



Enterprise Architecture & Project and Portfolio Management

Alejandro León Alonso
Rational Sales Specialist
Alejandro.leon@es.ibm.com

Rational. software

Agenda

- Retos que plantea negocio
- Arquitectura de la Empresa (EA) y Arquitectura de TI
- Cómo IBM Rational ayuda a resolver el problema de la gestion del cambio a nivel Empresarial
 - ▶ Rational System Architect
- Gestión de Portfolio de Proyectos (PPM)
 - ▶ ¿Por qué enlazar EA con PPM?
- Cómo IBM Rational ayuda a resolver el problema de la priorización, la planificación y el seguimiento de proyectos
 - ▶ Rational Focalpoint
 - ▶ Rational Project Conductor
 - ▶ Rational Insight

Retos que plantea el Negocio (“¿Por qué?”)

- **Se necesita Incremento la capacidad de la organización para transformarse**
 - ▶ Información ubicada en silos hace la toma de decisiones difícil y arriesgada
(se pueden malgastar más de seis cifras por no identificar y evitar riesgos en las implementaciones de los sistemas de TI más optimizados que ahora demanda la situación del mercado.)
- **Las inversiones en proyectos no están basadas en información objetiva, y se estima por debajo la capacidad de implementación de los mismos, con lo que no se cumplen las fechas de entrega ni el resultado es el esperado**
(un 49% de los proyectos necesitan más inversión de la presupuestada y el 62% se retrasan con respecto al plan)
- **Al crecer rápidamente el portfolio se pierde capacidad de gestionar el alcance y las características de los proyectos. Imposibilidad de tomar métricas de implantación.**
(un 30% de los costes de los proyectos son debidos a rework y a una pobre ejecución de los requerimientos. La mitad de los proyectos que se subcontratan no alcanzan la calidad ni el rendimiento esperado y sólo un 45% de los proyectos de los que no se obtienen métricas entregan resultados a tiempo)
- **Se pierde cuota de mercado.- TI no responde con la suficiente agilidad a los objetivos de las líneas de negocio**
(Sólo un 22% de los ejecutivos sienten que su estructura de TI está integrada con la estrategia de su negocio; y se obtienen márgenes mucho más altos si un producto llega al mercado con más antelación que la competencia).
- **El presupuesto en TI decrece: ¿dónde debo invertir los cada vez más escasos recursos? No hay visibilidad de los recursos que se tienen y de cómo se utilizan**
(despilfarros en el gasto en TI al no reasignar arquitectura de TI que actualmente es redundante y no optimizar el parque y los procesos tecnológicos)



Arquitectura Empresarial

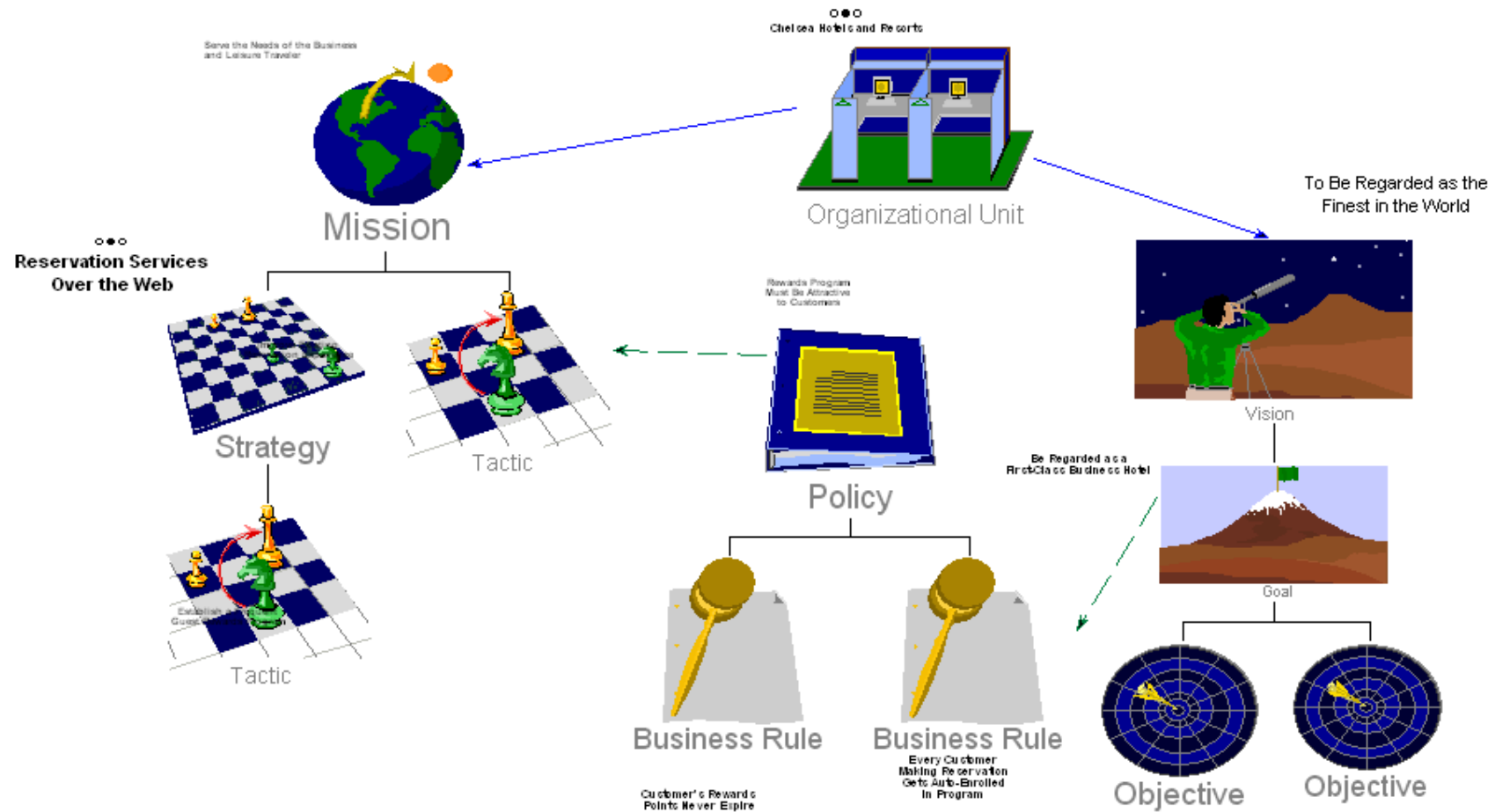
- Mapa/plano de la organización compuesto por dominios:
 - ▶ Estrategias de negocio
 - ▶ Procesos
 - ▶ Organización
 - ▶ Localizaciones
 - ▶ Datos
 - ▶ Aplicaciones
 - ▶ Tecnologías
 - ▶ Servicios (SOA)
- Relaciones entre dominios
- Documentado en UN repositorio
- Presente y Futuro (As-Is & To-Be)



Elementos de la Arquitectura Empresarial

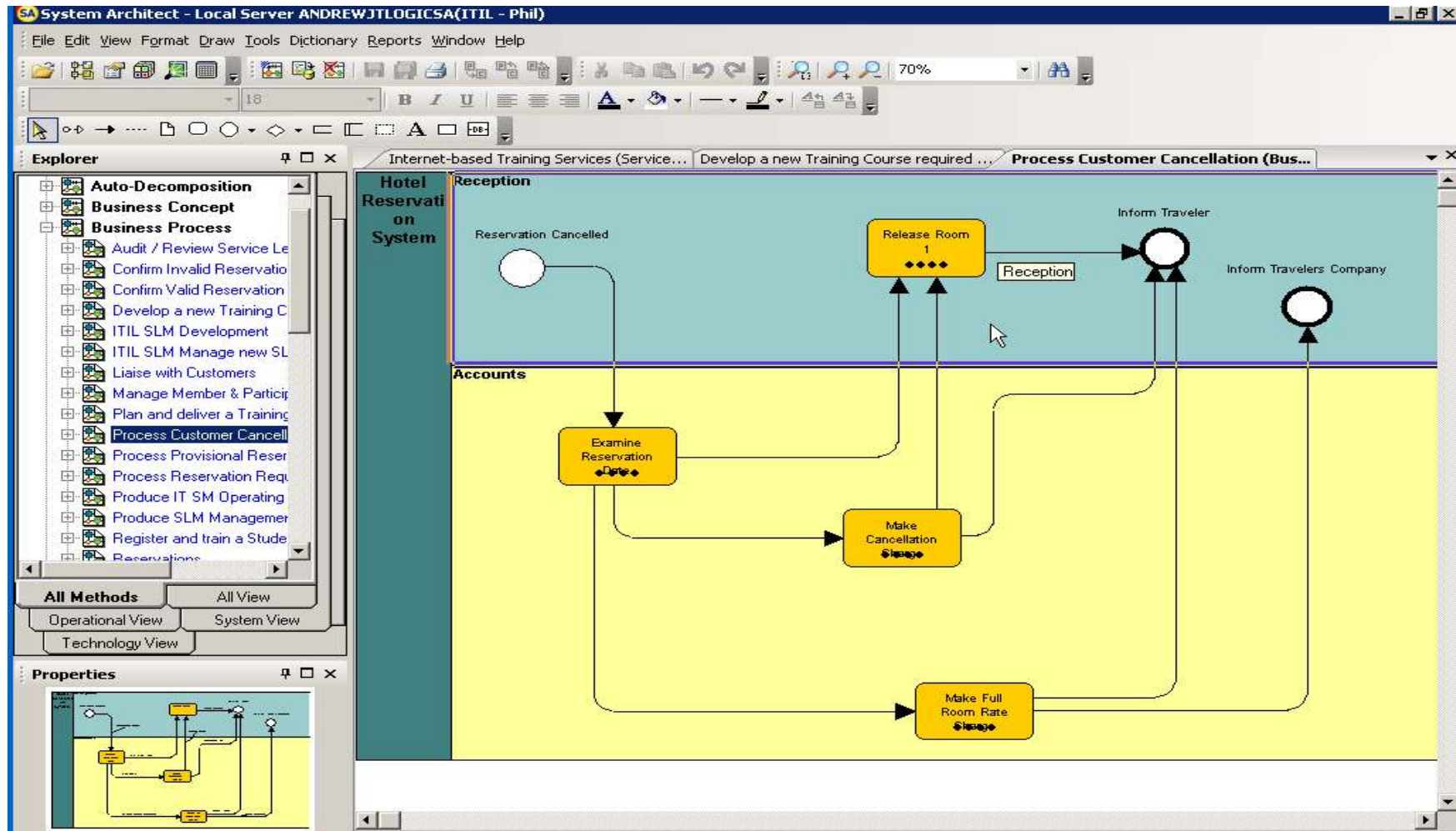
Estrategia de Negocio

Business Strategy - Enterprise Direction Diagram



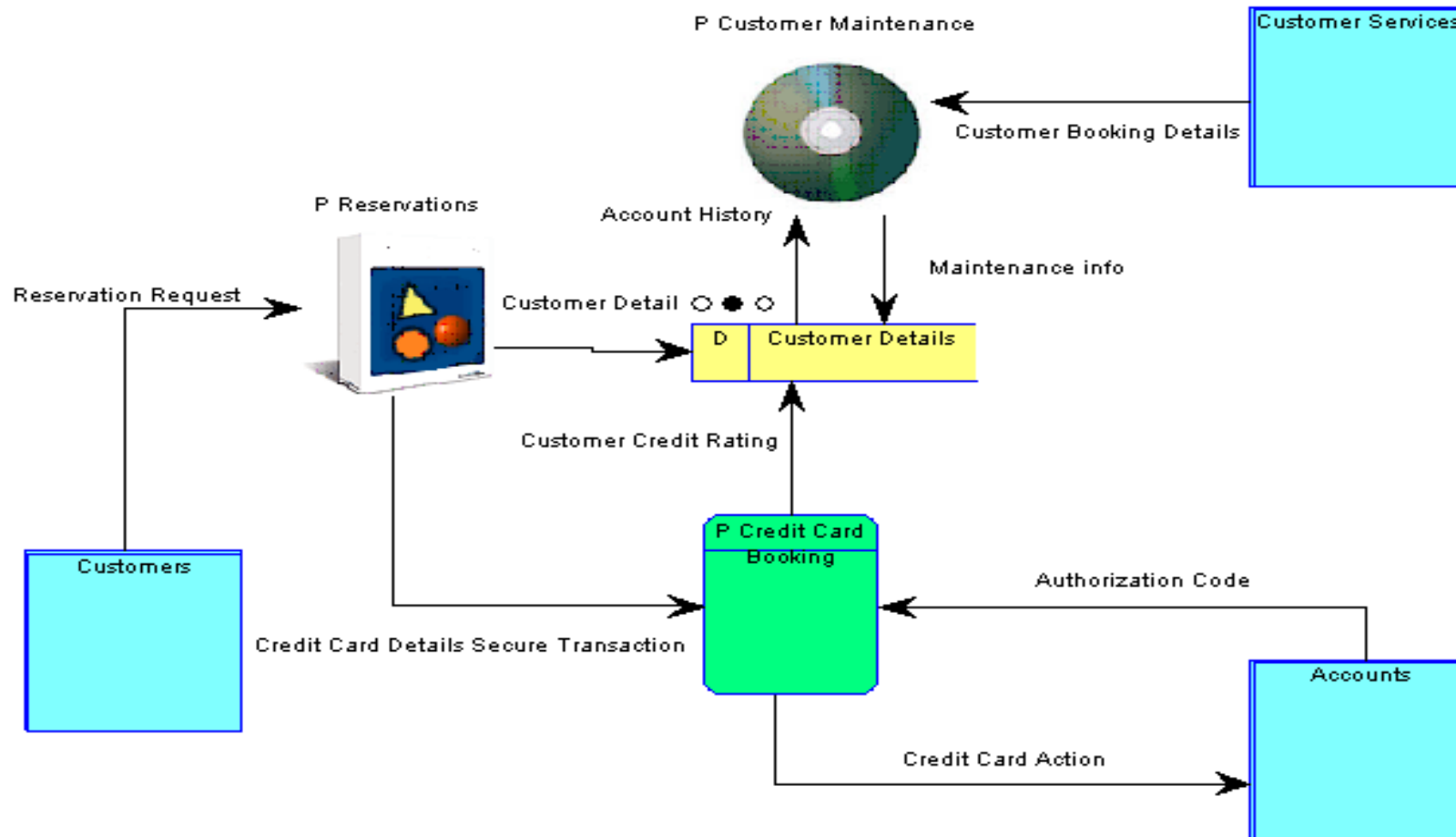
Elementos de la Arquitectura Empresarial

Modelado y Análisis de los procesos de Negocio



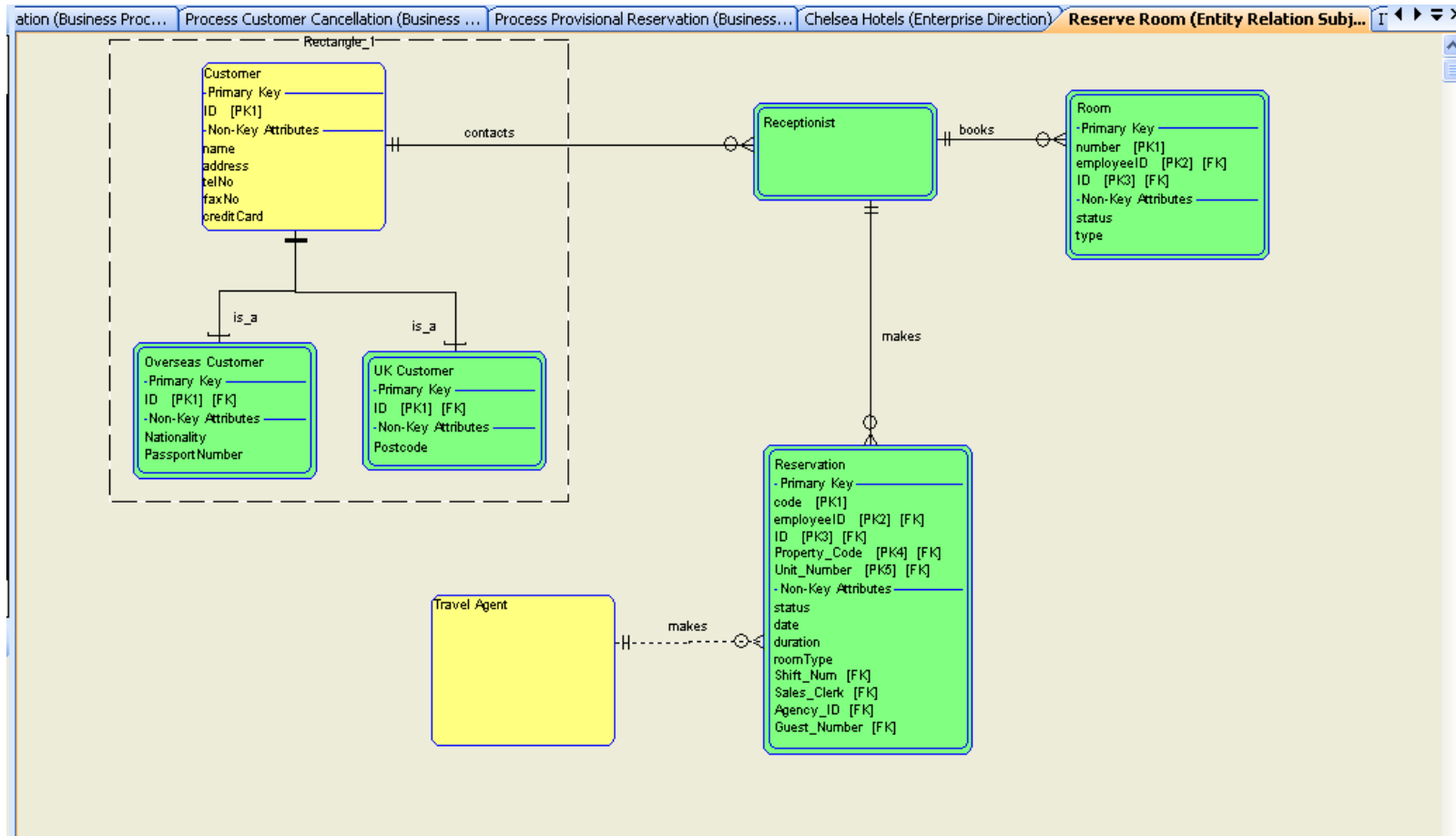
Elementos de la Arquitectura Empresarial

Modelos de aplicaciones y de servicios



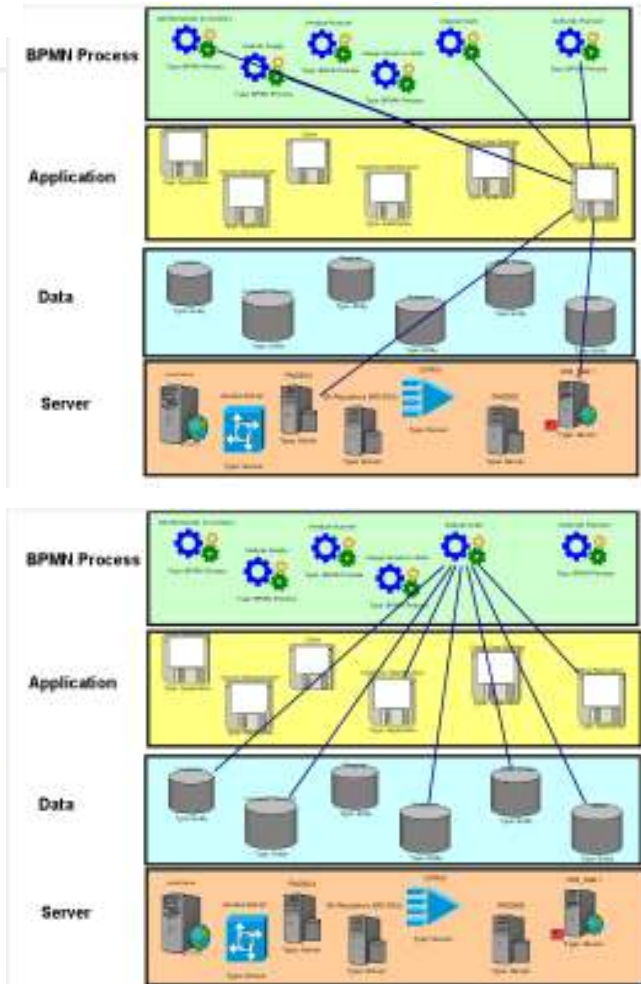
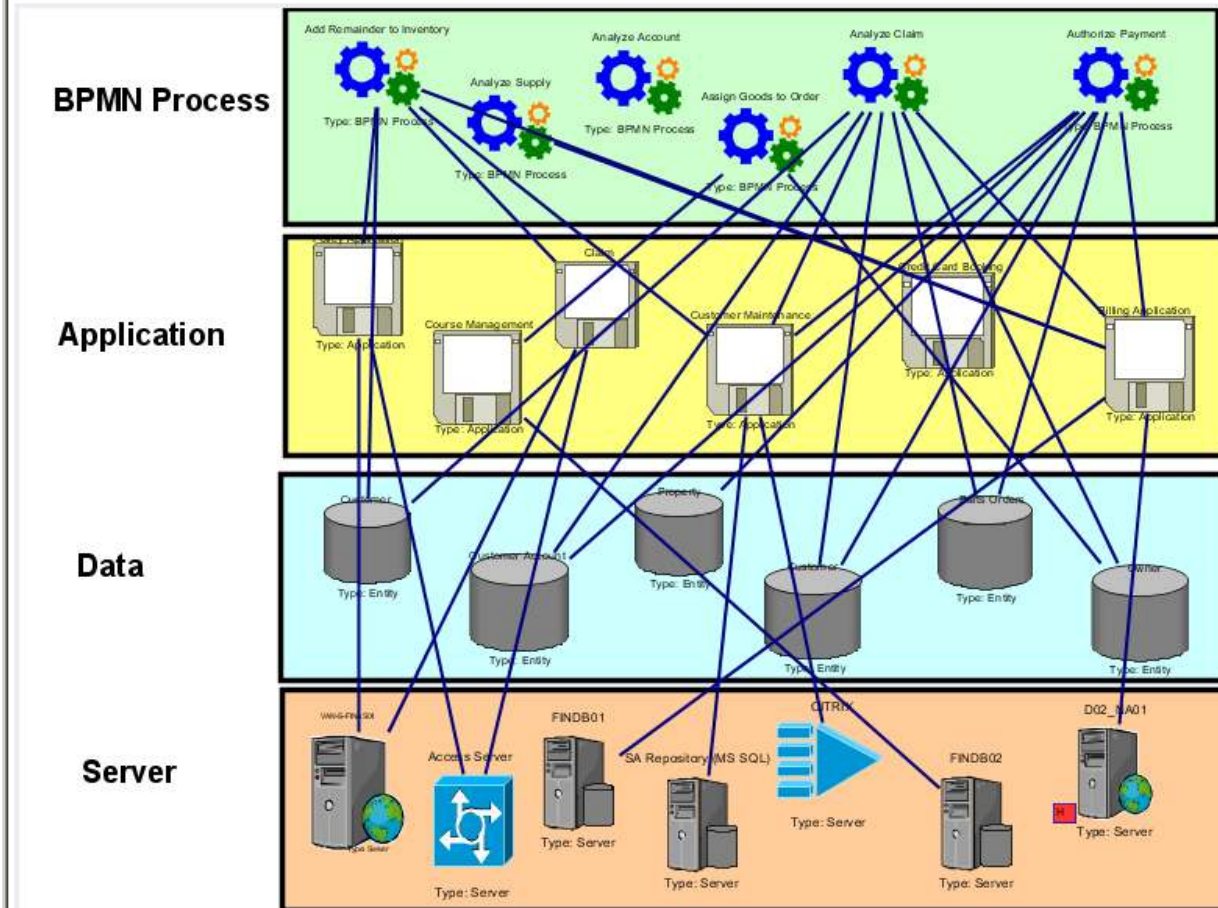
Elementos de la Arquitectura Empresarial

Modelos de datos



Elementos de la Arquitectura Empresarial

Trazabilidad y análisis de impacto



Arquitectura de Empresa y Arquitectura de TI

■ Arquitectura de TI

- ▶ comprende la descripción y el conocimiento de la infraestructura de TI, incluyendo hardware, comunicaciones, datos y aplicaciones, p.e.,
 - Qué aplicaciones acceden a qué datos
 - Qué servidores dan soporte a qué aplicaciones
 - Qué aplicaciones interfasean con qué aplicaciones y de qué forma

■ Arquitectura Empresarial (EA)

- ▶ extiende la Arquitectura de TI relacionándola con la organización, las reglas de negocio y los objetivos, p.e.,
 - Esta aplicación o servicio ¿qué procedimiento de la empresa soporta?
 - ¿De qué forma cumplimos con la regulación en lo que se refiere al servicio de información que prestamos a nuestros clientes?

■ EA añade **governabilidad** a la Arquitectura de TI

- ▶ Alinea TI con negocio y determina el valor de negocio que aporta TI
- ▶ Proporciona información de decisión y control respecto a cambios en la Arquitectura de TI

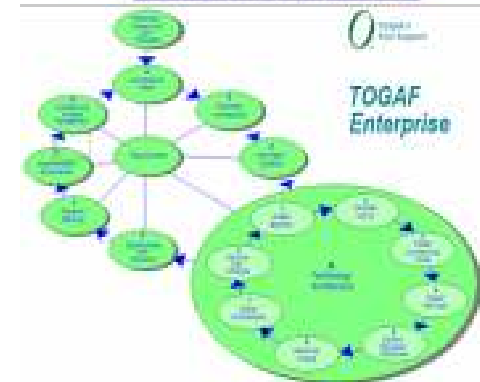
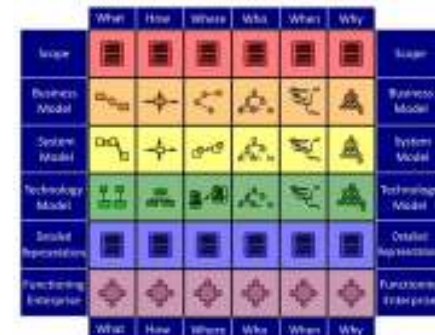
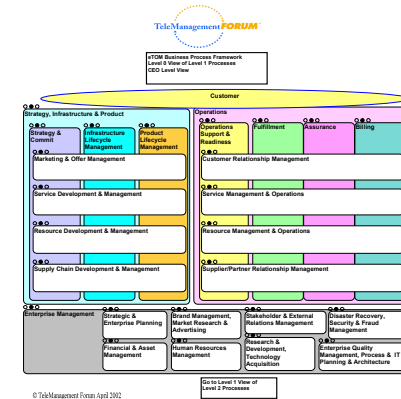


Vocabulario

- Framework (o Frameworks de Arquitectura)
 - ▶ Conjunto de métodos, vistas y prácticas para describir la Arquitectura Empresarial

- Principales frameworks
 - ▶ Zachman Framework™
 - ▶ TOGAF (The Open Group Architecture Framework)
 - ▶ DoDAF (US DoD)
 - ▶ MoDAF (UK MoD)
 - ▶ NAF (NATO)
 - ▶ eTOM (NGOSS, SID, TAM)
 - ▶ Six Sigma (Admón. Pública)
 - ▶ Score (SCM)

 - ▶ (Todos se soportan por la solución de Rational de Arquitectura)



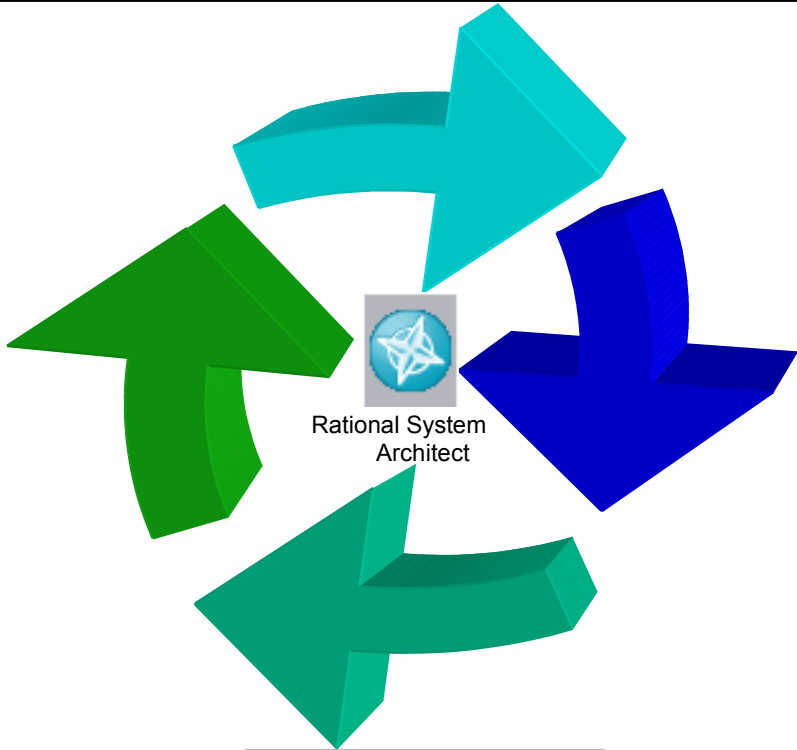
Pasos para implementar Arquitectura Empresarial

Crear el Mapa de su Organización

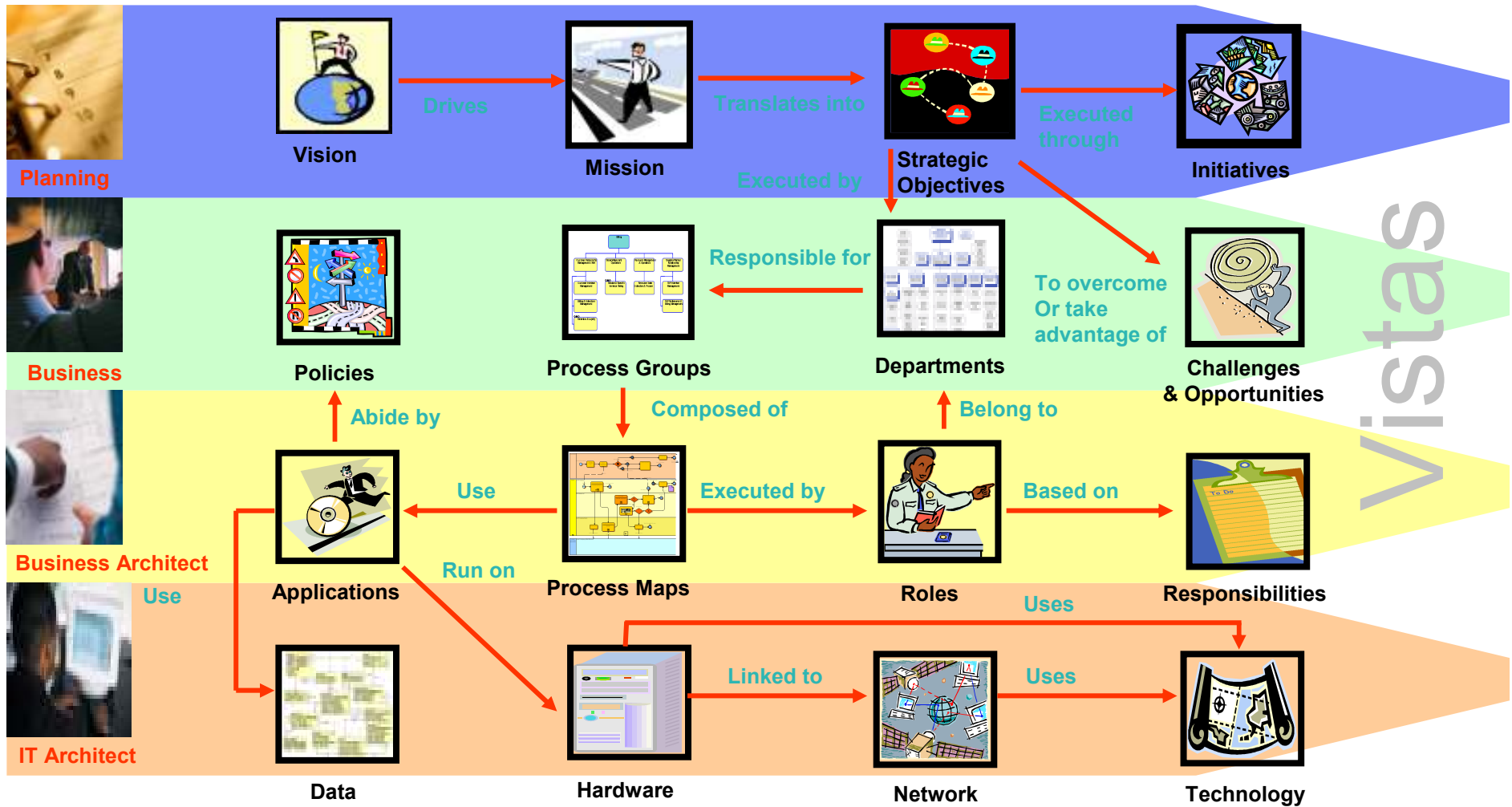
Compartir los resultados

Analizar

Optimizar e Innovar



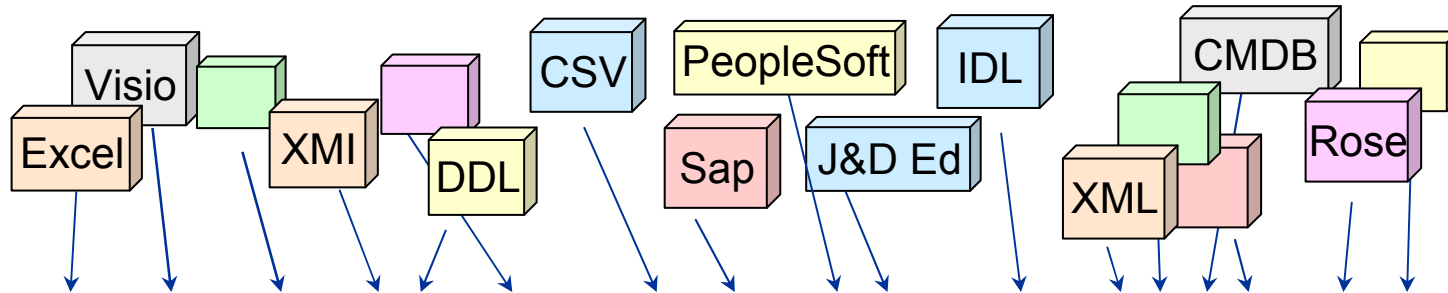
¿Qué información de EA guardamos?



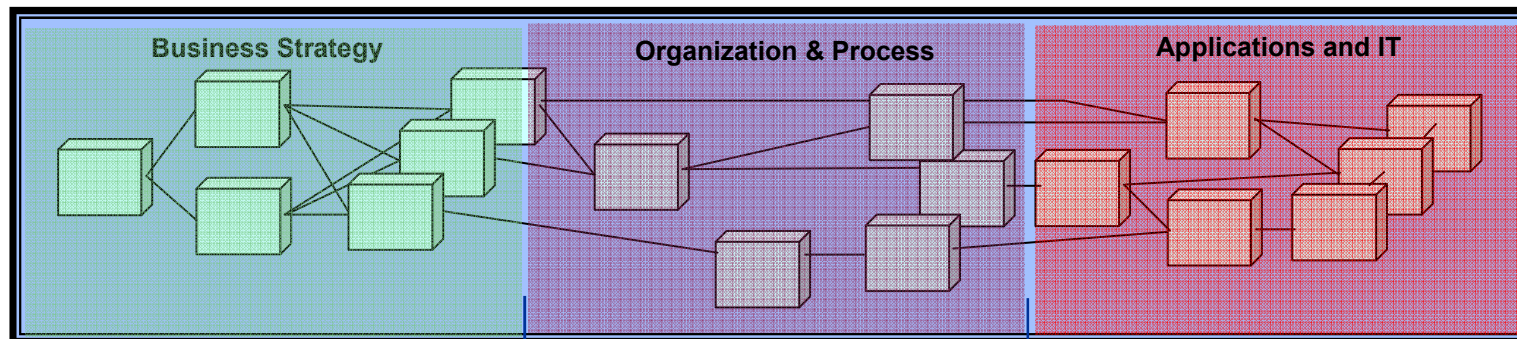
vistas

Creación del Mapa Empresarial partiendo de datos existentes

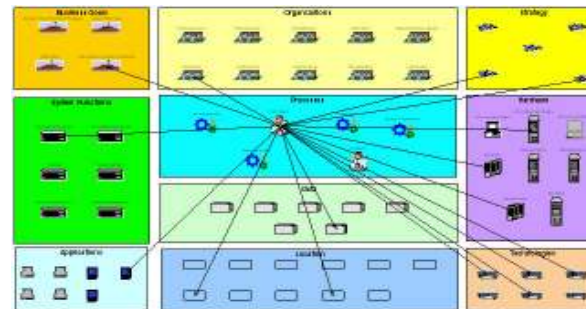
Definiciones dispersas y no normalizadas



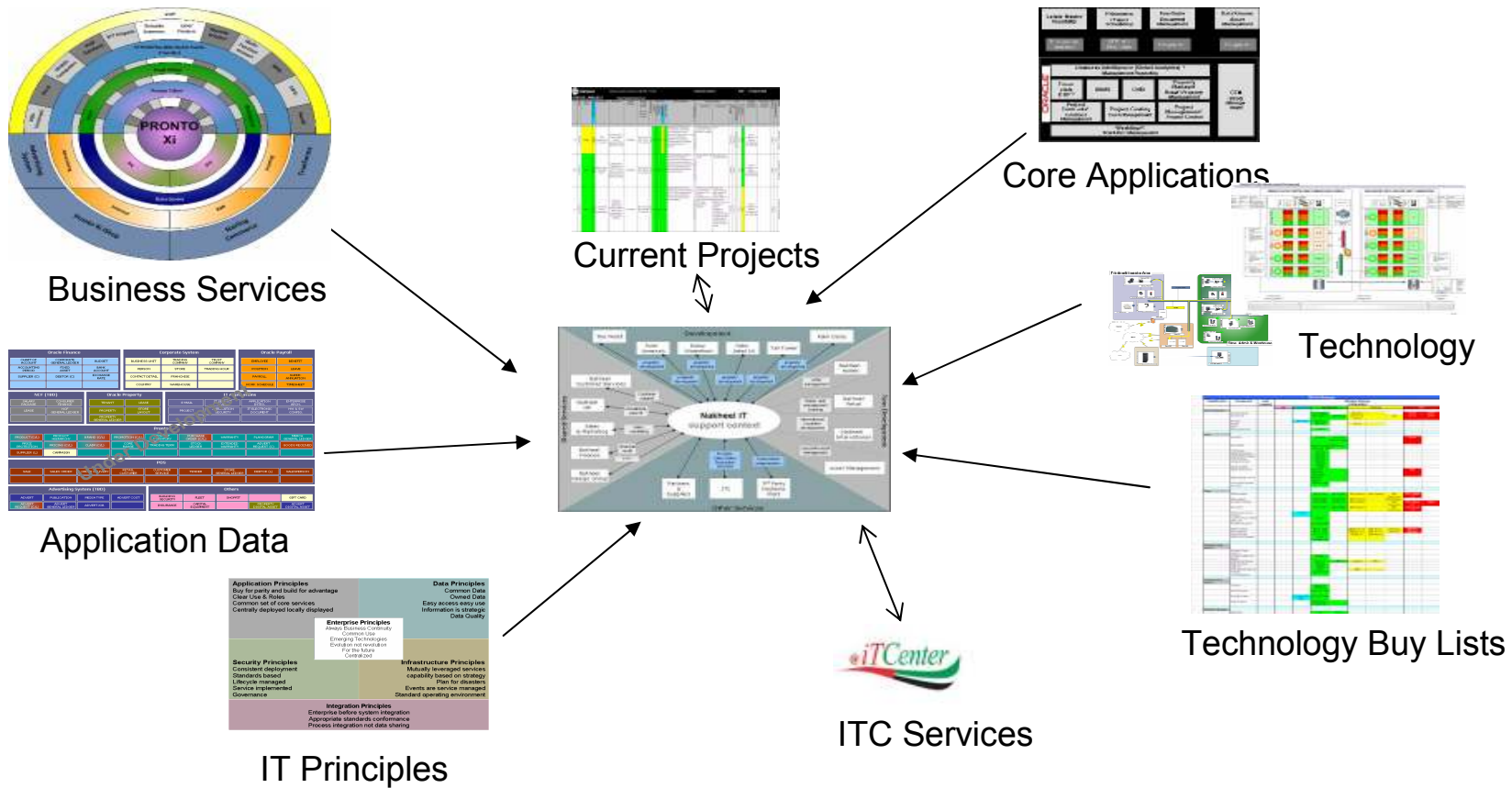
Una única Enciclopedia.



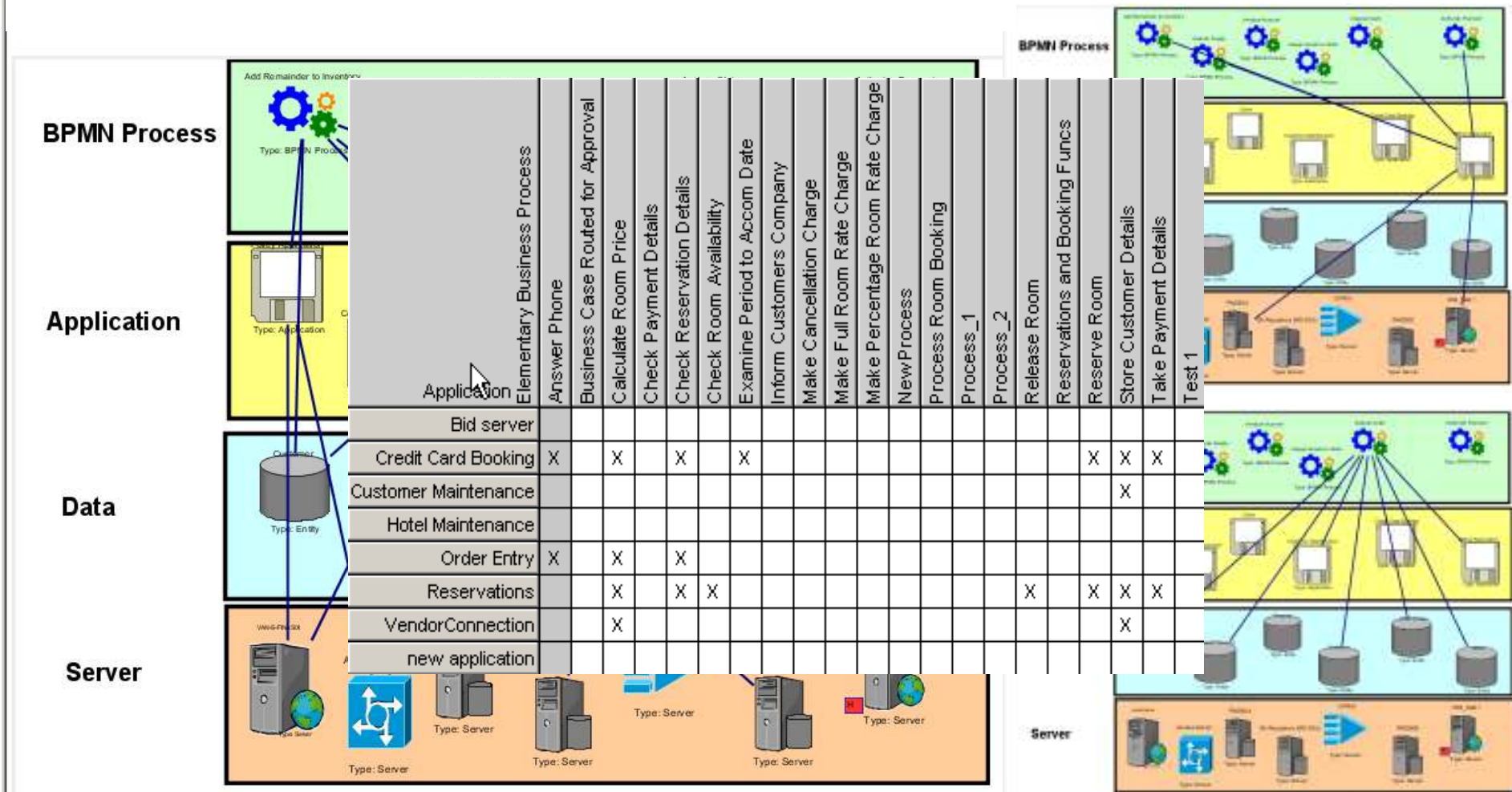
Gestión de la Información a nivel definición y con aporte de documentación gráfica.
Diferentes perfiles de acceso



Refinamiento del Mapa de la Organización



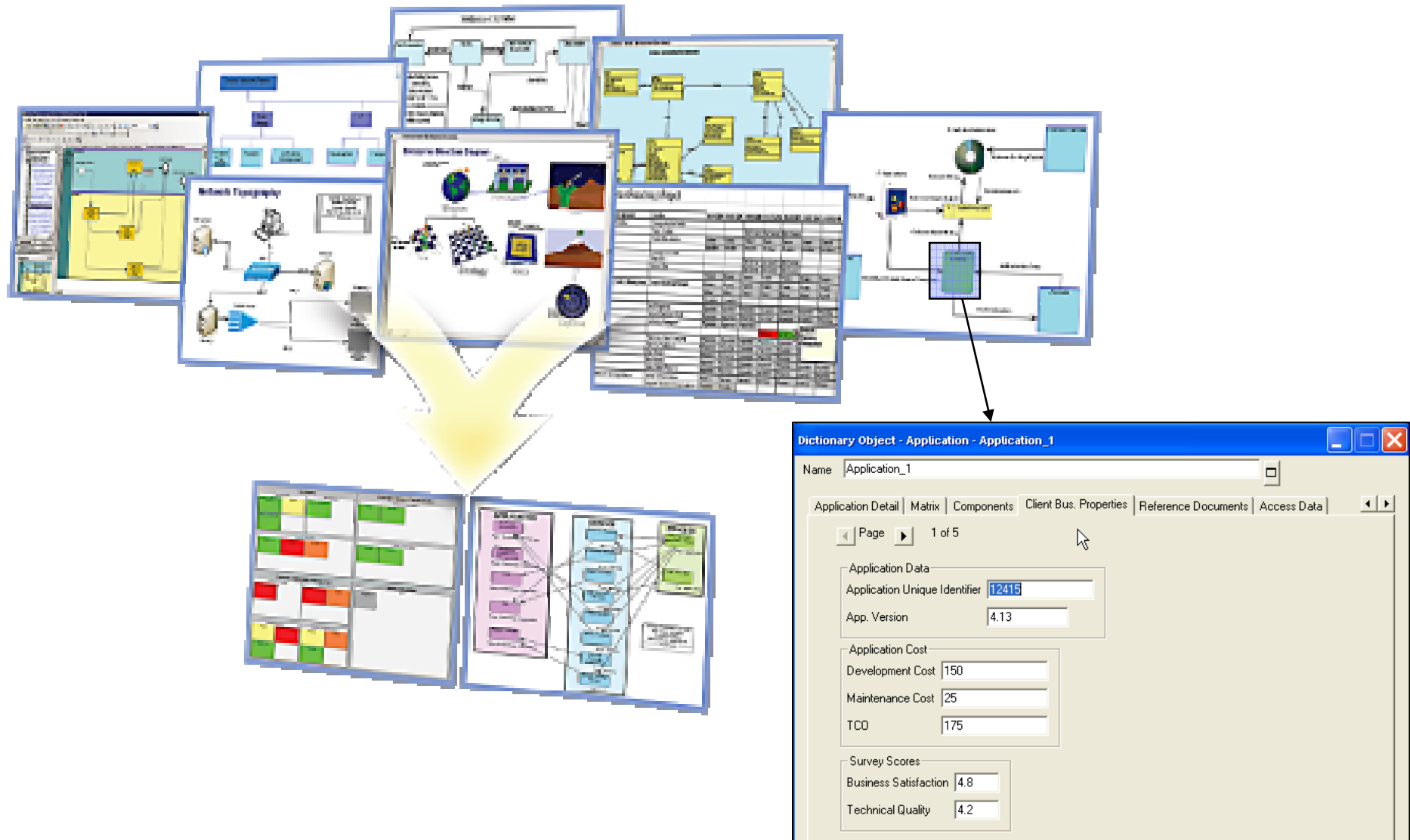
Analisis del Impacto del Cambio a nivel Empresarial



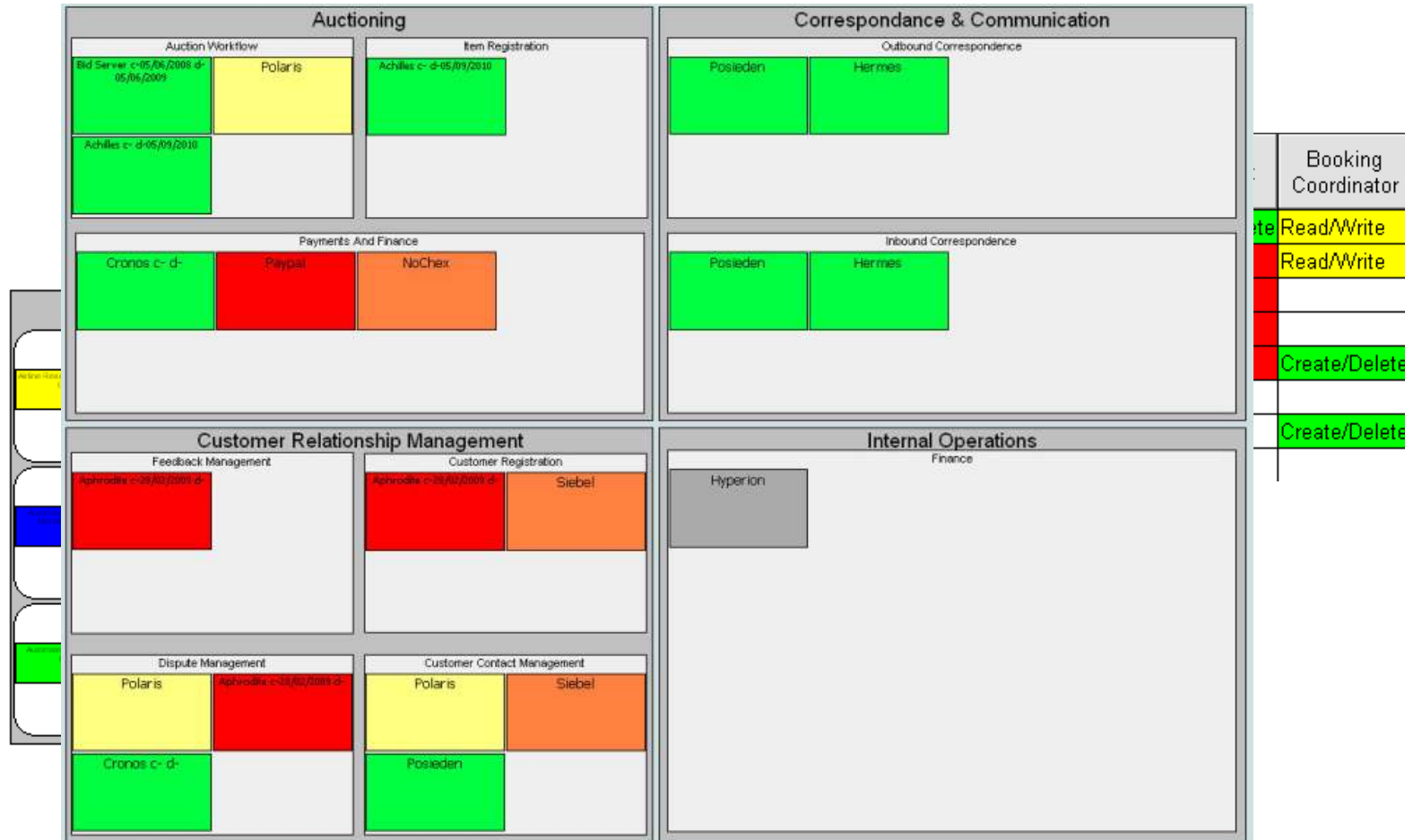
Analisis del Impacto del Cambio a nivel Empresarial

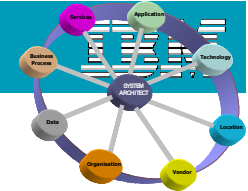


Estrategia de Negocio y toma de Decisiones



Vistas para el Análisis





Preguntas que resuelve System Architect.. Datos

¿Qué entidades son utilizadas por qué aplicaciones?

Application/Entity	SALES ORDER	SALESPERSON	SHOPFIT	STOCK LEDGER	STORE	STORE GL	STORE LAYOUT	STORE TIMESHEET	STORE WORK SCHEDULE	SUPERANNUATION	SUPPLIER	TEENANT	TENDER	TIME	TRADING COMPANY	TRADING HOUR	TRADING TERM	TRUST COMPANY	UNIT OF MEASURE	WAREHOUSE	WARRANTY	
Harvey Norman Website					R										R							
Hypercube	R										R											
Hypercube (IE)																						
Hypercube (NZ)																						
IAGExtract																						
John Browns Company System						CRUD									CRUD						CRUD	
MIS Help Desk																						
MOVEX						CRUD									CRUD							
MOVEX (AU)																						
MOVEX (IE)																						
MOVEX (NZ)																						
Manhattan						CRUD					CRUD	CRUD										
Mega Flooring Website																						
Microsoft Exchange																						
Microsoft Great Plains											CRUD											
NCF Administration						CRUD																
NCF Leasing						R									R							
NCF Online																						
POS VO	CRUD	CRUD			CRUD	CRUD					CRUD		CRUD							CRUD		
Peregrine																						
Polyform Website																						
Preceda																						

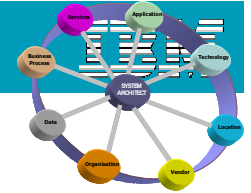
Application Mastered Data [Send Comments](#)

What data are mastered by which applications?

Application	Entity	Business Description
Advertising Management System	ADVERT	Advertisement is a paid promotion of goods and services delivered through various media types (e.g. Television, Internet, Radio, Newspapers & Magazines).
Advertising Management System	ADVERT GL	Advertising specific accounts that can be reconciled to the corporate general ledger.
Advertising Management System	ADVERT REQUEST	Advertising request is an advise from merchant coordinators or store representatives on how products within a promotion should be communicated to the market.
Advertising Management System	MEDIA TYPE	Medium used to deliver a particular advertisement. Media types employed by Harvey Norman include Television, Internet, Radio and Print Publications (e.g. Catalogs, Newspapers, Magazines).

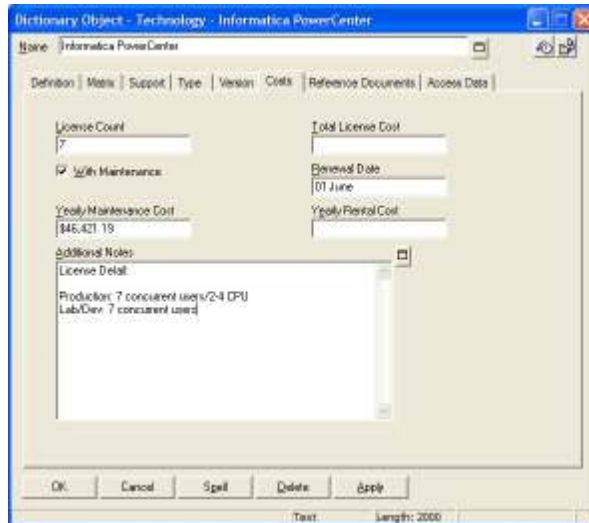
Análisis de Impacto del cambio en datos ...





Preguntas que resuelve System Architect.. Coste

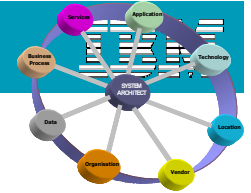
¿Cuál es el coste de mantener nuestra tecnología actual?



Technology License Cost								Send Comments
What is the cost of maintaining our current technologies?								
Name	Version	Technology Type	License Count	Total License Cost	Renewal Date	Yearly Maintenance Cost	Yearly Rental Cost	Additional Notes
Cognos Report Studio	8.1			210,000		90,000		
Crystal Reports	9.2.2		300	150,000		20,000		
Eclipse				0		0	0	
IBM DB2			300	2,000,000		\$300,000		
IBM DB2 V8.x	8.x	Software Database	300	2,000,000		300,000		
Informatica PowerCenter	6.2	Software "Extract, Transform & Load"	7			\$46,421.19		
Microsoft Office Professional 2003		Software "Office Productivity"	5,000			1,220,000		
Microsoft SQL Server 2000, Enterprise Edition	2000	Software Database	25			40,000		

Administración de Licencias y Proveedores...





Preguntas que resuelve System Architect.. Capacidades

¿Qué servicios / capacidades soporta una cierta aplicación?

Application Services Report [Send Comments](#)

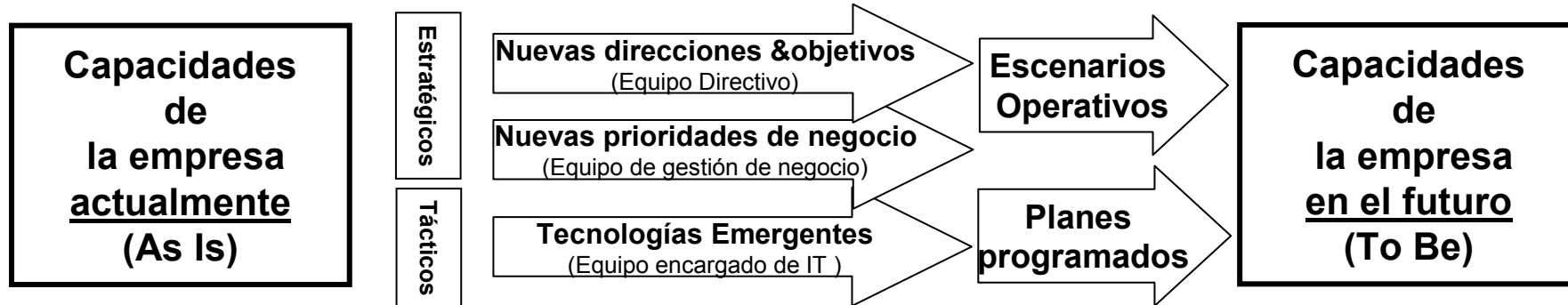
What services/capabilities does an application support?

Application	Description	Application Type	Service	Description	Service Component
Advertising Management System	System to facilitate requests for Advertising	In-house	Advertising	The provision of advertising for the Harvey Norman Group	Marketing Suite
			Advertising Request	Managing requests for advertising	Marketing Suite
			Product Catalogue		Merchandise Management
Clarity	Project Management System	Package	Project Management		Project Management Suite
Collated Orders	Manages stock central orders and suggested orders	In-house	Purchase Order Management		Merchandise Management

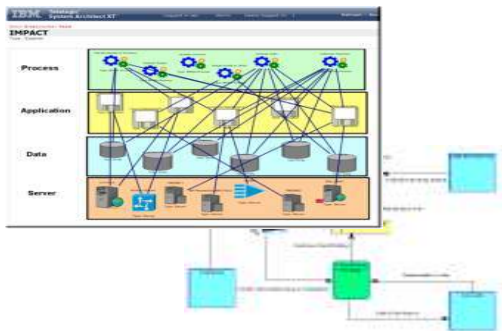
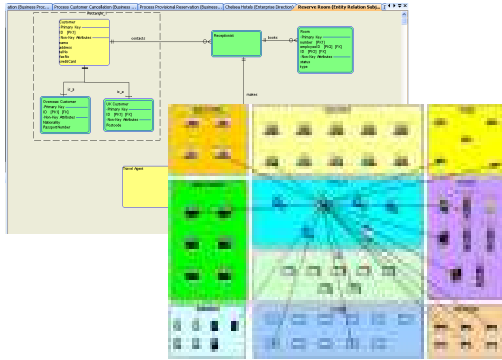
Análisis de impacto de servicios de negocio...



EA: Plan estratégico de evolución



PPM: Plan estratégico de evolución



Estratégicos
Tácticos

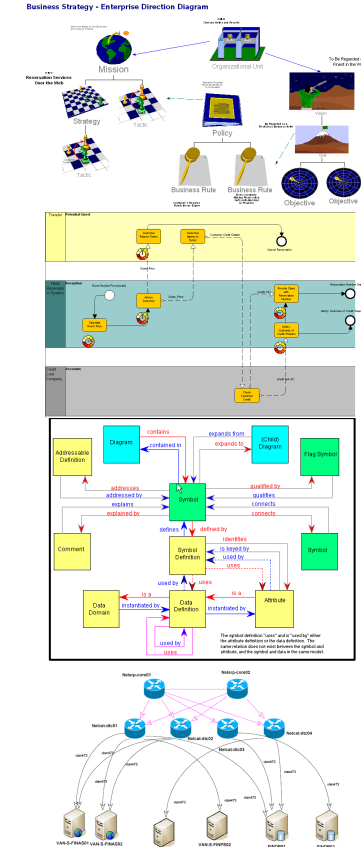
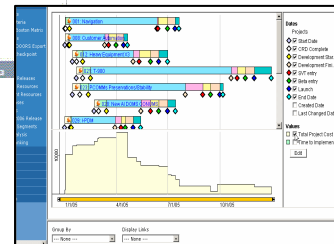
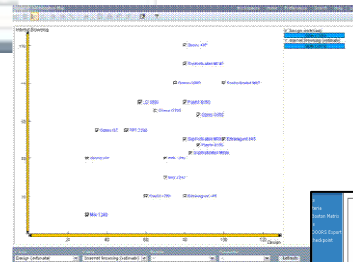
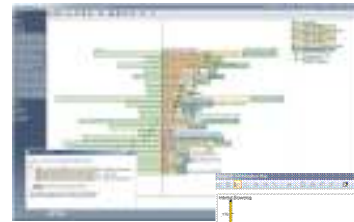
Nuevas direcciones & objetivos
(Equipo Directivo)

Nuevas prioridades de negocio
(Equipo de gestión de negocio)

Tecnologías Emergentes
(Equipo encargado de IT)

Escenarios Operativos

Planes programados

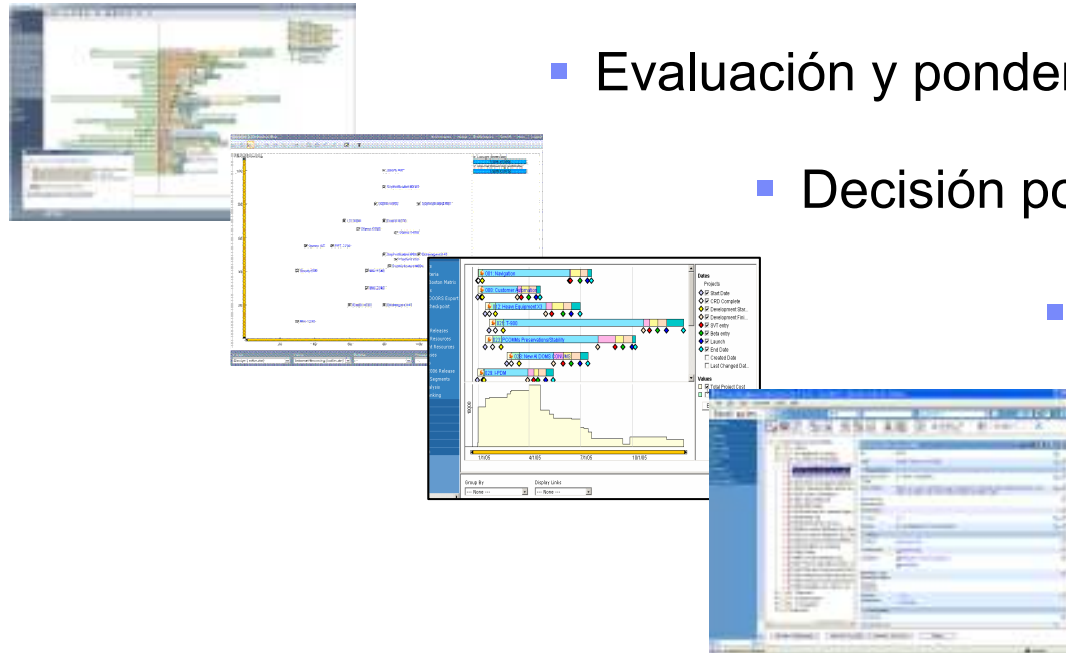


Project Portfolio Management (PPM)

- Los Project Portfolios son conjuntos de proyectos o programas relacionados que pueden ser, desde el punto de vista de la inversión, gestionados juntos.
- La misión de la gestión del portfolio es alinear estas inversiones con objetivos estratégicos del negocio y maximizar su valor, dentro de un marco establecido de riesgo.
- Riesgo aquí significa “riesgo de la inversión”
 - ▶ “Investment risk” es la incertidumbre de comprender el valor de un proyecto
- Gestión de Portfolio es una disciplina financiera, no es una disciplina de ingeniería
- La Gestión de Portfolio incluye priorización, la selección, la iniciación y la revisión periódica para asegurar el alineamiento continuo y el valor
 - ▶ Las revisiones pueden acarrear que el proyecto se acelere, se retrase o se cancele



Project Portfolio Management (PPM)



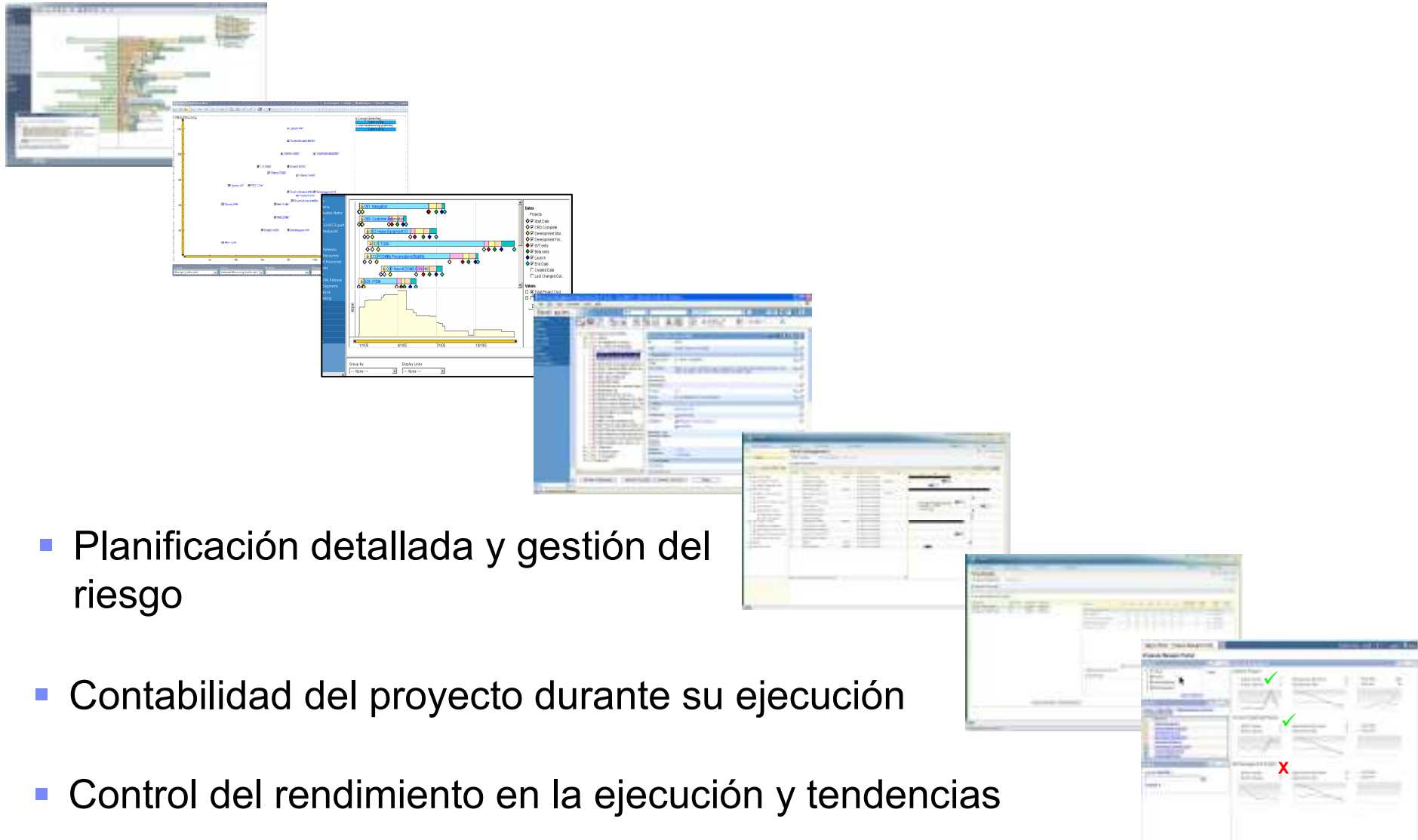
- Evaluación y ponderación de todas las iniciativas
- Decisión por maximización del valor/ROI
- Planificación y establecimiento de roadmaps/planes de proyectos de alto nivel

Project (and Program) Management (PM)

- Los proyectos son trabajos relacionados en el tiempo que producen un único resultado
- Los programas son grupos de proyectos que pueden ser gestionados en conjunto
 - ▶ Recursos compartidos
 - ▶ Dependencias
- La misión es la ejecución del proyecto dentro de los tiempos, costes y restricciones de calidad establecidos
- Riesgo aquí significa Riesgo Operacional
 - ▶ “Operational Risk” es un evento que puede ocurrir y que impacta de forma negativa

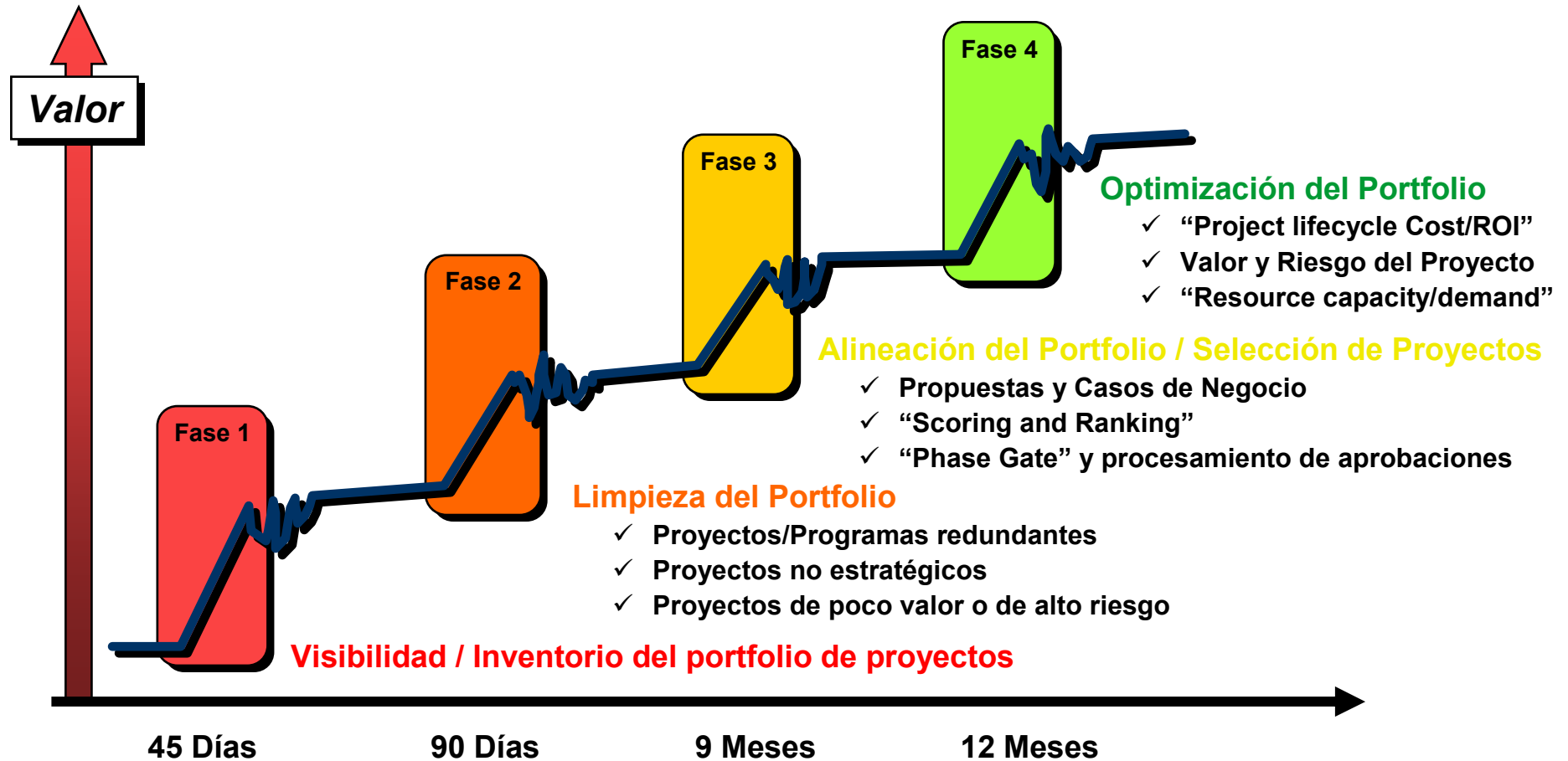


Project (and Program) Management (PM)



- Planificación detallada y gestión del riesgo
- Contabilidad del proyecto durante su ejecución
- Control del rendimiento en la ejecución y tendencias

PPM: Pasos hasta maximizar el valor para el negocio



Focal Point para Project Portfolio Management (PPM)

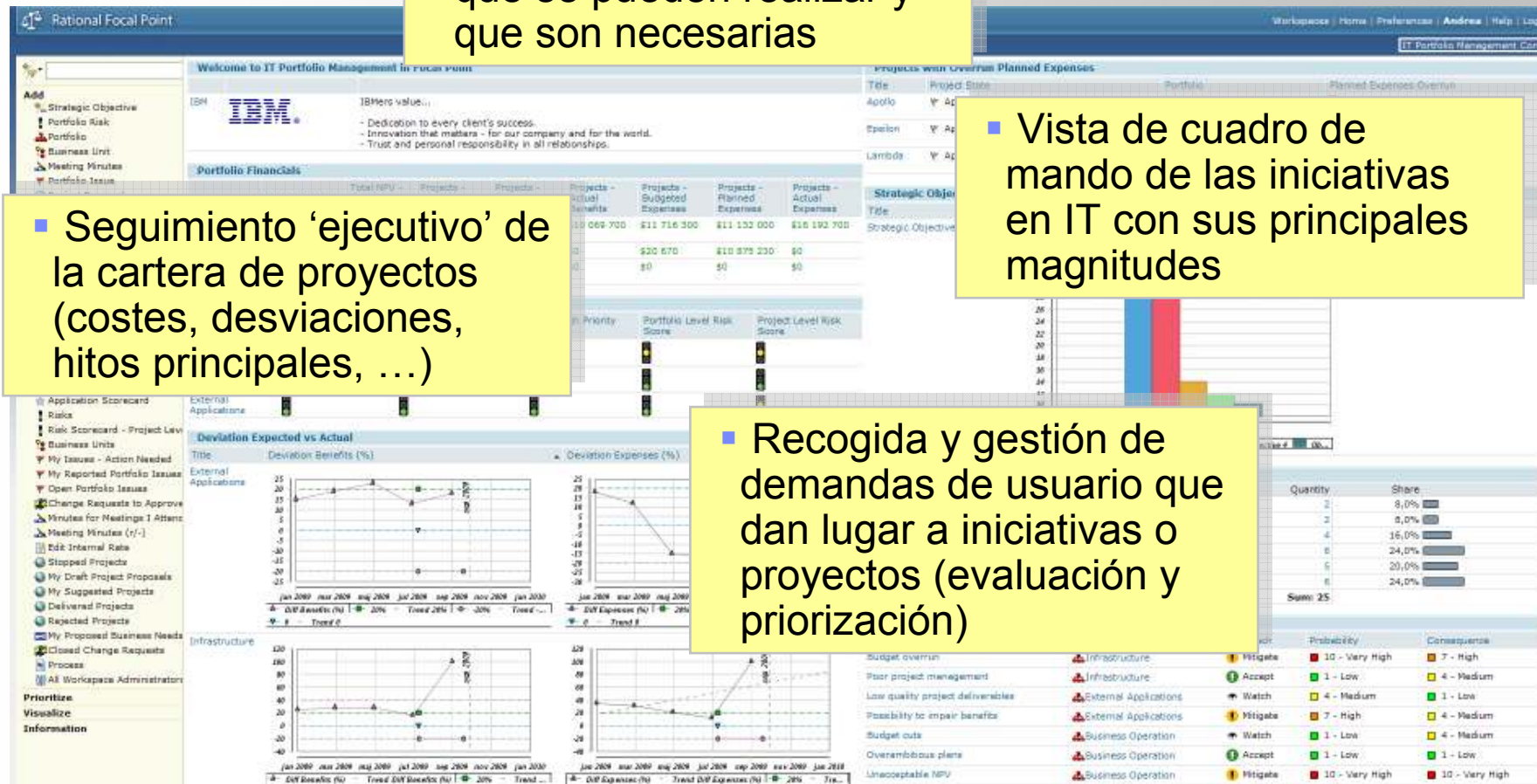
Portfolio Management

- Alinear objetivos de la compañía con inversiones que se pueden realizar y que son necesarias

- Seguimiento 'ejecutivo' de la cartera de proyectos (costes, desviaciones, hitos principales, ...)

- Vista de cuadro de mando de las iniciativas en IT con sus principales magnitudes

- Recogida y gestión de demandas de usuario que dan lugar a iniciativas o proyectos (evaluación y priorización)



Project Conductor para Project Management (PM)

Project Management

- Planificación detallada de tareas (y otros trabajos) para cada uno de los proyectos (WBS)

The screenshot shows the 'New Website Development' project in Rational Project Composer. The 'Work Breakdown' pane on the left lists various project components. The main area displays a Gantt chart and a table of tasks with columns for Start (Exp), Finish (Exp), Duration (Exp), and Effort (Exp).

Programs and Projects	Start (Exp)	Finish (Exp)	Duration (Exp)	Effort (Exp)
Maintenance Projects	Jul 29, 2007	Dec 18, 2008	509 d	5120 h
Applications	Jan 1, 2009	Apr 23, 2010	478 d	1544 h
Infrastructure Projects	Sep 22, 2009	Feb 17, 2010	149 d	4416 h
Development Projects	Sep 22, 2009	May 11, 2010	232 d	8528 h
SAP Integration	Oct 9, 2009	Oct 26, 2009	12 d	128 h
Payroll System Release 3	Sep 22, 2009	Feb 8, 2010	100 d	4584 h
New Website Development	Oct 12, 2009	May 11, 2010	152 d	3916 h

- Selección de perfiles y recursos disponibles y preparados para asignarlos a las tareas del proyecto

The screenshot shows the 'Risk Management' and 'Financials' sections of the project. It includes a risk matrix and a table of risk items.

Risk ID	Risk Description	Start Date	End Date	Severity
1000	Risk of user not being able to use the system	01/15/2009	01/15/2009	High
1001	Lack of knowledge of the system	01/15/2009	01/15/2009	Medium
1002	New Development Server may not come on time	01/15/2009	01/15/2009	Medium
1003	Assign staff who are not trained	01/15/2009	01/15/2009	Medium

- Gestión integrada de riesgos, control financiero de los proyectos y seguimiento detallado del esfuerzo realizado

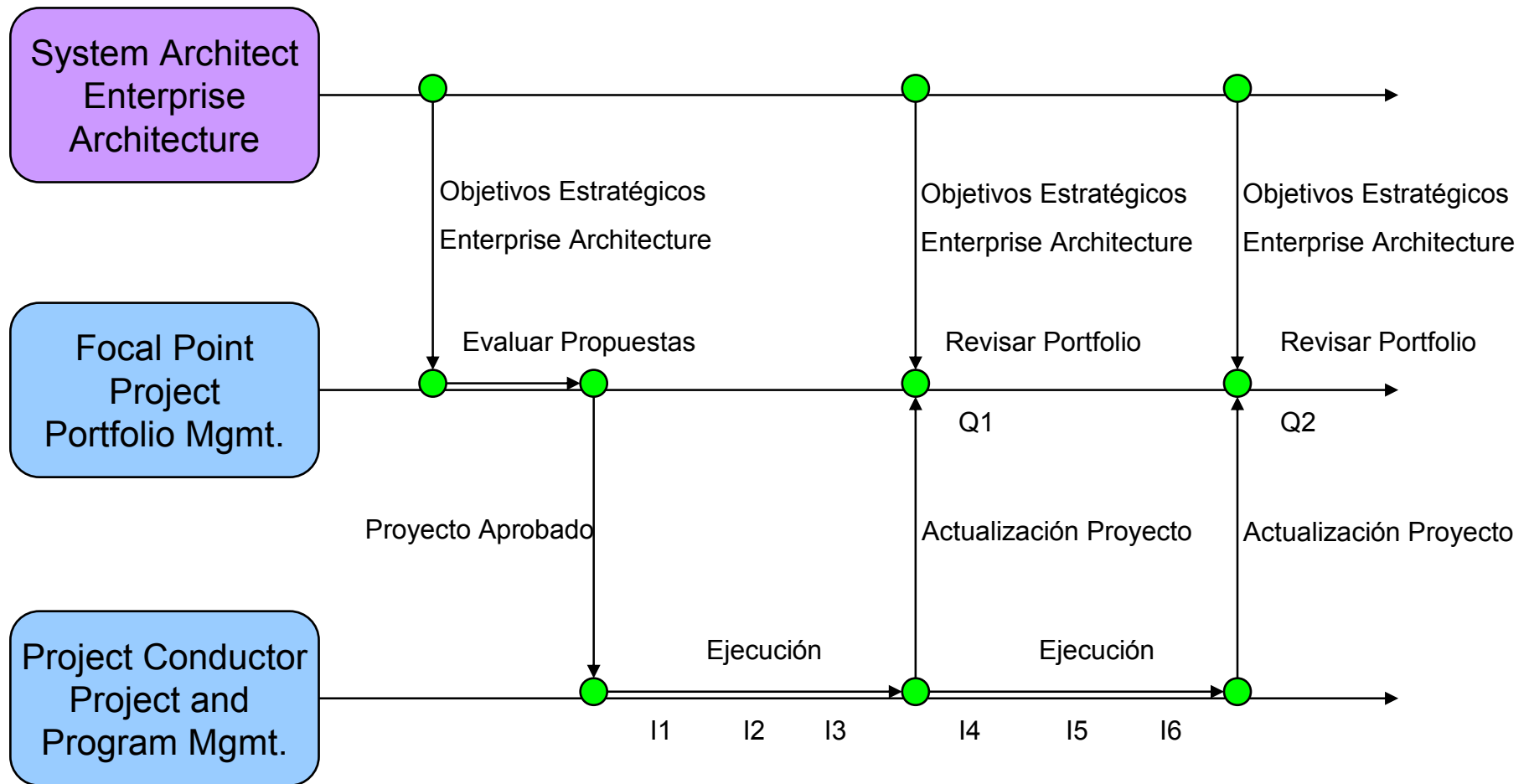
- Imputación de horas dedicadas a uno o más proyectos, con workflow de aprobación y repercusión en costes

The screenshot shows a resource allocation table with columns for Planned, Actual, and Work hours.

Resource	Planned	Actual	Work
Architecture	100	20.00	50
Business	100	00.00	0
Development	100	00.00	0
QA	100	00.00	0
System Admin	100	00.00	0
Test	100	00.00	0
UAT	100	00.00	0
UX	100	00.00	0
Web	100	00.00	0
Work	100	00.00	0

Project Portfolio Management y Project Management

Selección de proyectos y procesos periódicos de revisión



Insight para Performance Management

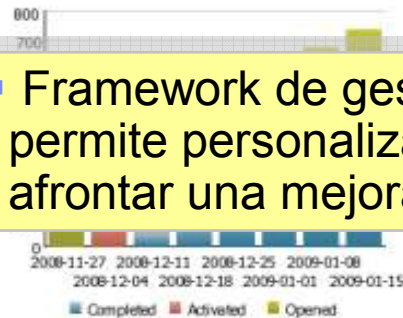
- Recolección automática, métricas y análisis de datos en tiempo real a lo largo de diferentes proyectos/sistemas para soporte a la toma de decisiones

Performance Management

Date	CV (in Million)	SV (in Million)	CPI	SPI		Current Jan 15, 2009	Target	Last Week
Jan 15, 2009	-4.779	0	2.76	3	# of Blocking Defects	137	0	0
Jan 8, 2009	-4.779	0	2.76	3	# of Builds Fail	10	0	10
Jan 1, 2009	-3.963	-5.184	2.79	2.73	# of Defects to Verify	236	20	200
Dec 25, 2008	-2.622	-15.408	2.82	2.19	% of Test Executed	100	30	100
Dec 18, 2008	-1.815	-20.496	2.85	1.92	% of Test Passed	85	80	
Dec 11, 2008	-1.65	-30.528	2.82	1.38	Open Critical/Major Defects	347	20	
Dec 4, 2008	-1.221	-41.88	2.76	0.78				
Nov 27, 2008	-0.594	-49.8	2.76	0.39				

- Librería preconfigurada de métricas y dashboards basada en mejores prácticas de SDLC y QA

Committed Tasks



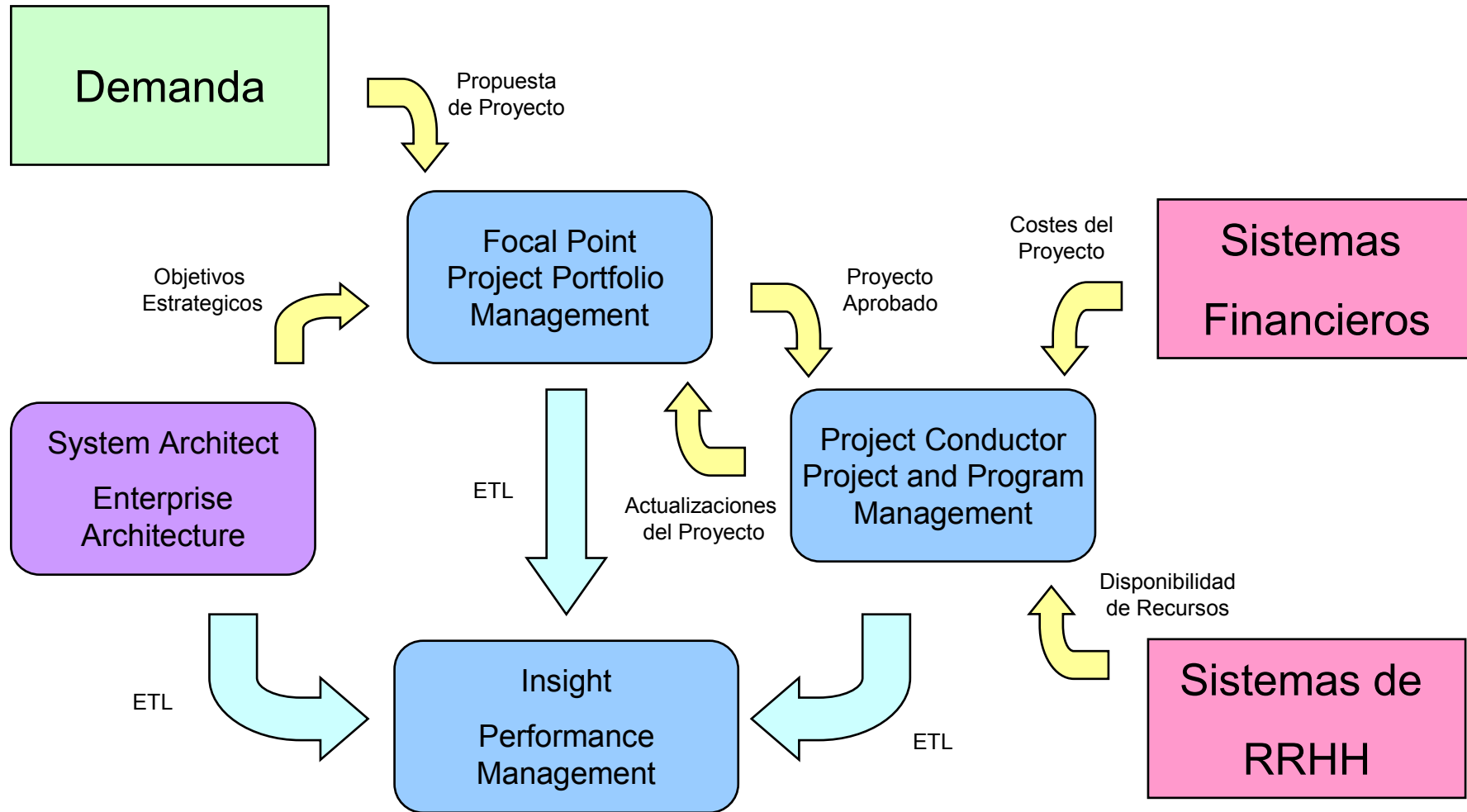
Actual Defect - Trends



- Framework de gestión customizable que permite personalizar informes para afrontar una mejora continua del proceso

TRACK PACKAGES	Incorporated
Database and system must be extensible to	Proposed

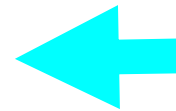
Integración total EA+PPM+PM+Performance Mgmt.



Beneficios: ¿Para que se utiliza EA+PPM?



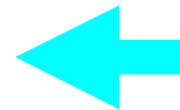
▪ Reducir costes



- Eliminar redundancias
- Gestionar la inversión de IT



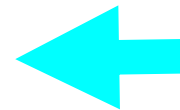
▪ Agilizar negocio



- Soporte a la decisión
- Eficiencia de procesos
- Alineamiento Negocio-TI



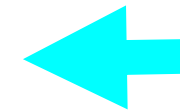
▪ Gestionar oportunidades y riesgos



- Planificación y Análisis del cambio
- Transformación del Negocio



▪ Convertir estrategia en ejecución



- Arquitectura de la Solución
- Comunicación de EA



Slide 35

A1

Process optimization is a potentially debateable item from a websphere standpoint; optimizing the process from their perspective is potentially re engineering the process from a KPI standpoint and also automating the process to enhance workflow. I suggest process efficiency instead, which goes more to what EA can bring; the analysis of the process from its ulization of resources and how the process can be improved from a resource perpsective. Make sense?

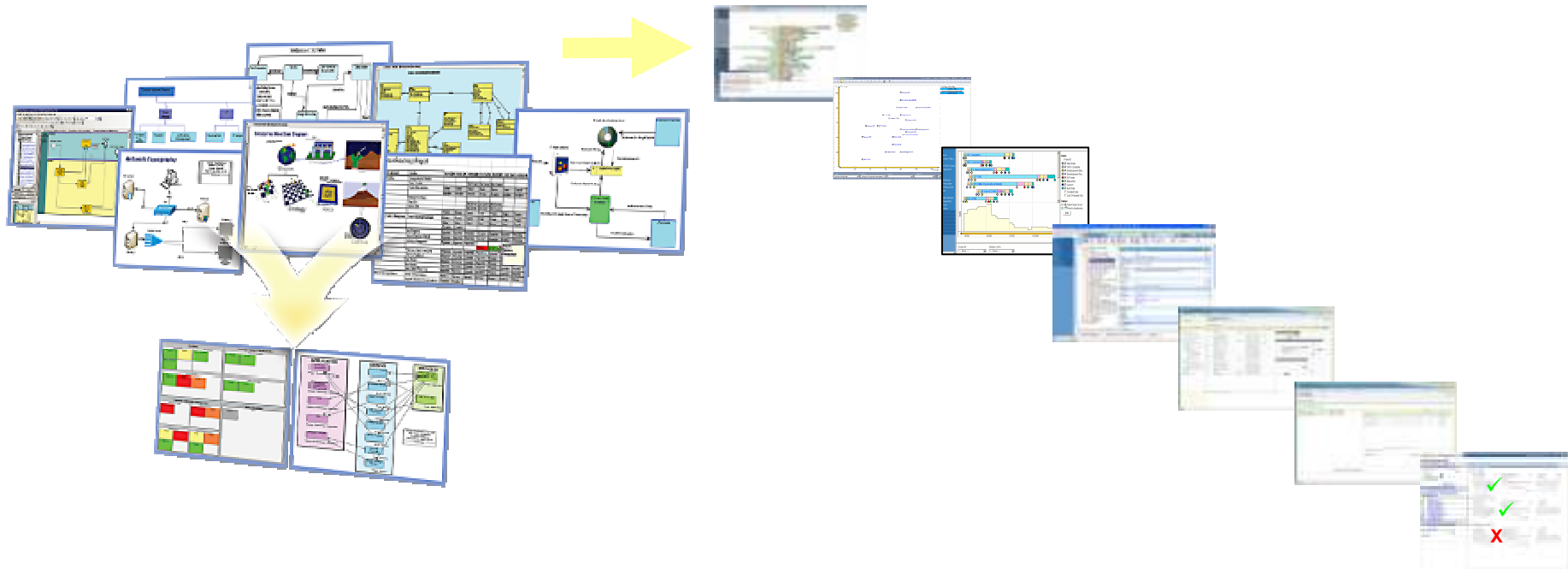
Author; 27/01/2009

Beneficios de la Arquitectura Empresarial y la gestión del portfolio de Proyectos de IBM Rational

- Punto Único de Información para Planificación y Organización
- Mejores Procesos, mas Racionales y Alineados con la del resto de la Organización
- Mejor Priorización y Planificación de proyectos de evolución
- Incremento de la capacidad de Respuesta a Cambios
- Mejor Entendimiento y Conocimiento de la Organización
- Alinea los diferentes dominios de la empresa, entre ellos negocio y tecnología
- Maximización del valor de los proyectos y mayor control del riesgo de la inversión

IBM: Empresa líder en Enterprise Architecture

- Tecnología líder para la definición y mantenimiento de EA
 - ▶ Repositorio común y único, en entorno multiusuario, que captura, visualiza, mantiene, y publica la organización
 - ▶ Vistas de análisis totalmente configurables
 - ▶ Plataforma EA+PPM+PM integrada



IBM: Empresa líder en Project & Portfolio Management

- Más de **300,000 profesionales gestionando proyectos y portfolios** en diferentes clientes a lo largo de todo el mundo
- Más de **35,000 empleados usando tecnologías IBM** para Gestión de Proyectos
- Más de **12,000 Gestores de Proyectos certificados en PMI**. IBM es también uno de los 21 miembros del PMI's Corporate Council
- **IBM, liderazgo reconocido en procesos y metodologías**, contribuyendo de manera decisiva a estándares como Project Management Institute (PMI), ITIL y COBIT



- ✓ *Winner of PMI's "Top-20 Outstanding Organizations in Project Management"*
- ✓ *Winner of PMI Distinguished Project Award*
- ✓ *Winner of PMI Professional Development Provider of the Year Award*

questions



© Copyright IBM Corporation 2009. All rights reserved. The information contained in these materials is provided for informational purposes only, and is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, these materials. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software. References in these materials to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in these materials may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. IBM, the IBM logo, Rational, the Rational logo, Telelogic, the Telelogic logo, and other IBM products and services are trademarks of the International Business Machines Corporation, in the United States, other countries or both. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.