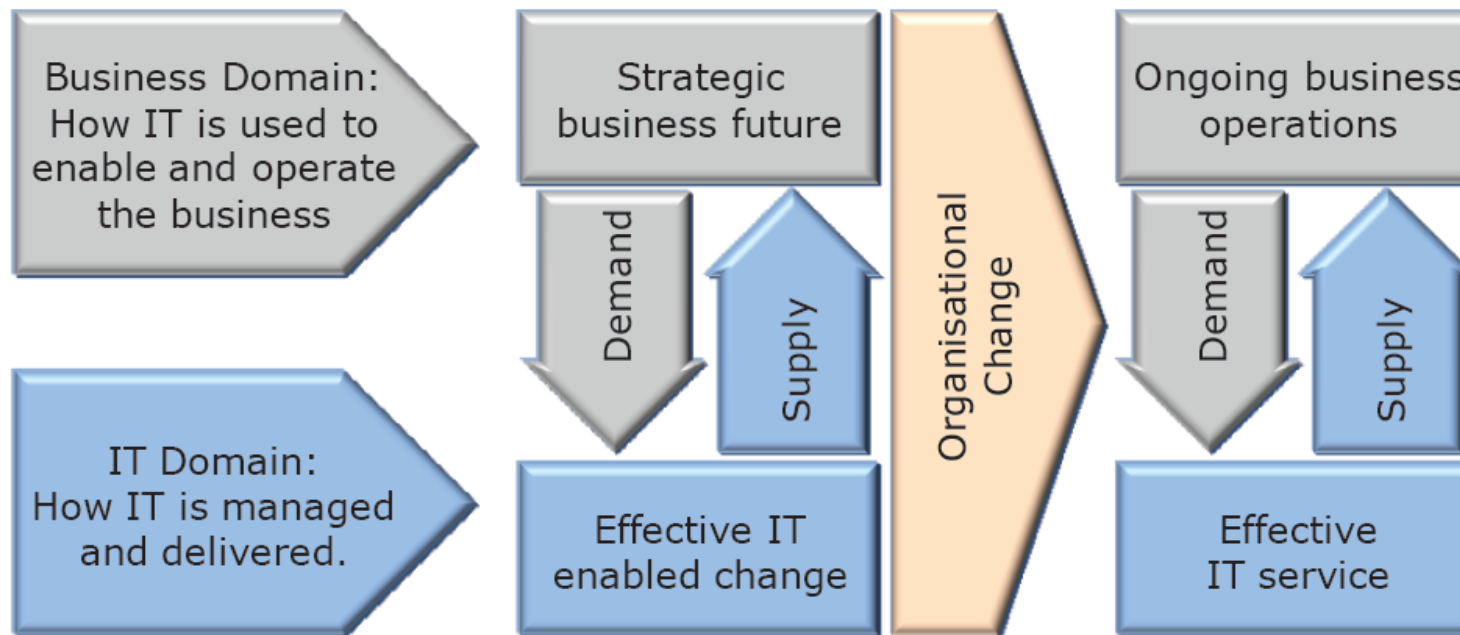
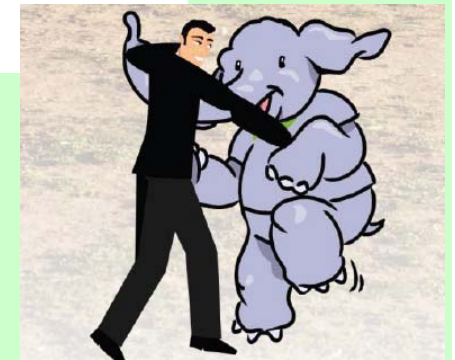


Figure 1: The demand ↔ supply equation

Waltzing with the Elephant (Danzando con el Elefante)



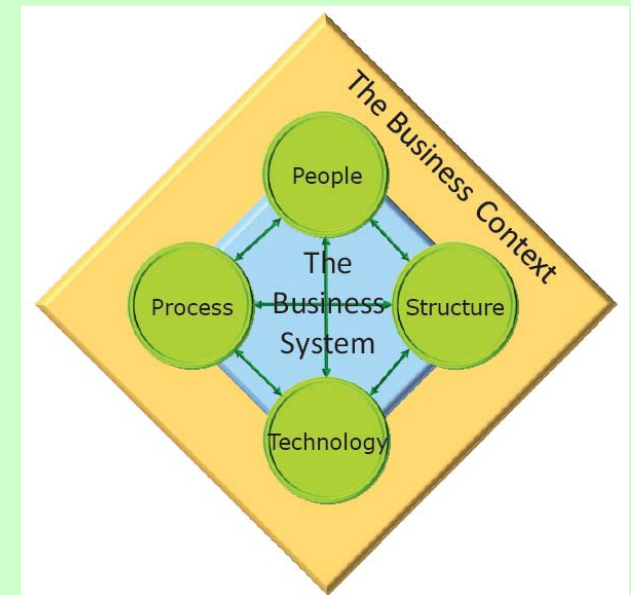
Diamond Model (Leavitt, 1964).

Las Personas: Quienes trabajan en el sistema y proporcionan el "pegamento" (Liderazgo) que es esencial cuando se vive en un mundo pleno de incertidumbre. Pueden ser:
i) Trabajadores II) Clientes III) Partners IV) Auditores

Los Procesos: Conjunto de tareas o actividades que la empresa se compromete a ejecutar con el fin de lograr sus objetivos; independiente del nivel de automatización y cómo se originaron.

La Estructura: Proporciona las fronteras de operación (tales como la geografía y el tiempo), la cual provee la autoridad para la toma de decisiones (incluido el escalamiento y la delegación).

La Tecnología: Ofrece capacidades que permiten mejorar el rendimiento, productividad, control, desempeño y muchas otras funciones que son esenciales para cualquier negocio contemporáneo.



**Un sistema de negocios es la
composición de 4 elementos
interactuantes**

Dirigir, Evaluar y hacer seguimiento (Monitoring) sobre los Activos de TI que gobierna

- Talento Humano
- Fondos financieros
- Infraestructura Física
- Propiedad Intelectual
- Información
- Relaciones y/o Networking

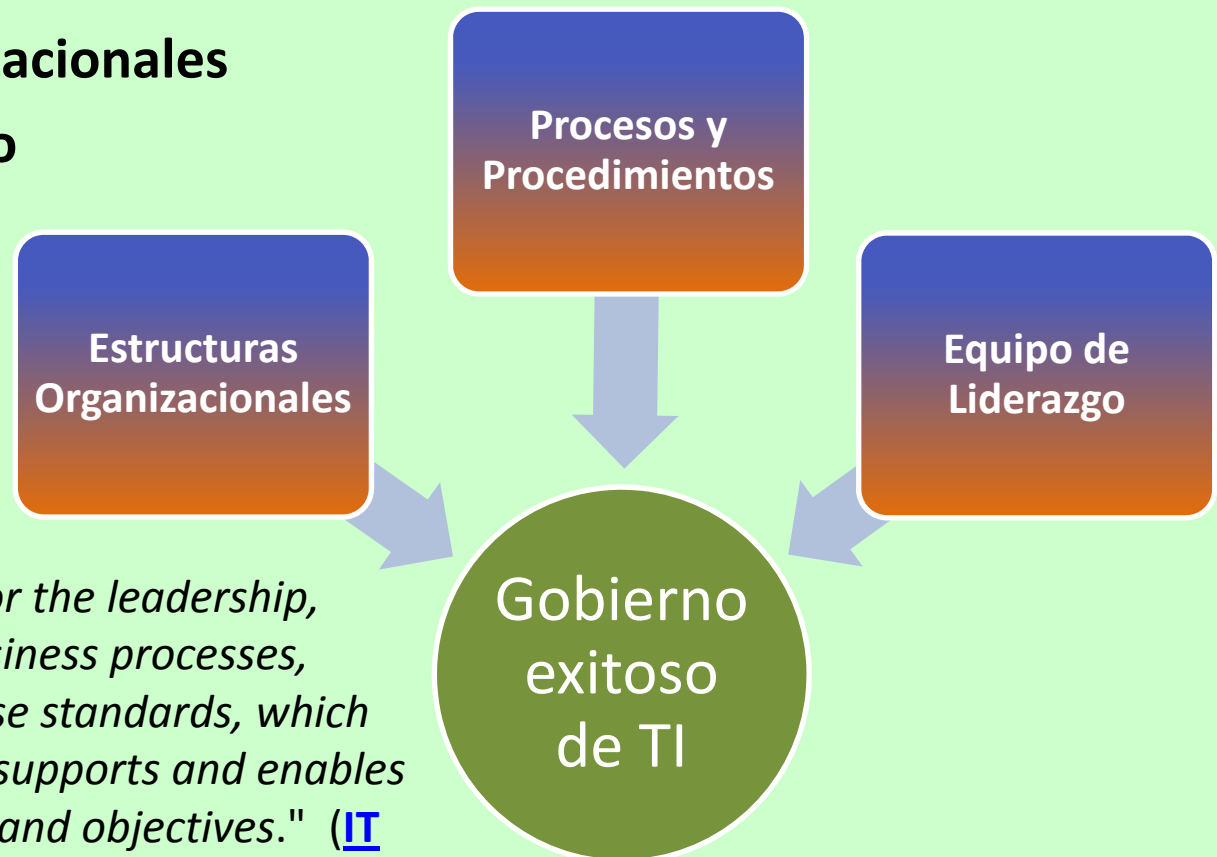
Los propósitos del Gobierno de TI en términos de negocios caen en una de 3 clasificaciones

- Capacidad Estratégica: Permitir a la organización hacer algo que antes era incapaz de hacer.
- Capacidad operativa - Permitir a la organización llevar a cabo de manera más eficiente y efectiva su negocio actual
- Conformidad regulatoria: Permitir a la organización cumplir con los requisitos de las entidades regulatorias externas.

Pilares del Gobierno de TI

La gobernabilidad de TI: Una función del Gobierno corporativo,
Responsabilidad & reto de los directivos de TI

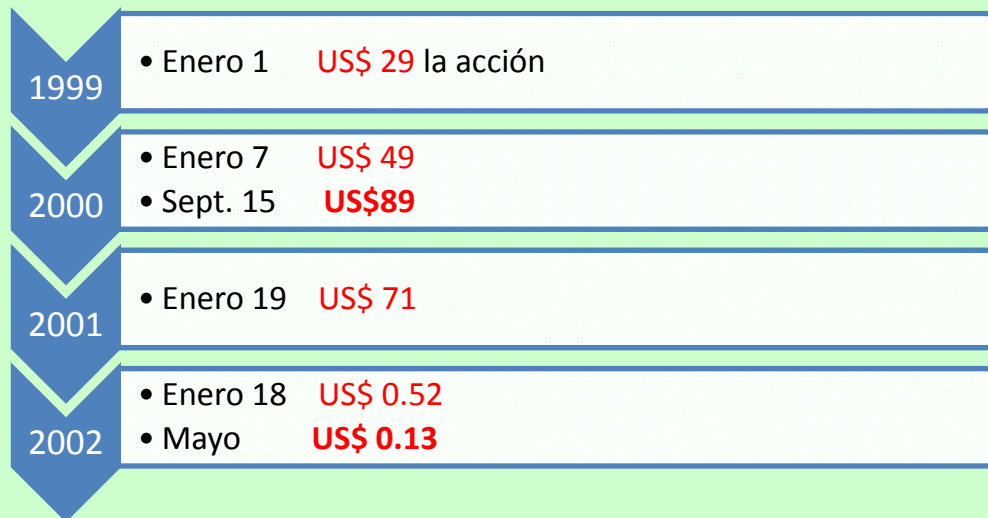
- Procesos y Procedimientos
- Estructuras Organizacionales
- Equipo de Liderazgo



IT Governance Defined

IT Governance is "a framework for the leadership, organizational structures and business processes, standards and compliance to these standards, which ensure that the organization's IT supports and enables the achievement of its strategies and objectives." ([IT Governance: a Pocket Guide](#))

Caso Enron un Hito histórico



Los hechos y sus dudas

En 2001, Enron reportó ganancias por más de US\$1.000 millones. Sin embargo, el 2 de diciembre se presentó en quiebra declarando deudas por más de US\$30.000 millones.

La quiebra dejó en ruina a miles de sus empleados, desplome las acciones (de US\$90 a US\$0,42)

Multinacional con su presencia en cerca de 40 países

La investigación sobre el estado de cuentas, admitió a comienzos de año que sus ganancias fueron menores a las declaradas entre 1997 y 2001.

Denuncias de una ex ejecutiva sobre la presunta destrucción sistemática de documentos.

El escándalo salpicó a Andersen, una de las firmas más importantes de auditoría contable.

Pilares de la Gestión de TI

Entregar servicios de información seguros, confiables, sostenibles y competitivos, con un alto nivel de satisfacción del cliente externo & interno y un riesgo viable para el negocio

1. Eficacia & Eficiencia en las Operaciones
2. Optimización de Infraestructura
3. Seguridad



1.1... Optimización de Infraestructura

- ❖ Adquirir la infraestructura óptima a las necesidades del negocio
- ❖ Optimizar el uso de los recursos computacionales
- ❖ Incrementar la integración, el intercambio de información y la utilización compartida de recursos
- ❖ Eliminar la redundancia y aumentar la automatización

Eficacia & Eficiencia en las Operaciones

- ❖ Cada usuario debe contar con la Infraestructura de computo y de comunicaciones requerida por su tarea.
- ❖ Asegurar la ejecución de los Procesos y procedimientos definidos para cada evento, incidente o problema.
- ❖ Proveer el nivel de disponibilidad acordado para cada servicio.
- ❖ Entregar el nivel de servicio comprometido en los acuerdos de servicio.
- ❖ Construir y divulgar la matriz de roles y responsabilidades
- ❖ Implantar un plan de mejora continua del servicio

Seguridad

Mantener:

- ❖ La confidencialidad (Diseñar elementos de control)
- ❖ La integridad
- ❖ Ubiquidad y disponibilidad de la información
- ❖ Garantizar la continuidad del servicio de información

1.2 Beneficios articulación Mejores prácticas

Alcanzar el éxito de forma consistente es el resultado de seleccionar, aprender y esforzarnos a seguir las mejores prácticas del tenis.



Articular las mejores prácticas, la opción para definir un eficaz y eficiente Marco de Gobierno, Ejecución y Control de TI

Practica universal & pública
VS
Practica personal

Seleccionar, aprender y seguir la mejor práctica.....



Visión General mejores prácticas de TI

Integración de Metodologías: Gobierno, Planeación, Control, Seguridad



Asociación con
+86,000 miembros

El Management contemporáneo requiere:

1. Cultura de Planificación y control
2. Minimizar & Mitigar riesgos
3. Enfatizar resultados repetibles & predecibles
4. Ejecutar y cumplir objetivos
5. Habilidades y Conocimiento certificado.

Mejores prácticas Gobierno de TI

- Retos de la industrialización Servicios de Información
 - Compromiso con el logro de objetivos de la empresa
 - Mitigar o minimizar riesgos
 - Evaluación (Indicadores de ejecución)
 - Mejora continua: Costos ↓ Satisfacción cliente ↑
 - Integridad
 - Ubiquidad
 - Globalización
 - Cultura de Planificación



Principios guía de una buena Gestión!!!

Solo prospera quien es competitivo

- Es competitivo quien implemente un gobierno efectivo de su organización(de TI).
- Reduce desperdicios
- Obtiene una Alta productividad en el mercado
- Identifica y desarrolla un valor diferenciador



Los ejecutivos (de TI) necesitan una mejor forma para:

- Dirigir (TI) apoyado en prácticas universales
- Medir el valor entregado del Servicio (por TI)
- Gestionar los riesgos asociados (a TI)



Desafíos

Calidad Global y metodologías

Casa de la Calidad

Control y Cuadros de Mando : BSC (Balanced Score Card) Harvard Kaplan & Norton**Métricas**: ITIL V3 (OGC), COBIT 4.1 (ITGI)**Gestión de
Proyectos**PMBOK (PMI)
PRINCE2 (OGC)
SIX SIGMA
MÉTRICA 3**Gestión de
TI**ITIL V3 (OGC)
ISO20.000
(itSMF/AENOR)**Ciclo de vida
Desarrollo**CMMi (SEI)
MÉTRICA 3**Gestión de la
Seguridad**ITIL V3 (OGC)
ISO/UNE 17799
ISO 27001**Calidad
Productos
Software**ISO9126:2003
ITIL Complaint
(Pink Elephant)

Control Objectives for Information and related Technology (CobIT4.1)

Proceso de Auditoría y Control fijado por ISACA (**Information Systems Audit and Control Association**) y el IT Governance Institute (ITGI), para verificar y/o alinear el gobierno de TI a las mejores prácticas difundidas a escala mundial.

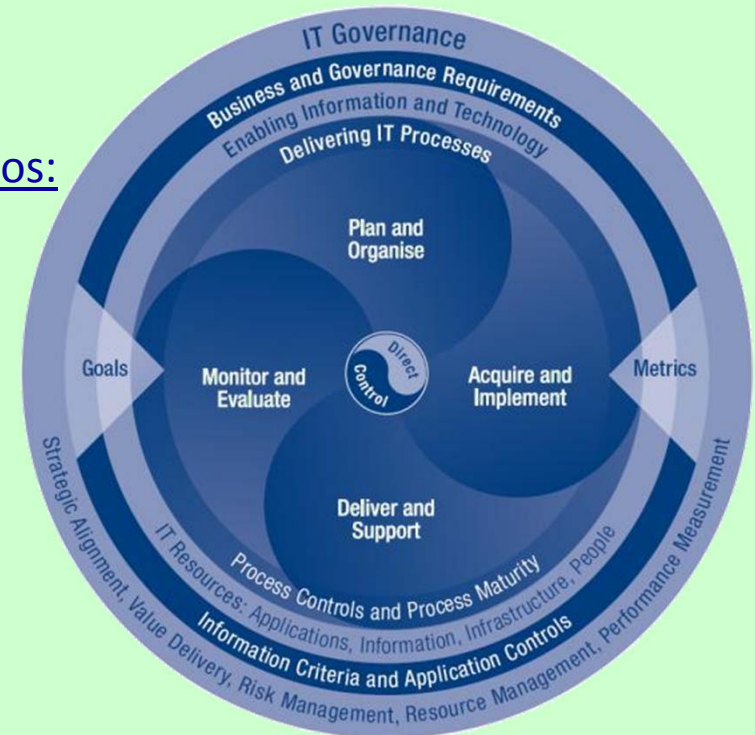
Fija Objetivos de Control para tecnología de la información y tecnologías relacionadas

Metodología

Define 34 procesos de control a alto nivel en 4 dominios:

- Planificación y Organización
- Adquisición y Mantenimiento (Sostenimiento)
- Entrega y Apoyo (Soporte)
- Monitoreo y Evaluación

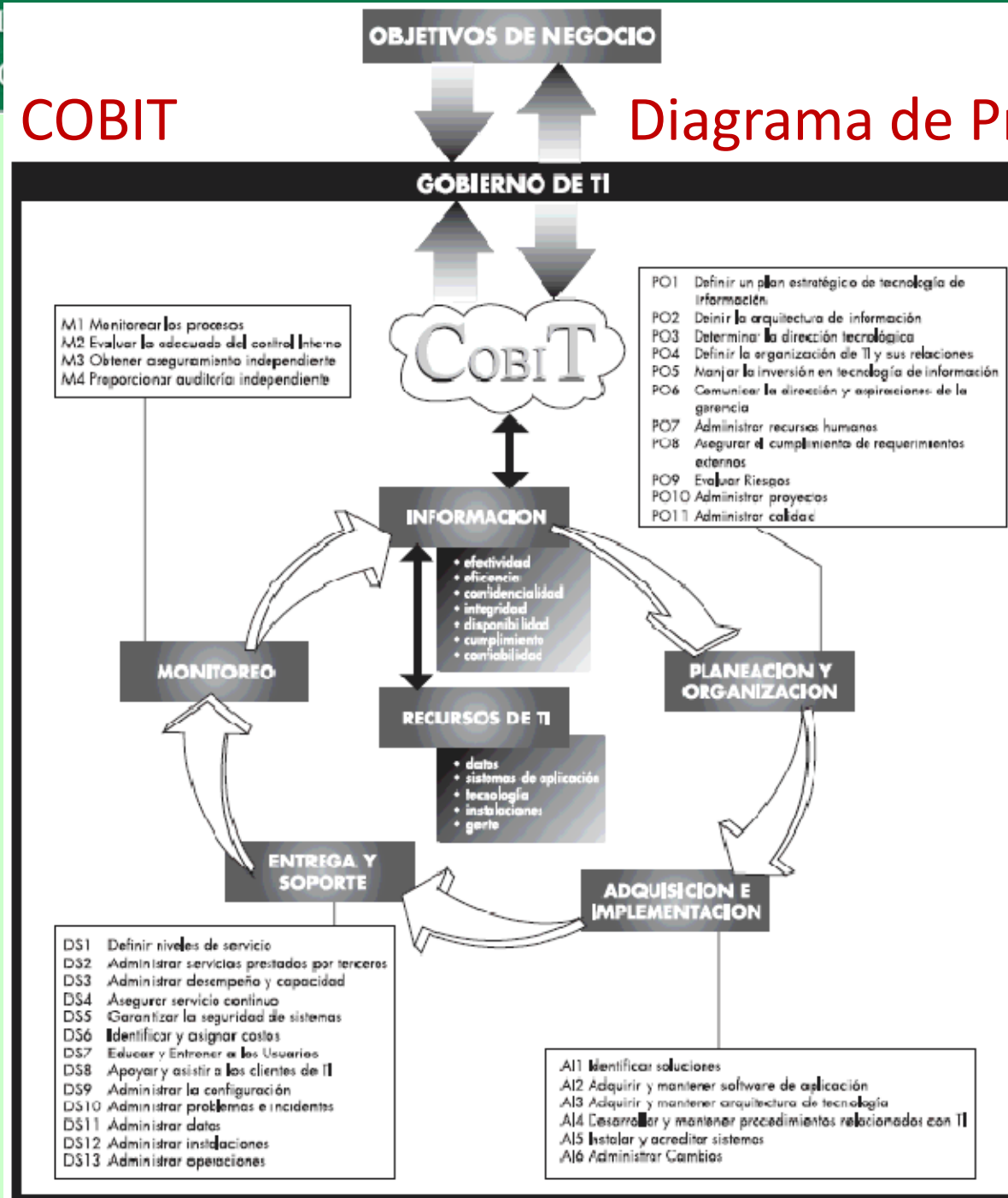
Evalúa 318 objetivos de control detallados



Objetivo: Armonizar los elementos de Gobierno de TI

COBIT

Diagrama de Procesos



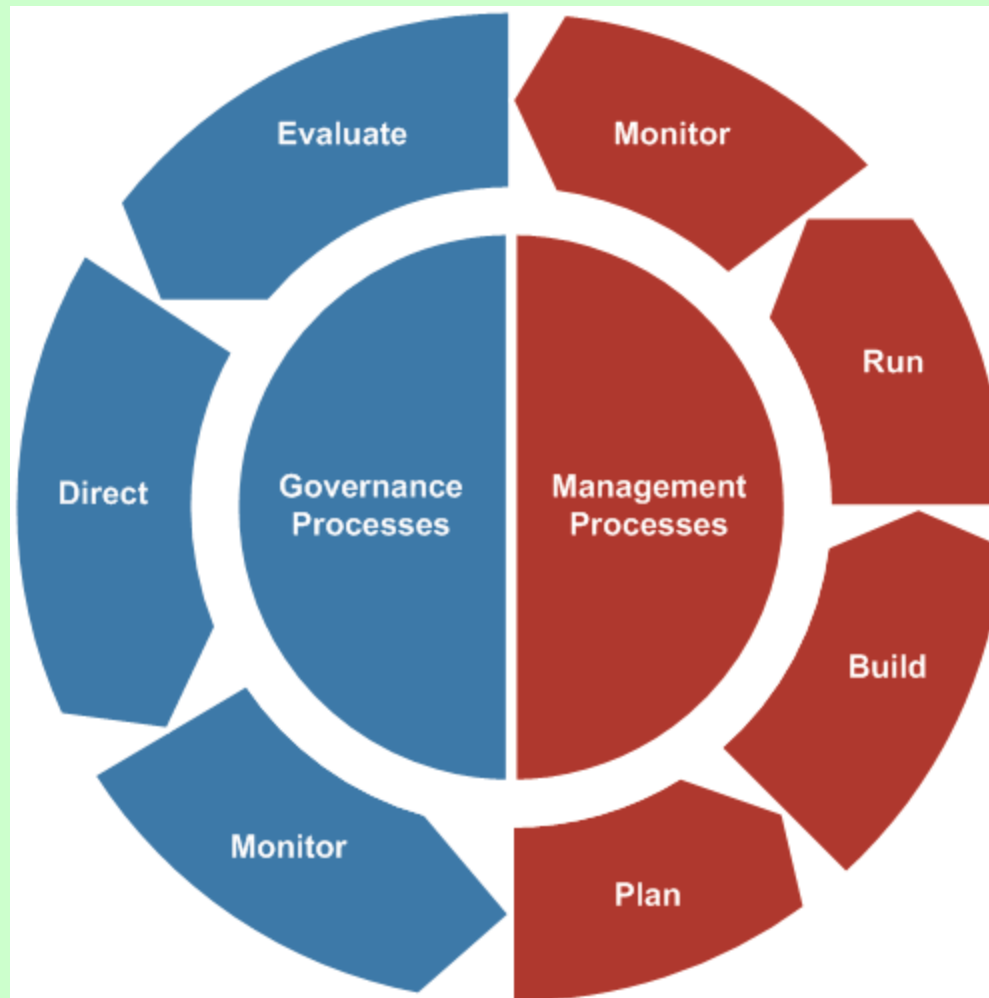
The COBIT 5 Framework

- An initial publication introduces, defines and describes the components that make up the COBIT Framework
 - Principles
 - Architecture
 - Enablers
 - Introduction to implementation guidance and the COBIT process assessment approach

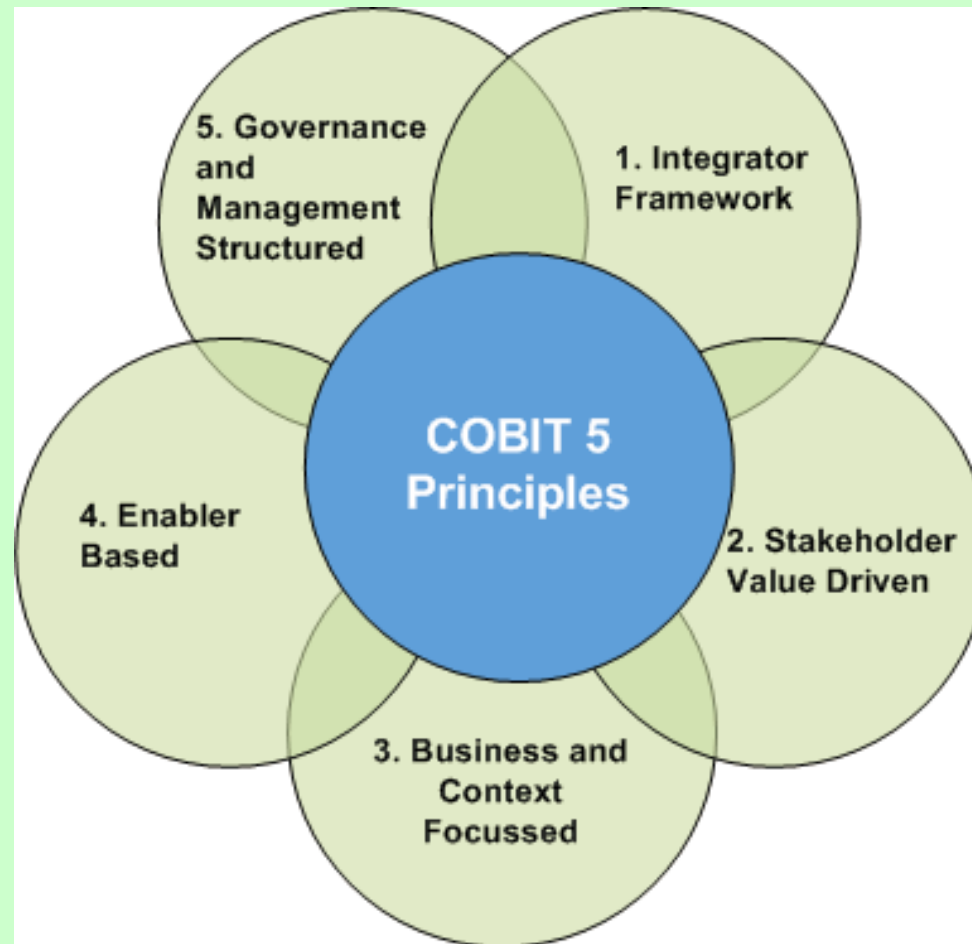
Governance and Management

- **Governance** ensures that enterprise objectives are achieved by:
 - Evaluating** stakeholder needs, conditions and options; setting
 - Direction** through prioritisation and decision making; and
 - Monitoring** performance, compliance and progress against agreed direction and objectives (**EDM**)
- **Management Plans, Builds, Runs and Monitors** activities in alignment with the direction set by the governance body to achieve the enterprise objectives (**PBRM**)

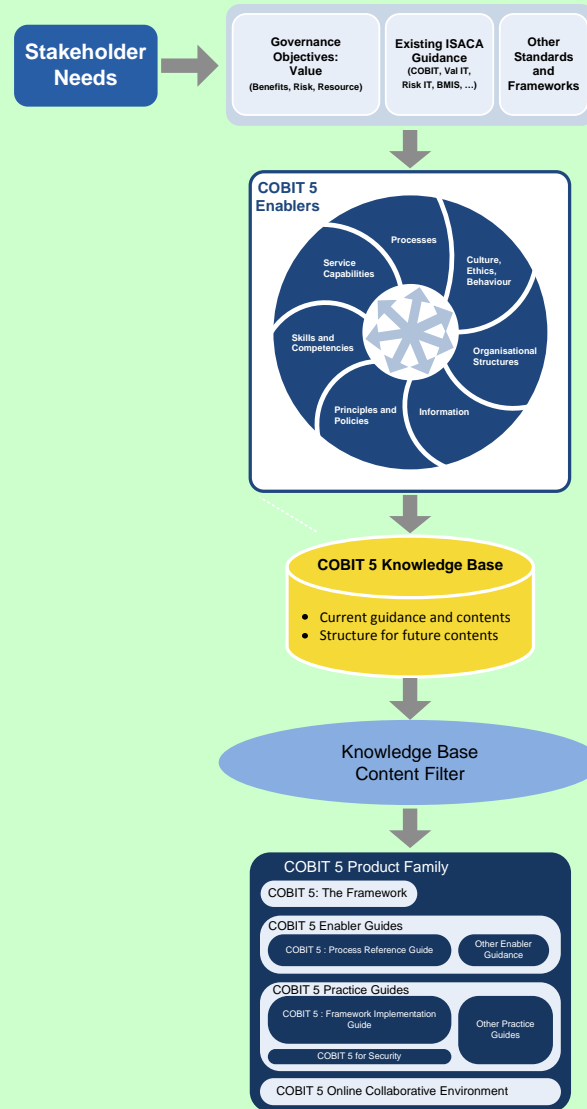
Governance and Management Processes



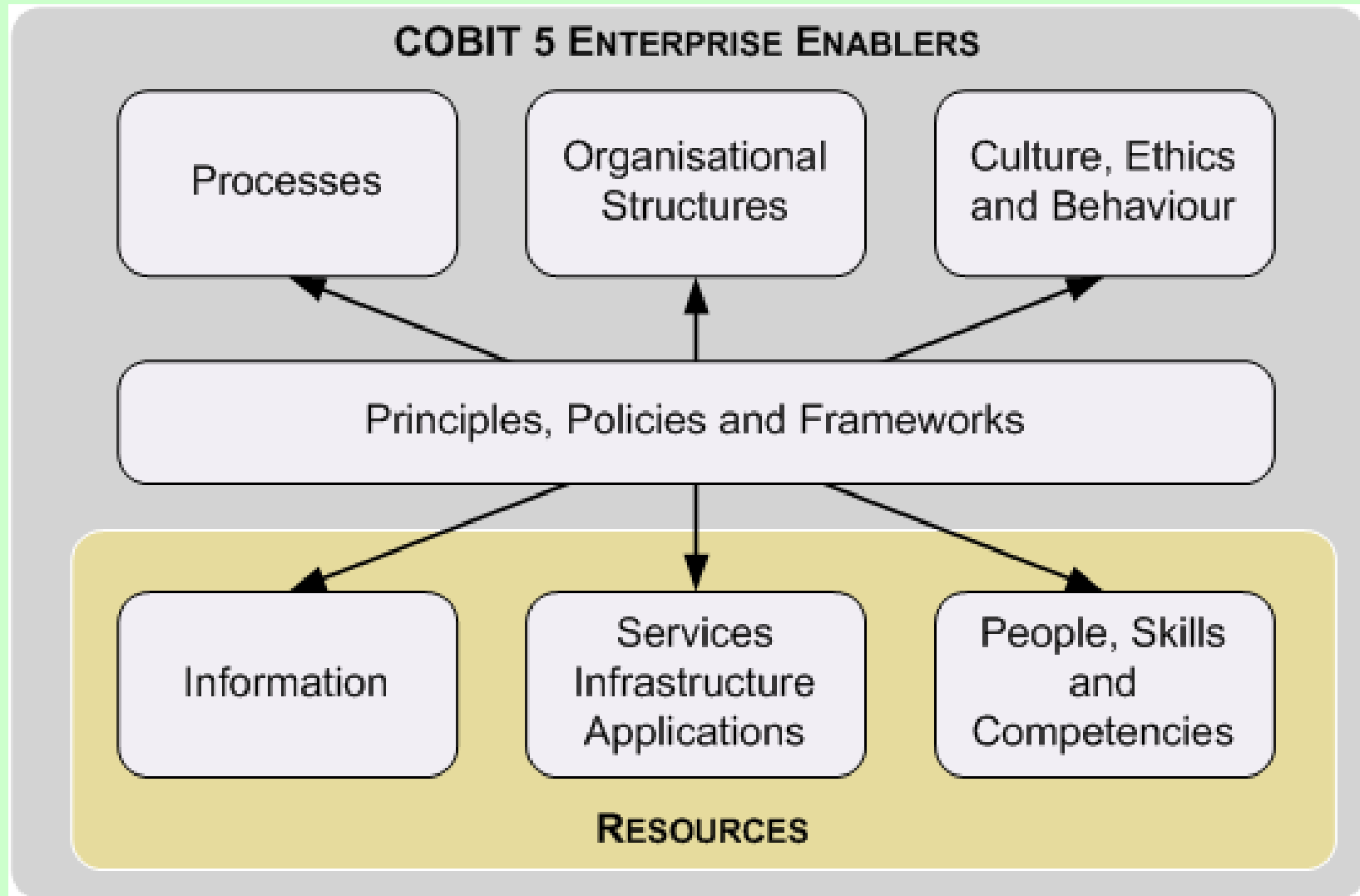
COBIT 5 Principles



COBIT 5 Architecture

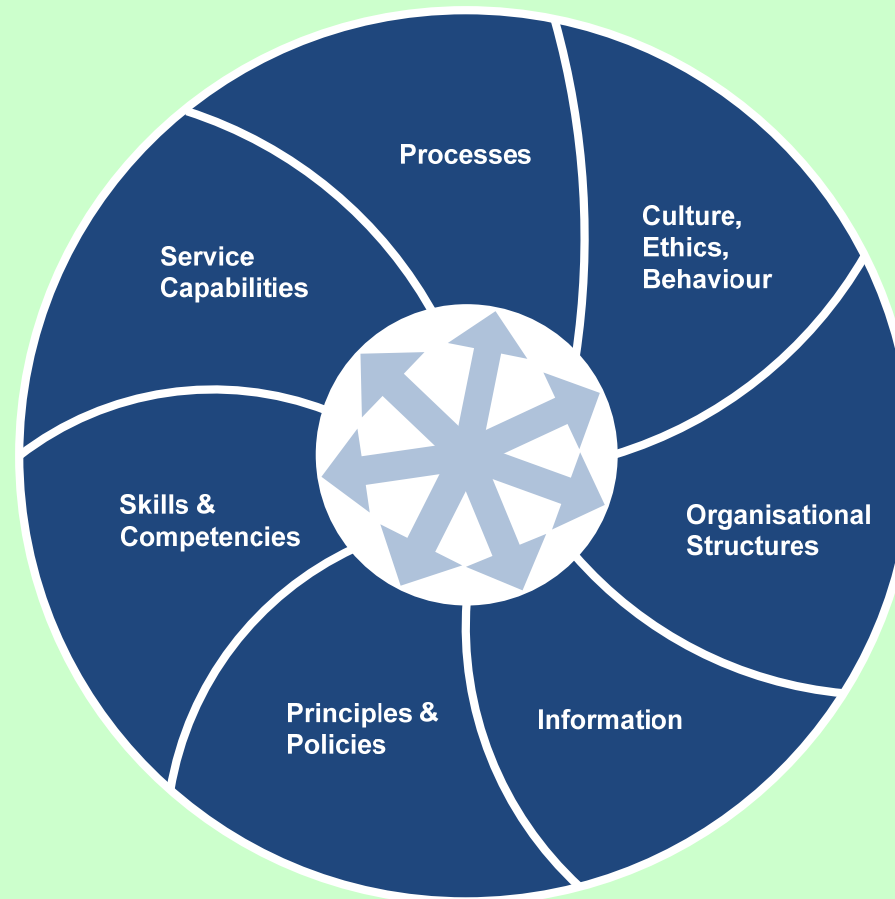


COBIT 5 enablers

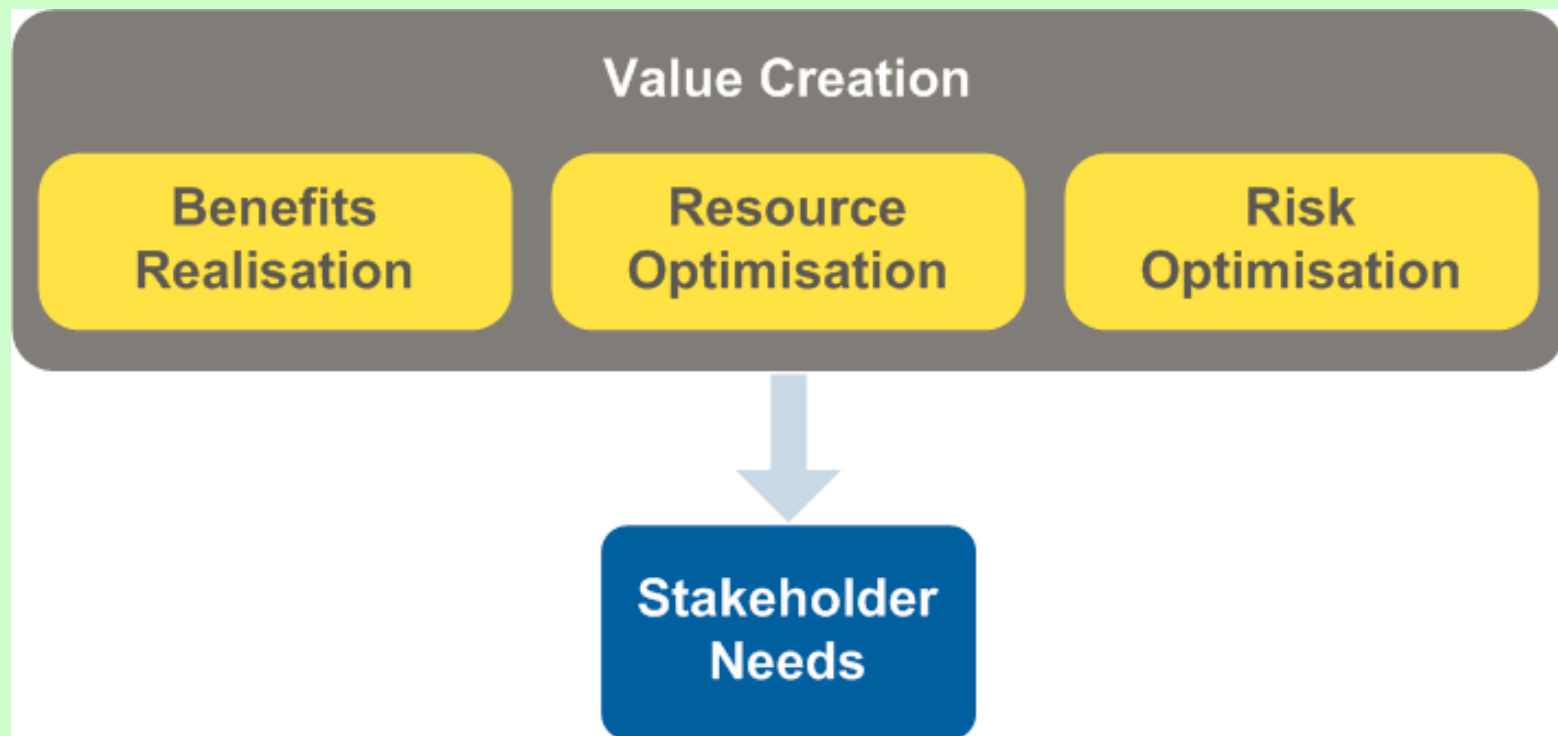


Enabler-based

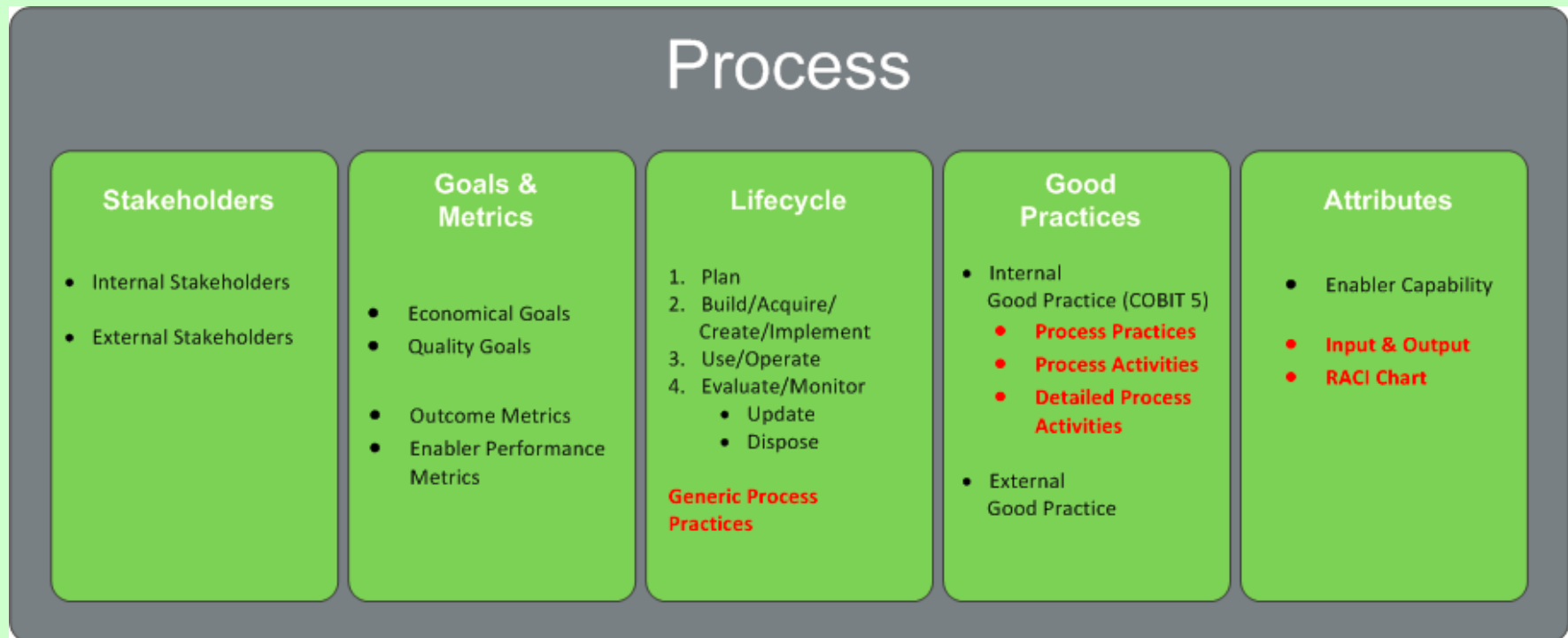
COBIT 5 Enablers—Systemic Model With Interacting Enablers



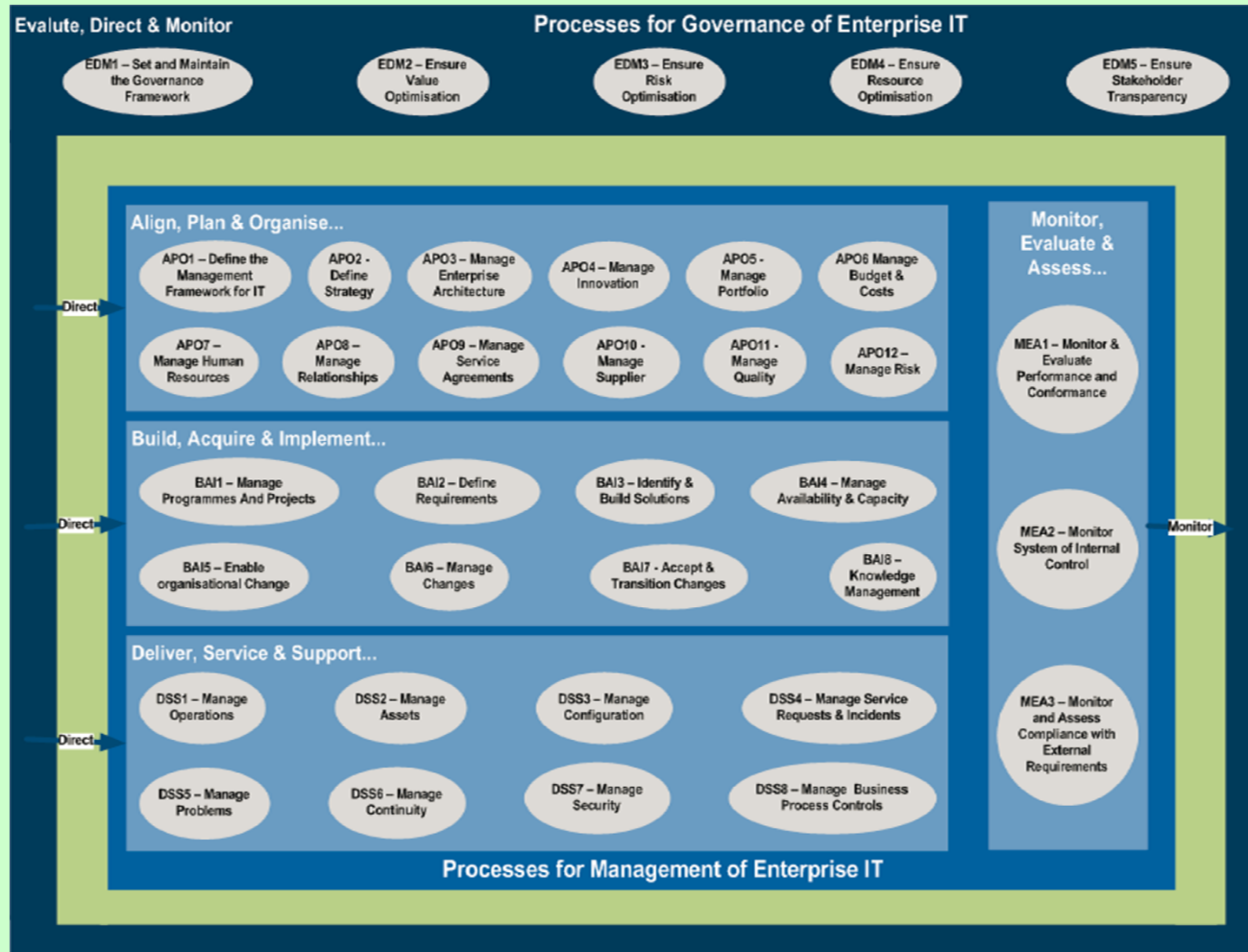
Governance Objective



Process Enabler Model



Process Reference Model

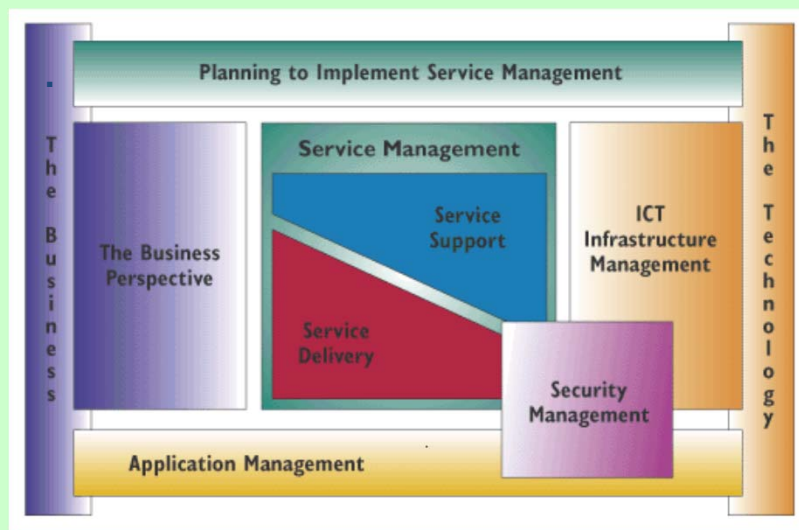


How many processes now? 36!

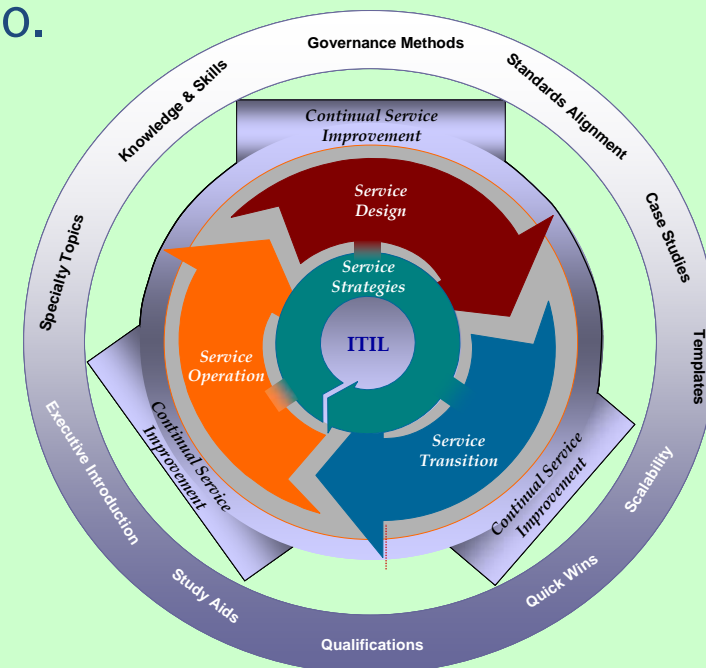
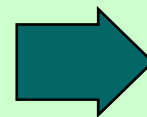
Gestión de TI: Mejores practicas ITIL)

ITIL compendio de buenas prácticas creado por la OGC (Oficina de Comercio del Gobierno Británico) y núcleo de la norma de Calidad de Gestión de TI, ISO20.000.

ITIL V3 revisión de la metodología publicada el 30/05/2007 focalizada en el ciclo de vida del servicio.



Conjunto de libros de ITIL v2



ITIL v3 Ciclo de Vida del Servicio



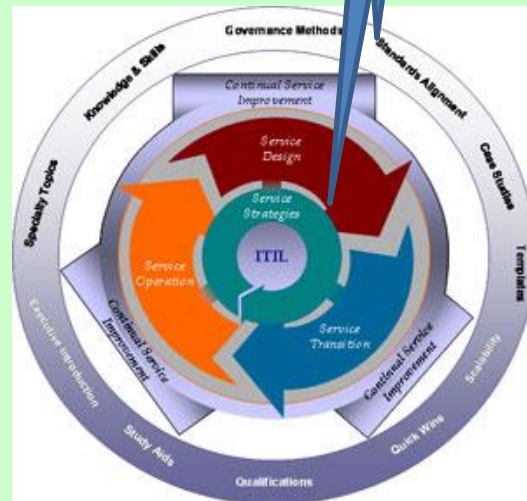
FASE I: Estrategia del servicio

Conceptos & Definiciones claves

- Las 4 P's de la estrategia (Perspective, Position, Plan, Pattern)
- La competencia y/o Market Space
- Valor del servicio (Utilidad & Garantía)
- Tipos de proveedores del servicio
- Service Mgmt como Activo Estratégico (Capacidades & Recursos)
- Factores Críticos de Éxito (CSF; Sistemas, procesos, roles, unidades, funciones)
- Política contabilización del servicio
- Modelos abastecimiento del servicio
- Diseño y Desarrollo de la organización

Documentos claves

- Objetivos del servicio, estrategia, políticas, planes
- Definición del servicio, clasificación y visualización
- Modelos de servicio
- Business case
- Partner Business Activity (PBA)
- Perfiles de Usuario (UP)
- Service Package (SP)
- Service Level Package (SLP)



Procesos y Actividades claves

- Strategy Generation
- Service Portfolio Management (SPM)
- Demand Management (DM)
- Financial Management (FM)

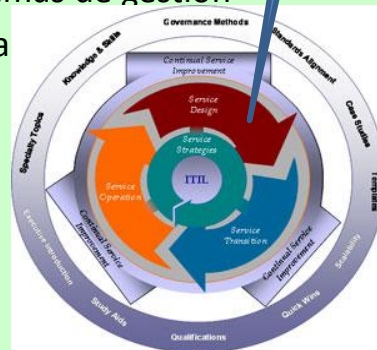
Roles y Responsabilidades Claves

- Business Relationship Mgmt (BRM)
- Product Mgmt (PM)
- Chief Sourcing Officer (CSO)

Fase II: Diseño del Servicio

Conceptos & Definiciones claves

- Las 4 P's del Diseño:
 - People (Gente)
 - Products (Productos y sistemas para entregar los servicios)
 - Process (Procesos, Roles y actividades involucradas)
 - Partners (Socios, Vendedores, OEM's y proveedores)
- Los 4 principios y los 5 aspectos claves del diseño:
 - Definir requerimientos de cambio o nuevas Soluciones/Servicio
 - Definir Sistemas, herramientas, procesos, roles y capacidades
 - Diseñar arquitectura tecnológica y sistemas de gestión
 - Diseñar métodos de medición y métrica
 - Diseñar los modelos de servicio



Procesos y Actividades claves

- Service Catalog Management (SCM)
- Service Level Management (SLM)
- Capacity Management (CM)
- Availability Management (AM)
- IT Service Continuity Management (ITSCM)
- Information Security Management (ISM)
- Supplier Management (SM)

Documentos claves

- Políticas y planes del diseño de servicios
- Criterios de aceptación (SAC)
- Niveles de requerimientos del servicio
- Paquetes de diseño del servicios (SDP's)
- Diseño de soluciones
- Estándares y arquitectura
- Políticas de niveles de servicio, planes y reportes
- Acuerdos de niveles de servicio (SLA's)
- Acuerdos de niveles operativos (SLO's)
- Planes de mejora del servicio (SIP)
- Políticas de disponibilidad, planes, criterios de diseño, análisis de riesgos y reportes
- Políticas de capacidad, planes, pronósticos y reportes
- Políticas de continuidad del negocio y servicio de TI, estrategia, planes, análisis de impacto y riesgo (BIA)
- Seguridad de la información y del negocio, análisis y clasificación de riesgos, controles y reportes
- Políticas de proveedores, contratos, planes, reportes
- Matriz RACI

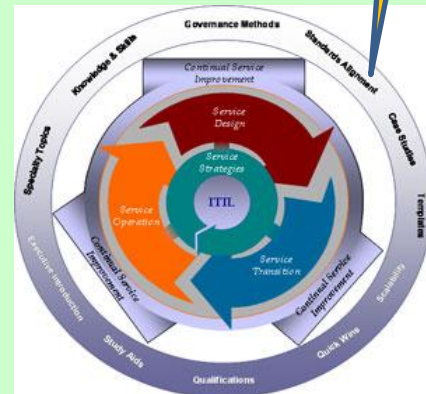
Roles y Responsabilidades Claves

- Service Design Mger
- Service Catalog Mger
- IT Serv continuity Mger
- Security Mger
- Service Level Mger
- IT Designer/Architect
- Availability Mger
- Capacity Mger
- Supplier Mger

Fase III: Transición del Servicio

Conceptos & Definiciones claves

- Asegurar la aplicación de las Políticas de la transición de servicios
- Modelo V del servicio
- Sabiduría (Wisdom), Gestión del conocimiento
- Administración de las comunicaciones y los compromisos
- Administración de cambios organizacionales
- Gestión de Stakeholders
- Requerimientos de cambio
- Tipos de cambios
- Las 7 R's del cambio



Documentos claves

- Políticas y planes de transición del servicio
- Paquete de diseño del servicio (SDP)
- Criterios de aceptación del servicio (SAC)
- Políticas, planes y reportes de configuración y cambios
- Programación de cambios
- Agenda del CAB y sus actas
- Modelo y detalles de configuración
- Informes de estado proyecto de transición
- Liberación de políticas, planes, paquetes y documentos
- Políticas de calidad del servicio, de riesgos, modelos de prueba, , planes e informes
- Planes y reportes de evaluación
- Planes y reportes de implantación de proyectos
- Informe cierre de la transición
- Estrategia de la gestión del conocimiento

Procesos y Actividades claves

- Change Management (CM)
- Service Asset and Configuration Management (SPM)
- Transition Planning and Support (TPS))
- Service Validation and Testing (SVT)
- Release and Development Management (RDM)
- Evaluation Management
- Knowledge Management (EM)

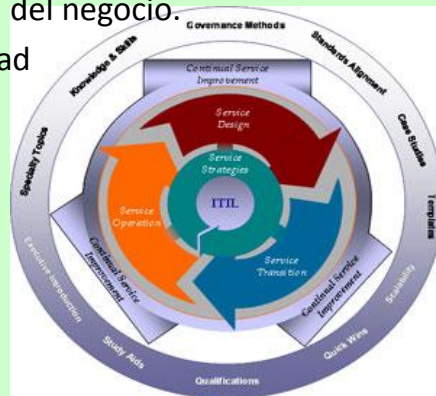
Roles y Responsabilidades Claves

- El staff es organizado según alcance del proyecto.
- Normalmente el staff lo organiza el Gerente del proyecto, con gente que trae la experiencia desde los otros grupos del servicio.

Fase IV: Operación del Servicio

Conceptos & Definiciones claves

- Volver acciones los planes
 - Concertar, Precisar y Difundir los signos vitales Operativos críticos para la ejecución de las funciones vitales del negocio (“Operational health”)
 - Entregar todo servicio con la utilidad y la garantía acordada
 - Gestionar Las Aplicaciones, La Infraestructura y La Tecnología que soporta la entrega de los servicios.
 - Mantener en balance el conflicto:
- 1- Visión interna de TI **VS** Visión externa del negocio.
 - 2- Estabilidad **VS** Responsabilidad
 - 3- Calidad **VS** Costo
 - 4- Reactivo **VS** Proactivo



Documentos claves

- Políticas y planes de la operación de servicio
- Políticas, Planes y Reportes (PPR) Gestión de eventos
- Priorización o tipificación de incidentes
- Procedimientos atención de incidentes
- Políticas, planes y reportes Gestión de requerimientos
- Priorización o tipificación de requerimientos
- Políticas, planes y reportes Gestión de problemas
- Priorización o tipificación de problemas
- Políticas, planes y reportes Seguridad de la informac.
- Documentación técnica, infraestructura tecnológica
- Manual de Procesos
- Procedimientos e instrucciones de trabajo X función
- Guías de usuario
- Operación, seguridad y contingencia centros de datos



Procesos y Funciones claves

- Event Management (EM)
- Incident Management (IM)
- Problem Management (PM)
- Access Management (AM)
- Request Fullfillment

- Service Desk**
- Technical Management**
- Application Management**
- IT Operations Management**

Roles y Responsabilidades Claves

- Service Desk staff
- Technical Management staff
- Application Management staff
- Operation Management Staff
- Facilities Management Staff

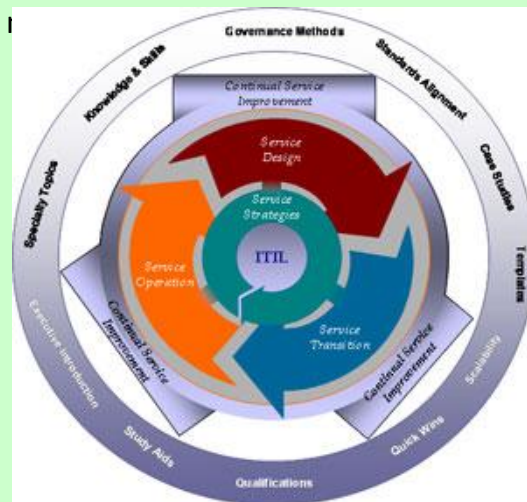
FASE V: Mejora continua del servicio

Principios claves

- Mantener creciente el valor del servicio vía la evaluación y mejora continua de:
 - La visión del Negocio/servicio (What is the vision?)
 - Conocimiento donde se esta (Where are we now?)
 - Definir nuevas metas a alcanzar (Where do we want to be?)
 - Precisar como llegar a la meta (How do we get there?)
 - Conocer los avances alcanzados (Did we get there?)
- Línea Base (Baseline); Porque/Para que
- Gerencia de la calidad total

Documentos claves

- Encuestas de satisfacción del cliente
- Reporte evaluación KPI y mejora continua de servicio
- Planes y estrategia de comunicación & promoción del servicio
- Programa de Capacitación e inducción nuevos & antiguos usuarios del servicio



Procesos y Actividades claves

- Service Reporting
- Service Measuring
- 7 Step Improvement Process

Roles y Responsabilidades Claves

- Customer Service Improvement Mger (CSI Mger)
- Todos los roles TI podrán ser involucrados

La norma calidad gestión TI: ISO/IEC 20000 Evolución



- ❖ La norma ISO20.000 se aprobó, en Diciembre de 2005, por el procedimiento fast-track a partir de la (BS15.000) del BSI (Cuyos procesos estaban basados en los procesos de ITIL V2 elaborado por la OGC)
- ❖ En Diciembre de 2006 fue aprobado por AENOR como PNE-ISO/IEC 20.000,
- ❖ En Mayo de 2007 se aprobó como norma UNE-ISO/IEC 20000

Primer estándar Internacional específico para el área de Administración de Servicios de TI



La norma ISO/IEC 20000 Consiste de 5 partes:

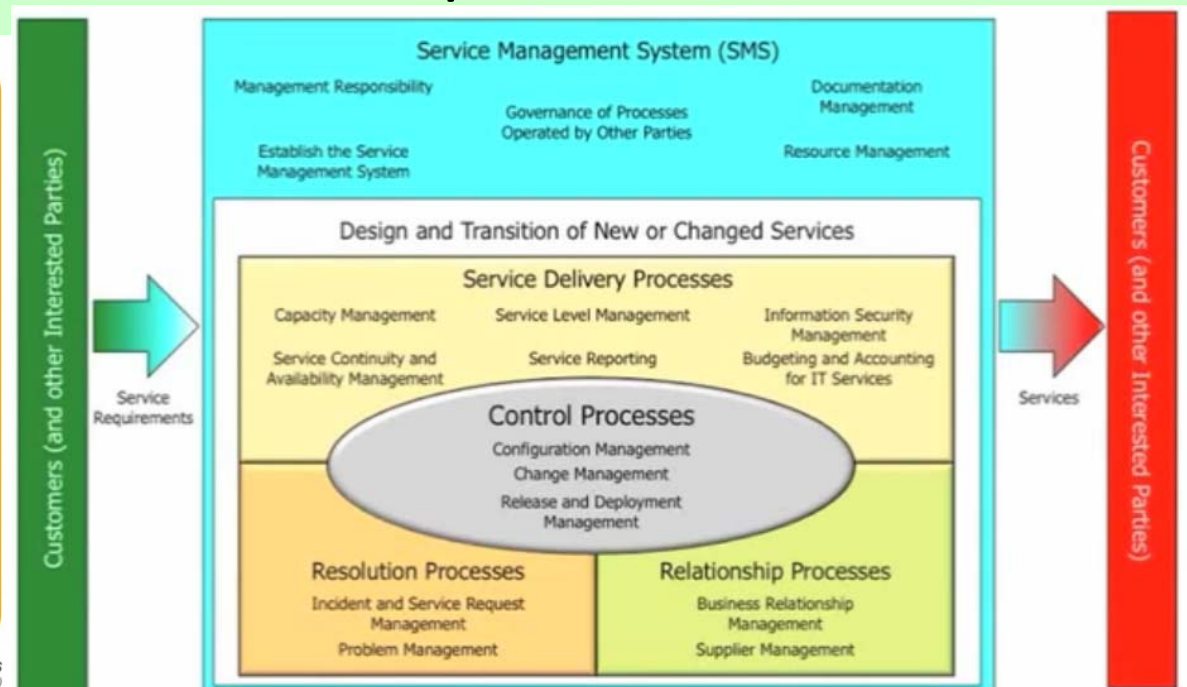
- Part 1 - Specification (Contiene los requerimientos sobre los cuales se hace la auditoria).
- Part 2 - Code of Practice (Guia optional, destaca la mejor forma de cumplir requerimientos)
- Part 3 - Guidance on Scoping
- Part 4 - Process Reference Model
- Part 5 - Exemplar Implementation Plan

Marco de referencia:
ISO/IEC 20000:2005

Marco de referencia:
ISO/IEC 20000:2011

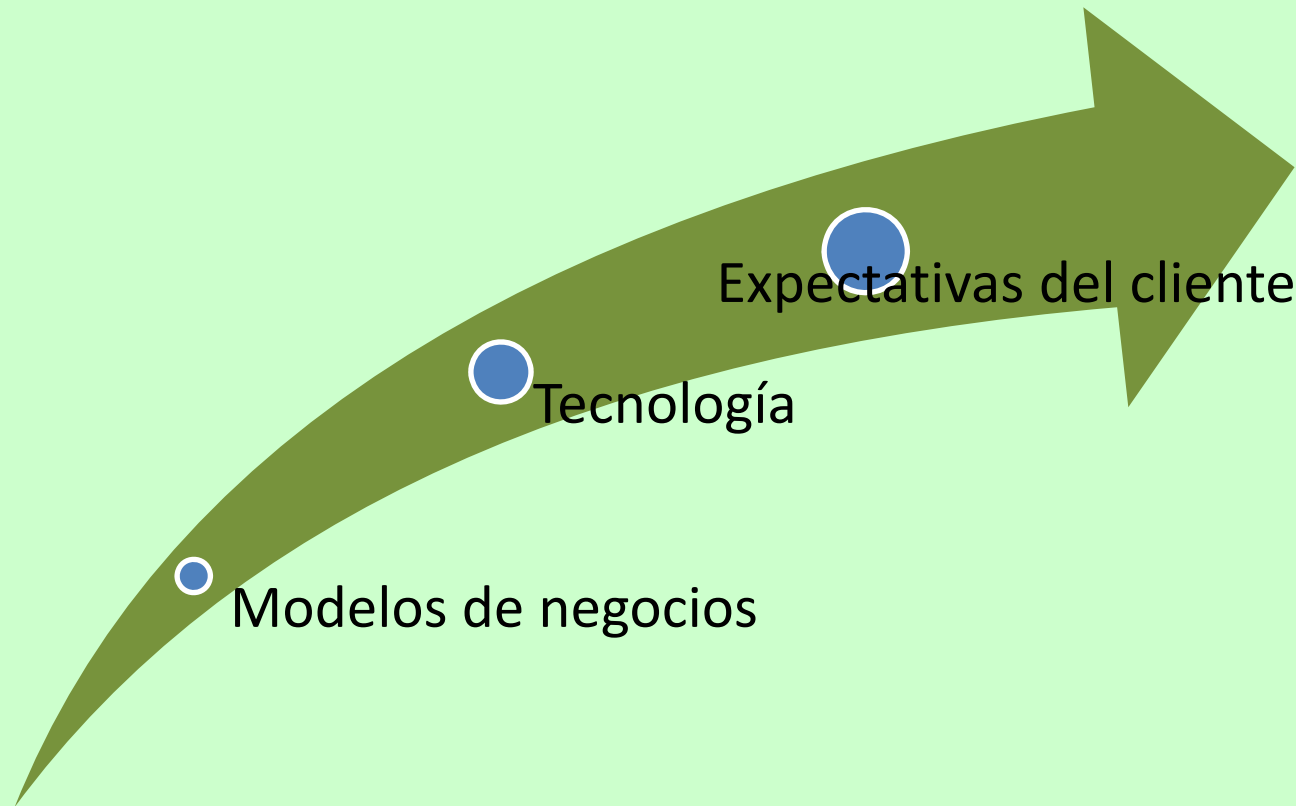


*Service Management Processes
(All rights reserved ITSMF-VAN HAREN PUBLISHING)*



Fuerzas impulsoras de las mejores prácticas

La continua evolución



Principio 90/10



Autor: Stephen Covey

El 10% de la vida está relacionado con los eventos que nos pasan, el 90% de la vida está relacionado por lo forma en como reaccionas a estos eventos.

Reaccionamos por: Impulso o emociones??

Proceso??

Realmente no tenemos control sobre el 10% de lo que nos sucede!!!!!!.

Bibliografía

- Portal estándares ISO: <http://www.iso.org/iso/home.html>
- ISO 38500: <http://itgovernance.com/web/content/view/23/2/>
- Portal oficial OGC: <http://www.iti-officialsite.com/>
- Portal itSMFI: Foro internacional de IT Management <http://www.it-smfi.org/>
- Certificador Global EXIN: <http://www.exin-exams.com/NL/en/home/>