

Marcos de referencia para la gestión de TI

Eduardo Poggi
eduardopoggi@yahoo.com.ar

Julio de 2006

1

2 Objetivos de la presentación

- Entender el por qué de los Marcos de Referencia.
- Vislumbrar la diversidad de Marcos de Referencia para la gestión de TI y la relación entre ellos.
- Conocer los principales marcos.
- Presentar algunas ideas y herramientas para analizar su utilidad para distintos tipos de organizaciones.

3 Temario

- Estado de situación
- IT Governance
- COBIT
- ITIL
- ISO 17.799
- CMM
- Conclusiones

Estado de situación

4



6 *The new datacenter*

"These frameworks (COBIT, ITIL, ISO17799 and CMM) were written by different groups at different times for different reasons . . . but each has contributions to make to the new (virtualized) data center."



David Pultorak,
president of Fox IT
Network World, 02/21/05

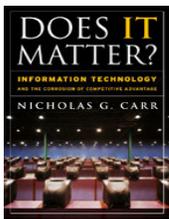
7 Negocios y TI



Nicholas Carr
2004

"Tras analizar los datos sobre la inversión en TI y el desempeño financiero de 350 corporaciones de Estados Unidos, descubrieron que fueron los consumidores los que se quedaron con la mayor parte de los beneficios económicos derivados del aumento de la productividad. De hecho, los investigadores encontraron indicios de que las inversiones en IT a veces tendieron a debilitar la rentabilidad corporativa, y no a fortalecerla."

8 ¿Es importante la TI?



Nicholas Carr
2004

"El gran peligro para los gerentes es seguir creyendo que tecnología en sí misma es estratégica, que las innovaciones en IT pueden dar significativas ventajas competitivas. Ese punto de vista lleva a excesivas inversiones, a asumir riesgos innecesarios y luego, a la decepción."

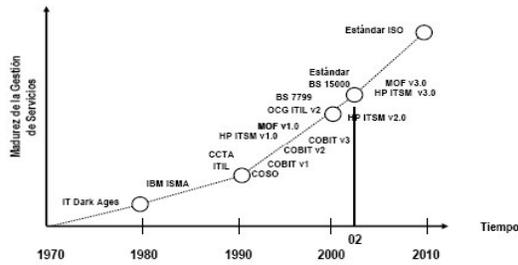
9 Estado de situación - ¿Por qué?

- Muchos casos de grandes inversiones en TI pero:
 - Información poco útil y dudosa.
 - Inversiones no alineadas –e incluso contraproducentes- a los intereses del negocio.
 - Fugas de información sensible.
- Creciente interrelación TI-Negocio

10 Estado de situación - ¿Por qué?

- El problema de la TI:
 - ¿Está haciendo las cosas correctas?
 - ¿Las está haciendo correctamente?
 - ¿Las que están hechas, están bien hechas?
 - ¿Estamos recibiendo los beneficios?

11 Evolución de los MR para la gestión de TI

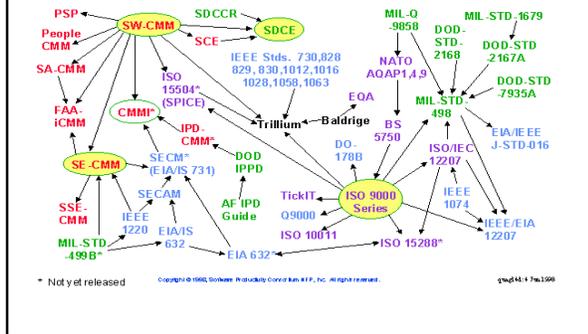


12 Estado de situación – Marcos de Referencia

- Verticales: SOX, Basilea II.
- Management: COSO (USA), CoCo (Canadá), Cadbury (UK), GAAP.
- Gestión de TI: COBIT, SISA
- Seguridad: BS7799, ISO17799, ISO27001/2
- D&S: BS15000, SPICE, ITIL, MOF
- Indicadores: BSC, ISO9000, SixSigma
- Software: TickIT, CMM-I, CMM-SW
- Calidad: ISO 9000
- Otros: TCO, PMI, ...

13

Estado de Situación – Ejemplos de MR para la calidad del software



14

Marcos de Referencia - Objetivos

- Con un alcance amplio o específico, todos los marcos pretenden lograr el "Gobierno de TI":
 - Dirigir: Alinear la gestión de TI al negocio
 - Crear: Asegurar la creación de valor
 - Proteger: Administrar los riesgos
 - Actuar: Administrar el uso de los recursos
 - Monitorear: Administrar el desempeño

15

Estado de situación - Hechos

- Existe una diversidad de Marcos de Referencia y de certificaciones relacionadas a la Gestión de TI.
- La diversidad, la falta de información y la propia industria aportan a la confusión sobre su real utilidad.
- Existen marcos generales y marcos específicos.
- Los diferentes marcos se superponen en muchos aspectos pero se complementan en otros.
- No hay buenos "mappings" entre los distintos marcos para analizar la relación entre ellos.
- Es uno de los productos estrella de la industria de TI y la consultoría relacionada.
- Hay una demanda creciente del mercado para su adopción.
- Hay casos de adopción exitosos.
- Hay casos de adopción muy costosos.

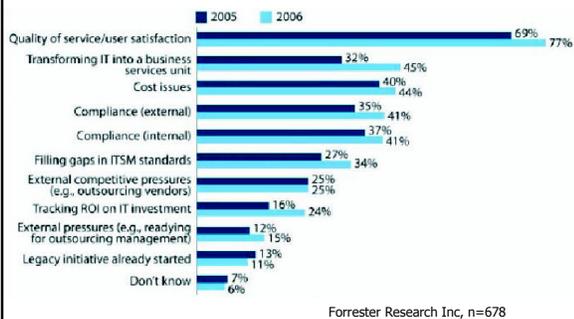
16 Marcos de Referencia - Expectativas

- Promover la visión de TI como proveedor de servicios
- Fomentar el foco en el cliente
- Posicionar TI en la cadena de valor
- Estandarizar procesos
- Mejorar la comunicación Negocio-TI gracias a un lenguaje comun

17 Marcos de Referencia - Expectativas

- Lograr una gestión de TI Predecible:
 - Mejor calidad, funcionalidad y facilidad de uso
 - Entrega más rápida de información
 - Mejora de los niveles de servicio
 - Disminución de los costos
 - Garantías de continuidad

18 ¿Por qué las empresas los adoptan?



19 COBIT

Control Objectives for Information and related Technologies



20 COBIT – Historia

- Creado por Information Systems Audit and Control Association con la participación del IT Governance Institute.
- Abarca más de 150 capítulos en 50 países.
- En 1992 comenzó la actualización de los objetivos de control de ISACA.
- En 1996 presentó el primer marco de referencia para la gestión de TI.
- En 2000 se presentó la 3ra edición de los manuales.
- En diciembre de 2005 se presentaron los principales manuales de la 4ta versión.
- Es el estándar de los organismos de control gubernamentales.

21 COBIT – Misión y Visión

- **Misión:** Investigar, desarrollar, publicar y promover un conjunto de objetivos de control de TI rectores, actualizados, internacionales y generalmente aceptados para ser utilizados en la gestión cotidiana de TI.
- **Visión:** Consolidarse como un líder mundialmente reconocido en materia de gobierno, control y aseguramiento de la gestión de TI.

22 COBIT - Productos

- Sumario Ejecutivo:
 - "Es un modelo..."
- Marco:
 - "El modelo es..."
- Objetivos de control:
 - "Los controles mínimos son..."
- Pautas de Gestión:
 - "Cómo se puede medir el desempeño..."
- Pautas de Auditoría:
 - "Cómo se puede auditar..."
- Implementación:
 - "Cómo se puede implementar..."
- QuickCOBIT:
 - "Cómo empezar..."

23 COBIT – Principios y conceptos



Vincular las expectativas de la Dirección con las responsabilidades Gerenciales de TI

24 Marco de referencia



25 COBIT - Procesos

- (4) Dominios: agrupan la responsabilidad dentro de una estructura encuadrada en el ciclo de vida de los procesos de TI.
 - (34) Procesos: Serie de actividades vinculadas con cortes de control naturales.
 - (318) Actividades y Tareas: necesarias para lograr un resultado mensurable. Las actividades tienen un ciclo de vida mientras que las tareas sin discretas.
 - Nivel de Madurez
 - Factores Críticos de Éxito
 - Indicadores de Clave de Desempeño
 - Indicadores Clave de Meta
 - Guía para auditoría

26 COBIT – Dominios y Objetivos

Planificación y Organización

- PO1-Definición de un plan estratégico.
- PO2-Definición de la arquitectura de la información.
- PO3-Determinación de la dirección tecnológica.
- PO4-Definición de la organización y las relaciones de TI.
- PO5-Administración de la inversión en TI.
- PO6-Comunicación de los objetivos y directivas de la gerencia.
- PO7-Administración de los recursos humanos.
- PO8-Garantía de cumplimiento de los requerimientos externos.
- PO9-Evaluación de riesgos.
- PO10-Administración de proyectos.
- PO11-Administración de la calidad.

Adquisición e Implantación

- AI1-Identificación de soluciones automatizadas.
- AI2-Adquisición y mantenimiento del software de aplicación.
- AI3-Adquisición y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.
- AI4-Desarrollo y mantenimiento de procedimientos de TI.
- AI5-Instalación y acreditación de sistemas.
- AI6-Administración de cambios.

Entrega y Servicio

- ES1-Definición de Niveles de Servicio
- ES2-Administración de Servicios prestados por Terceros
- ES3-Administración de Desempeño y Capacidad
- ES4-Aseguramiento de Servicio Continuo
- ES5-Garantizar la Seguridad de Sistemas
- ES6-Identificación y Asignación de Costos
- ES7-Educación y Entrenamiento de Usuarios
- ES8-Apoyo y Asistencia a los Clientes de Tecnología de Información
- ES9-Administración de la configuración
- ES10-Administración de Problemas e Incidentes
- ES11-Administración de Datos
- ES12-Administración de Instalaciones
- ES13-Administración de Operaciones

Monitoreo

- MO1-Monitoreo del Proceso
- MO2-Evaluar lo adecuado del Control Interno
- MO3-Obtención de Aseguramiento Independiente
- MO4-Proveer Auditoría Independiente

27 COBIT – Ejemplo: PO2 - Arquitectura de la información

- Requerimiento de negocio:
 - Organizar los SI de la manera más adecuada.
- Realizarse por medio de:
 - Creando y manteniendo un modelo de información de negocio y la definición de los sistemas adecuados a fin de optimizar el uso de la información.
- Utilizando como recursos:
 - Aplicaciones y Datos
- Afectando a los criterios de información:
 - Efectividad
 - Eficiencia, Confidencialidad e Integridad

28

COBIT – Ejemplo: PO2 - Arquitectura de la información

- **Objetivos de control:**
 - Modelo de arquitectura de la información:
 - "... crear y mantener actualizado un modelo de arquitectura de la información que incluya el modelo de datos corporativo y la relación con los sistemas de información..."
 - Diccionario de datos corporativos y reglas de sintaxis de los datos.
 - Esquema de clasificación de datos.
 - Niveles de seguridad.

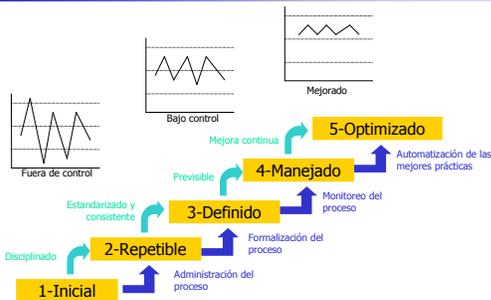
29

COBIT – Ejemplo: PO2 - Arquitectura de la información

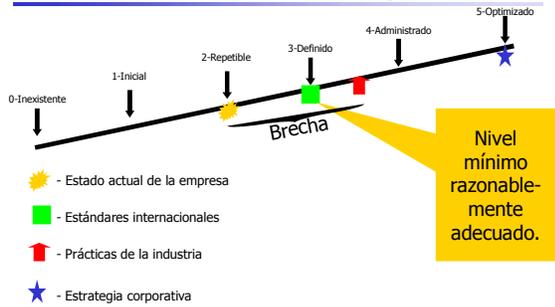
- **Considerar los Factores Críticos de Éxito:**
 - Los estándares de la arquitectura de la información se documentan, se comunican y se cumplen.
 - La responsabilidad sobre los datos está asignada y aceptada
- **Se mide con los Indicadores de Clave de Desempeño:**
 - Cantidad de cambios en las aplicaciones realizados para realinear el modelo de datos
 - Cantidad de incidentes de aplicaciones y sistemas causados por incoherencias en el modelo de datos.
- **Se mide contra los Indicadores Clave de Meta:**
 - Desarrollo más rápido de las aplicaciones
 - Reducción de la redundancia de datos
 - Mayor interoperabilidad entre sistemas y aplicaciones

30

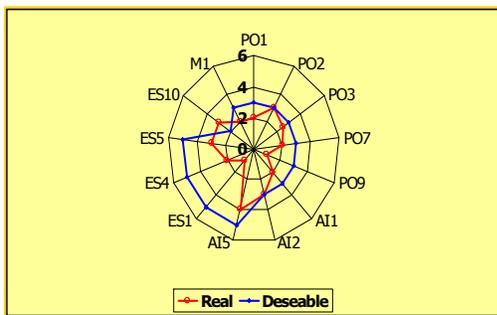
COBIT – Madurez de los procesos



31 COBIT – Madurez de los procesos



32 COBIT – Brecha



33 COBIT – Conclusiones

- Cubre todos los procesos de TI.
- Orientado a: ¿Qué hacer?
- Define un nivel de madurez estandarizado para todos los procesos.
- Exige procedimientos, responsables y registros.
- Define controles.
- Define métricas e indicadores.
- Determina una herramienta y un lenguaje común para las áreas de negocio, TI y de control.

For More Information
 Additional information about COBIT 4.0 is available at www.isaca.org/cobit. The COBIT 4.0 publication can be downloaded for no charge on the web site. COBIT 4.0 can also be purchased at www.isaca.org/bookstore, along with other valuable COBIT products.

34 ITIL

Information
Technologies
Infrastructure
Library



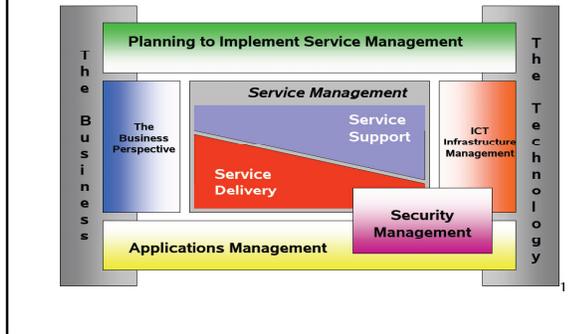
35 ITIL - Origen

- En 1987, la OGC (Office of Government Commerce) del gobierno británico, inició un proyecto llamado GITIMM (Government IT Infrastructure Management Method).
- Comisionó a varias firmas de consultoría para investigar y documentar las mejores prácticas de planificación y operación de la infraestructura de IT.
- El sector privado se interesó rápidamente y antes de la primera publicación del libro "Help Desk", GITIMM se transformó en ITIL.

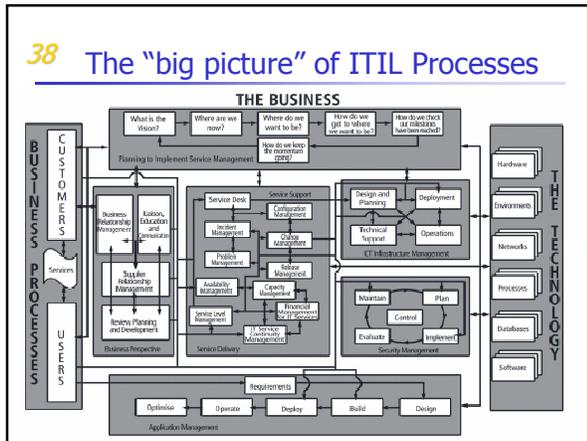
36 ITIL - ¿Qué es?

- Una serie de libros con las mejores prácticas de IT.
- Marco de referencia de dominio público.
- Probado empíricamente.
- Está bajo constante desarrollo.
- Es soportado por herramientas.
- Es el estándar de facto mundial para Administración de Servicios de IT.
- Utilizado por la mayoría de los grandes data-centers de mundo.
- "ITIL Complaint" en un slogan utilizado por el software específico.
- Tiene su propio grupo de usuarios internacional (IT Service Management Forum).
- Funcional a la certificación ISO 9000.
- Base para la certificación ISO/IEC 20000.

37 ITIL - Libros



38 The "big picture" of ITIL Processes



39 ITIL - Libros

- ITIL Service Delivery
- ITIL Service Support
- ITIL ICT Infrastructure Management
- ITIL Planning to Implement Service management
- ITIL Software Asset Management
- ITIL Security Management
- ITIL Applications Management



40 Security Management

- Incorpora los conceptos y consideraciones de seguridad dentro de cada proceso y en cada aspecto de la administración de los servicios en los niveles: operativo, táctico y estratégico
- Tienen en cuenta la estrategia de seguridad y los requerimientos que forman parte de los SLA.

41 Application Management

- Se focaliza en la interfase entre el desarrollo de aplicaciones y su puesta producción.
- Incorpora al desarrollo los requerimientos no funcionales de: operación , administración, control y SLA.
- Intenta asegurar la estabilidad del ámbito de producción.

42 Business Prepective

- Administración de la continuidad del negocio
- Manejo de Alianzas y Outsourcing
- Supervivencia al cambio
- Transformación del negocio a través del cambio.

43 Financial Management

- Administración y control de los recursos financieros asociados a IT.

44 Service support

- **Service Desk:** Único punto de contacto entre el usuario y ITSM, provee la interfaz con el resto de los procesos.
- **Incident Management:** Restaura la operación normal de servicio tan pronto como sea posible, minimizando la interrupción.
- **Problem Management:** Minimiza los efectos adversos sobre el negocio de los incidentes y problemas causados por errores en la infraestructura, previniendo proactivamente la ocurrencia de éstos.

45 Service Support

- **Change Management:** Asegurar métodos y procesos estándares para el manejo eficiente de todos los cambios para minimizar el impacto en el servicio.
- **Release Management:** Asegurar que todos los aspectos de una nueva versión son considerados y que sólo los módulos autorizados están en uso.
- **Configuration Management:** Controlar la infraestructura de IT asegurando que solo el H&S autorizado está en uso.

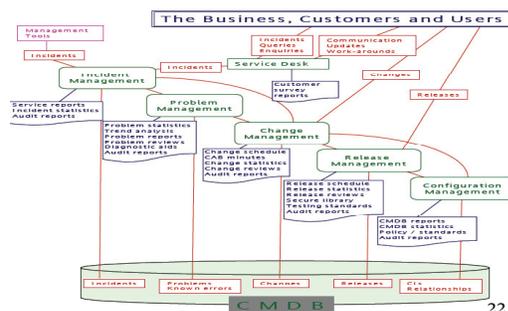
46 Service Delivery

- **Service Level Management:** Mantiene y mejora la alineación de los servicios de IT al negocio a través de un ciclo constante de acuerdo, monitoreo, reporte y revisión.
- **Financial Management:** Provee una efectiva administración de costos y recursos financieros.
- **Capacity Management:** Tiene como objetivo entender los requerimiento del negocio, la organización y la infraestructura para asegurar que la capacidad actual y futura sean provistas eficientemente.

47 Service delivery

- **Continuity Management:** Tiene como objetivo soportar la continuidad del negocio respecto de las facilidades técnicas y servicios de IT.
- **Availability Management:** Tiene como objetivo optimizar la capacidad de la infraestructura de IT y la organización del soporte para entregar los servicios al costo y con la calidad establecidos.

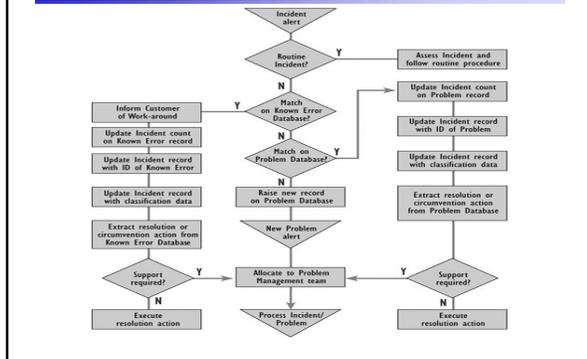
48 ITIL - Ejemplo



49 ITIL - Ejemplo

- 6 Problem Management
 - 6.1 Goal of Problem Management
 - 6.2 Scope of Problem Management
 - 6.3 Basic concepts
 - 6.4 Benefits of Problem Management
 - 6.5 Planning and implementation
 - 6.6 Problem control activities
 - 6.7 Error control activities
 - 6.8 Proactive Problem Management
 - 6.9 Providing information to the support organisation
 - 6.10 Metrics
 - 6.11 Roles within Problem Management

50 ITIL - Ejemplo



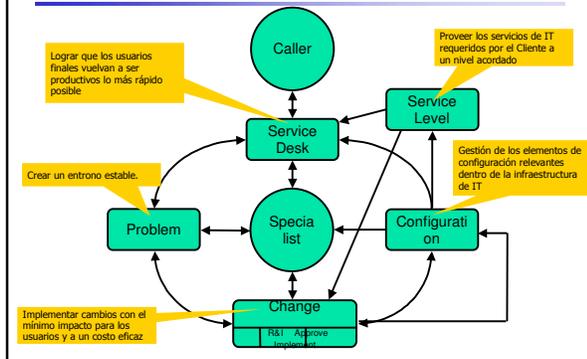
51 ITIL - Ejemplo

- Tips:
 - Assign an impact code to all Problems at the earliest opportunity. When this has been done, it is important to make all Problems subject to a managed staff-assignment process before detailed investigations begin.
 - The person assigned assumes responsibility for the Problem and becomes the focal point for all communications and for coordinating resolution activity on that Problem.
 - Schedule effort according to impact, with major Problems receiving immediate attention. Make certain this resource-control process allows for low-impact Problems that have exceeded their specified time threshold.

52 Incidentes y Problemas

- **Incidente:** Cualquier evento que no es parte de la operación estándar de un servicio y que causa, o puede causar, una interrupción de ese servicio o una disminución de la calidad del mismo.
- **Problema:** Causa subyacente y desconocida de uno o más incidentes.

53 ITIL - Gestión integrada de servicios



54 ITIL - Conclusiones

- Está basado en "Best Practices" ampliamente difundidas.
- Fundamentalmente orientado a D&S.
- Foco en el cómo hacer?
- "ITIL Certified" es un slogan necesario para un Data Center.
- "ITIL Compliant" está instaurado como marca.
- Basado en gestión por procesos.
- Establece prioridades para la implementación.
- Independiente de la industria, de los proveedores y de la tecnología.



55 ISO 17.799

NORMA IRAM-ISO
IEC 17799, 2002

Tecnología de la información

Código de práctica para la
administración de la
seguridad de la información



56 ISO 17.799 - Origen

- "Código de práctica para la administración de la seguridad de la información"
- BS7799 del Estándar Británico.
- En español: IRAM-ISO 17.799 (IRAM)
- Reconvirtiéndose en la 27001/2 para el 2006.

57 ISO 17.799 - ¿Qué es?

- Código de práctica para la administración de la seguridad de la información.
- Entendiendo que: "...confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información son esenciales para mantener la ventaja competitiva, el flujo de fondos, la rentabilidad, el cumplimiento de las leyes y la imagen comercial."
- Es el estándar de facto mundial para las normas y procedimientos de Seguridad de la Información.
- Utilizado por la mayoría de los grandes organizaciones del mundo.

58 ISO 17.799 - Contenido

- 3 POLÍTICA DE SEGURIDAD
- 4 ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD
 - 4.1 Infraestructura de seguridad de la información
 - 4.2 Seguridad frente al acceso por parte de terceros
 - 4.3 Tercerización
- 5 CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE ACTIVOS
- 6 SEGURIDAD DEL PERSONAL
- 7 SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL
- 8 GESTIÓN DE COMUNICACIONES Y OPERACIONES
 - 8.7 Intercambios de información y software
 - 8.7.1 ACUERDOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y SOFTWARE
- 9 CONTROL DE ACCESOS
- 10 DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS.
- 11 ADMINISTRACIÓN DE LA CONTINUIDAD DE LOS NEGOCIOS
- 12 CUMPLIMIENTO

59 ISO 17.799 – Ejemplo: 8.7.1 Acuerdos de intercambio de información y software

- Se deben establecer acuerdos, algunos de los cuales pueden ser formales, incluyendo los acuerdos de custodia de software cuando corresponda, para el intercambio de información y software (tanto electrónico como manual) entre organizaciones. Las especificaciones de seguridad de los acuerdos de esta índole deben reflejar el grado de sensibilidad de la información de negocio involucrada. Los acuerdos sobre requisitos de seguridad deben tener en cuenta:
 - responsabilidades gerenciales por el control y la notificación de transmisiones, envíos y recepciones ;
 - procedimientos de notificación de emisor, transmisión, envío y recepción;
 - estándares técnicos mínimos para armado de paquetes y transmisión;
 - estándares de identificación de mensajeros ("courier");
 - responsabilidades y obligaciones en caso de pérdida de datos
 - uso de un sistema convenido para el rotulado de información crítica o sensible, garantizando que el significado de los rótulos sea inmediatamente comprendido y que la información sea adecuadamente protegida;
 - información sobre la propiedad de la información y el software, y responsabilidades por la protección de los datos, el cumplimiento del "derecho de propiedad intelectual" del software y consideraciones similares (ver 12.1.2 y 12.1.4) ;
 - estándares técnicos para la grabación y lectura de la información y software ;
 - controles especiales que pueden requerirse para proteger ítems sensibles, como las claves criptográficas (ver 10.3.5).

60 ISO 17.799 – Conclusiones

- Estándar de facto.
- Orientado al ¿qué hacer?
- Mucho material externo relacionado para lograr el "¿cómo?"

61 CMM

Capability
Maturity Model



62 CMM

- Creado por el Software Engineering Institute en 1993.
 - SE CMM (System Engineering) – con arquitectura estilo ISO 15504 y conceptos basados en TQM (Administración de la Calidad Total).
 - SA CMM (Software Acquisition)
 - P CMM (People)
 - IPPD CMM (Integrated Product and Process Development)
- Oct. 1997 - Cambio en prioridades CMMI (Integration)
 - Integrar SE y SW CMM, compatibilidad con ISO/IEC TR 15504
 - Basado en SE CMM y SW CMM Borrador 2C
 - primer versión en 2000

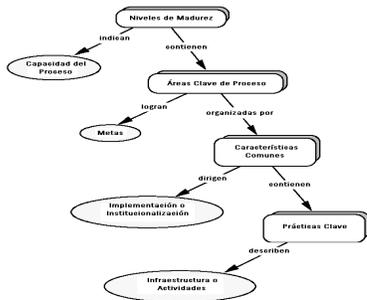
63 CMM – Propósito

- Guiar a las organizaciones en la selección de estrategias de mejora, determinando la madurez del proceso actual e identificando puntos importantes a atacar para mejorar tanto el proceso como la calidad de software

64 CMM - Disciplinas

- Ingeniería de Software (SW)
 - aproximación sistemática, disciplinada y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de software
- Ingeniería de sistemas (SE)
 - transformación de necesidades, expectativas y limitaciones en soluciones de producto así como su soporte a lo largo del ciclo de vida
- Desarrollo integrado de producto y proceso (IPPD)
 - Aproximación sistemática al desarrollo del producto en colaboración constante con todas las partes afectadas

65 SW-CMM - Alcance



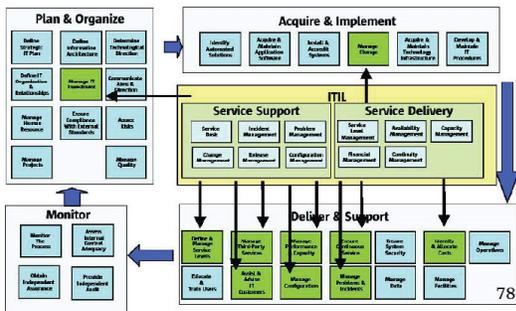
66 CMM - Conclusiones

- Un "clásico" mundialmente aceptado para ordenar el proceso de desarrollo de software.
- "CMM Level X" es un slogan necesario para una Factory Software.
- Debe complementarse con metodologías específicas (RUP, XP).
- Primeras evidencias de costo/beneficio.

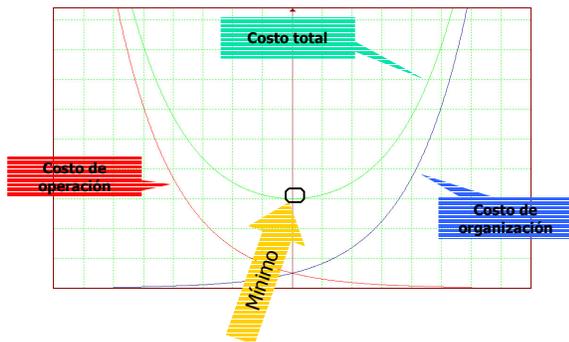
Tips, comentarios generales y conclusiones

67

68 Mapping



69 Costos



70 Análisis cualitativo de riesgos

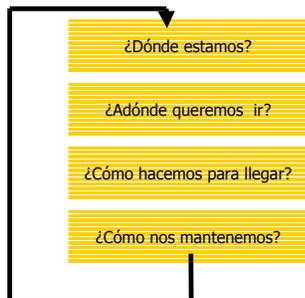
Riesgo de procesos	Muy bajo 0.05	Bajo .1	Moderado .2	Alto .4	Muy alto .8
Costo	Incremento insignificante del costo	< 5% de incremento del costo	5-10 % de incremento en el costo	10-20% de incremento en el costo	> 20% de incremento en el costo
Tiempo	Atraso insignificante de tiempo	Atraso en tiempo < 5%	Atraso general en el proyecto 5-10%	Atraso general en el proyecto de 10-20%	Atraso del cronograma > 20 %
Alcance	Disminución del alcance apenas apreciable	Afectan áreas secundarias del alcance	Áreas principales del alcance son afectadas	La reducción del alcance es inaceptable para el cliente	El producto final del proyecto es totalmente inutilizable
Calidad	Disminución de la calidad apenas apreciable	Sólo aplicaciones muy exigente son afectadas	La reducción de calidad requiere aprobación del cliente	La reducción de la calidad es inaceptable para el cliente	El producto final del proyecto es totalmente inutilizable

71 Matriz de la probabilidad de impacto

Probabilidad	Calificación del riesgo = P x I					
	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80	
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	Riesgo alto
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	Riesgo moderado
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	Riesgo Bajo
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	
Perjuicio	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80	

72 Tener muy claros los objetivos

“Cuando no sabemos a donde queremos ir, todos los vientos son buenos”



73 Certificaciones

- Se pueden certificar personas o organizaciones, sub-organizaciones, procesos y productos.
- Dualidad, se tiene o no.
- Es una foto.
- En algunos contextos son necesarias, por lo menos para el marketing.
- Hay mucho debate.
- Son un excelente negocio para las empresas certificadoras.



74 Recomendaciones técnicas



Forrester Research Inc n=674

75 Recomendaciones técnicas

- Establecer objetivos institucionales basándose en COBIT.
- Realizar un análisis de brecha, establecer prioridades y determinar objetivos de mediano plazo.
- Elaborar y ejecutar proyectos de mejora concretos basándose en los marcos específicos.
- Para la implementación complementar, por ejemplo:
 - ITIL para D&S de los servicios
 - SW-CMM para el proceso de desarrollo y adquisición
 - ISO 17.799 para seguridad
 - PMI para la administración de proyectos
 - PES para planificación estratégica
 - ROI, TCO para evaluar la apropiación de tecnología
- Toda implementación debe estar acompañada por un proyecto organizacional de gestión de cambio.

76 Aporte de diferentes marcos



77 Comentarios

- La consultoría y las certificaciones son un muy buen negocio, especialmente para los consultores especializados y los organismos de certificación.
- Es una nueva "moda tecnológica", por lo tanto, en algunas situaciones, si no se las adopta se queda "fuera de lugar".
- En varias circunstancias son exigidas por agentes externos a las organizaciones.
- En general, con sólo una, no basta.
- Se presentan como fundamentales ante la necesidad del partnership o outsourcing.
- Existe software para su administración y mucha oferta de consultoría.

78 Comentarios

- Hay muchas h/h de profesionales de todo el mundo dedicadas a pensarlos, definirlos y mejorarlos.
- Establecen claras responsabilidades y definen un marco de referencia y un lenguaje común para la Dirección, los usuarios, la Gestión de TI y las áreas de control.
- Aportan buenas prácticas probadas y documentadas.
- Usadas inteligentemente pueden ayudar (y mucho) a ordenar y optimizar la gestión.
- Las propiedades de un proceso no son predictivas de la calidad del producto resultante.
- Tener todos los procesos escritos, aplicarlos metódicamente y medirlos; no aseguran la calidad del resultado; pero ayudan a ser predecibles.

79 Recomendaciones personales

- Si algo ya fue pensado por otros, no lo desprecie.
- Lo que ha funcionado para otros, probablemente nos funcione bien a nosotros; o no.
- Nada es bueno per se.
- Adoptar modas, tiene un costo; no adoptarlas, también.
- Ser muy críticos y criteriosos en toda apropiación de tecnología.
- La apropiación de tecnología no es un problema tecnológico.
- Alguien debe mirar el bosque.
- Si no sabemos a donde queremos ir, el azar nos va a guiar..
- Paciencia.
- Sin fuertes cambios culturales y organizativos (especialmente en sociedades anómicas como la Argentina) su implementación es inútil y cara.

80 Recomendaciones robadas

- "En tecnología no hay verdades reveladas." (mi jefe)
- "... es mentira que un bulo repetido merezca ser verdad". (J Sabina)
- «qui ne bouge pas, n'apprend pas; qui n'apprend plus, est morte. » (mi profesora de francés)

81 Comentarios finales

- *La TI per se no aporta valor, es el uso apropiado que hacemos de ella lo que puede potenciar nuestro negocio.*
- *Hoy por hoy, definir, implementar, monitorear y mejorar los procesos de TI que soportan a los procesos de negocio, es la mejor manera de agregar valor.*

82 Referencias

- IT Governance: www.itgi.org
- COBIT : <http://www.adacsi.org.ar/>
- ITIL:
 - <http://www.ogc.gov.uk>
 - <http://www.itsmf-argentina.com.ar/>
 - <http://www.pinkelephant.com>
- CMM: <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/cmmi.html>
- ISO: <http://www.iram.com.ar>
- PMI: <http://www.pmi.org/>
- SLA:
 - <http://www.sla-world.com/>
 - <http://www.service-level-agreement.net/>

Muchas gracias!

Eduardo Poggi
eduardopoggi@yahoo.com.ar