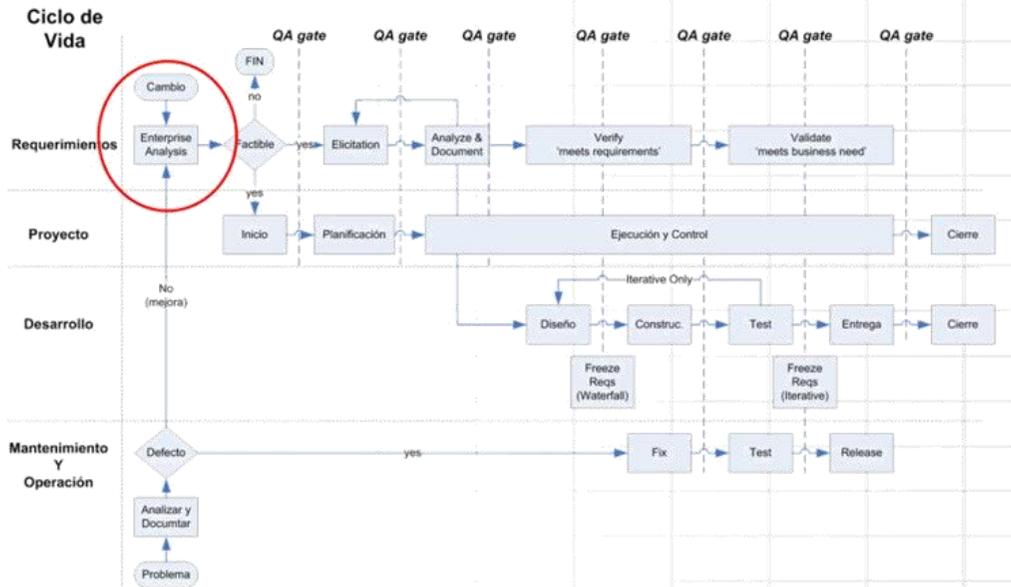


Ciclo de Vida – SDLC y PDLC



GAP ANALYSIS

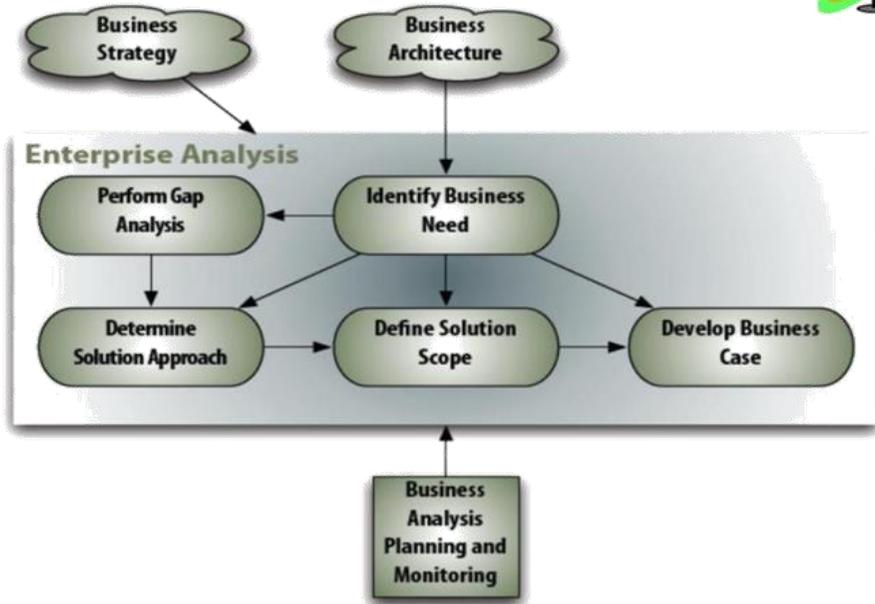
BABOK V3 – 6:Strategy Analysis

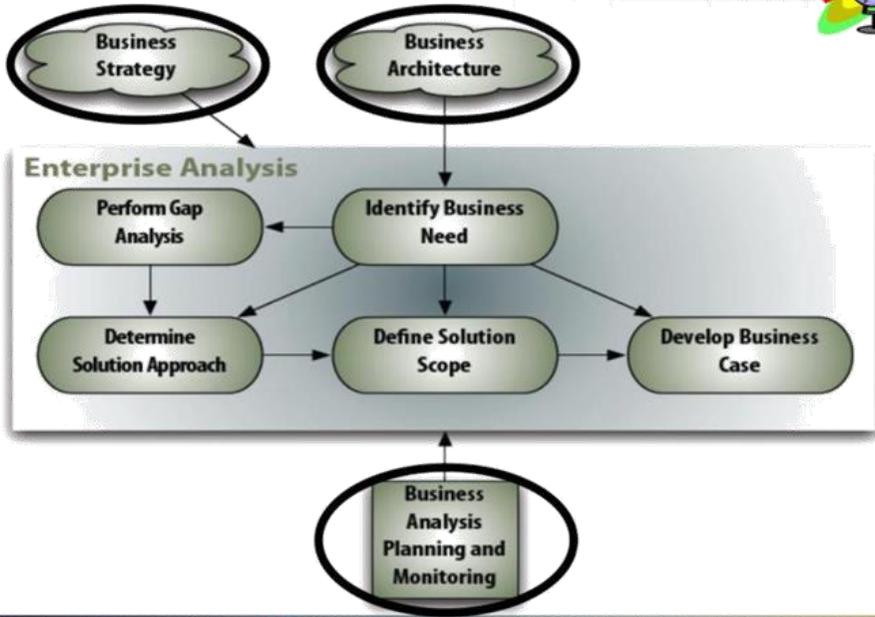
PGBA – 2:Needs Assessment

Conceptos

OBJETIVOS

- Describir los conceptos y procesos del Enterprise Analysis



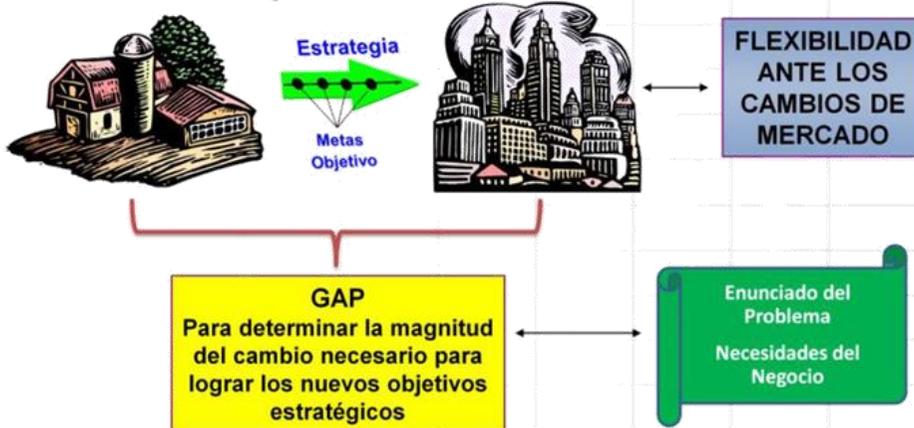


GAP Analysis – Necesidades de Negocio



• Propósito

- ❑ Evaluar el impacto del cambio en la Arquitectura de Negocio
- ❑ Arquitectura de Negocio es la definición de componentes y relaciones que existen en el Negocio.



Concepción Sistémica de las Organizaciones

Un sistema es un conjunto organizado de partes interactuantes e interdependientes que se relacionan formando un todo unitario y complejo

La alteración de una de las partes de un sistema provoca un cambio en todas las demás, es decir en todo el sistema

Una organización un grupo humano de personas que cooperan consciente y deliberadamente con un **propósito determinado**.

SUPERVIVENCIA: Perdurar y trascender
DESARROLLO: Aumentar la calidad de vida
CRECIMIENTO: Mejorar el nivel de vida

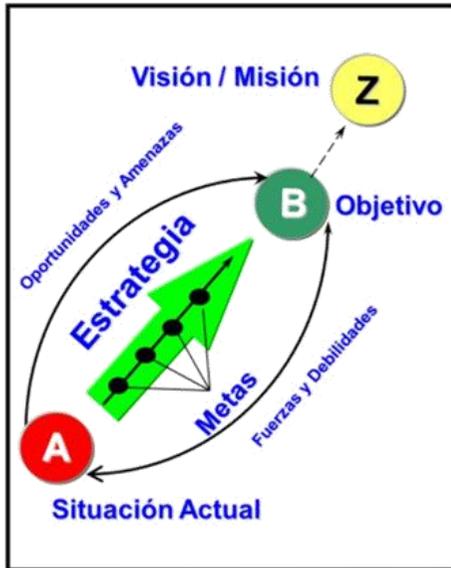


- **COOPERAR SIGNIFICA INTEGRARSE**
- **LOGRAR UN PROPÓSITO COMÚN SIGNIFICA RELACIONARSE**

Toda Organización se comporta como un sistema abierto y adaptable.

La Estrategia define el comportamiento

Estrategia, Metas, Objetivos



- Para establecer la situación a la que se quiere llegar ("B"), se debe tomar en cuenta su destino final ("Z").
- Para pasar de "A" a "B" pueden existir distintos caminos alternativos, elegido uno de ellos será preciso determinar metas intermedias (●).
- **Visión (Z):** sueño empresarial, para qué existe
- **Misión (Z):** razón de ser, propósito, filosofía del Negocio.
- **Situación Actual (A):** es la situación desde la que se parte.
- **Objetivo (B):** es la situación a la que se pretende llegar en un determinado tiempo.
- **Metas:** fines específicos para llegar a los objetivos, definidos en forma cuantitativa y estableciendo un plazo para cumplirlas.

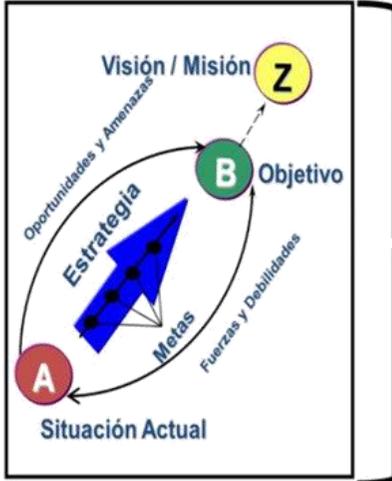
Estrategia, Metas, Objetivos (cont.)



Estrategia y Arquitectura



La Estrategia es la forma en que la Organización responde a los estímulos
La Arquitectura se alinea a la Estrategia

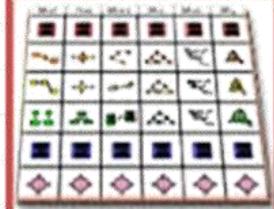


Modelo 7 S

Tomado del Libro de Tom Peters "En busca de la excelencia"

Framework Zachman

What is Zachman framework?



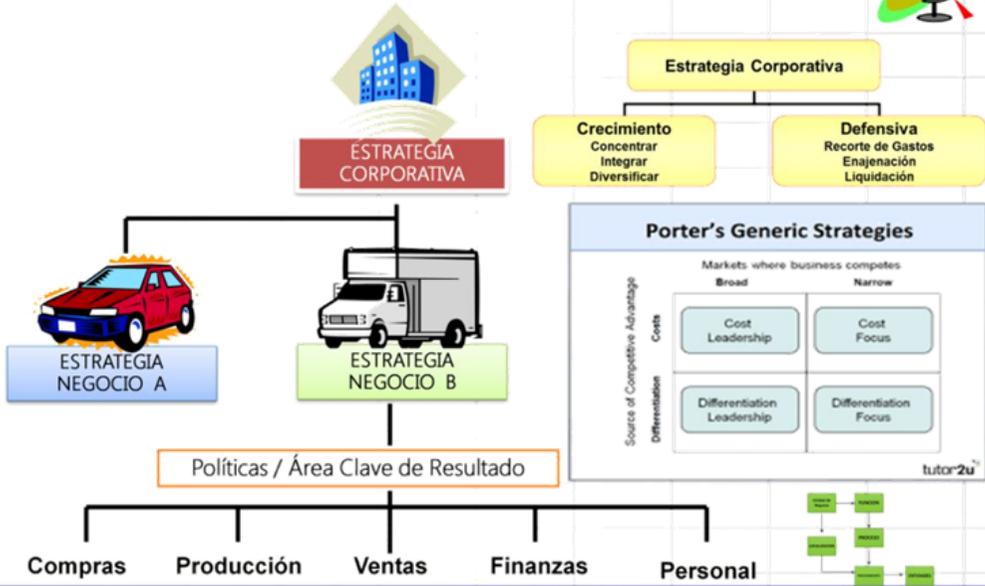
It's Periodic Table for Enterprise!

Estrategia y Arquitectura (cont.)

La Estrategia es la forma en que la Organización responde a los estímulos
La Arquitectura se alinea a la Estrategia



Estructura Estratégica



Función Negocio

- **Negocio**

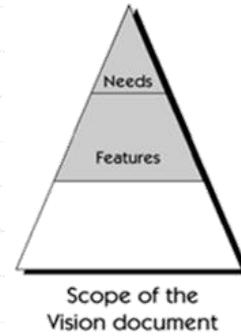
- Es la definición del mercado atendido, la necesidad satisfecha, la tecnología utilizada



GAP Analysis – Documento de Visión



- Define en alto nivel el problema y la posible solución.
 - De acuerdo a las necesidades de negocio
- Es la base de discusión con todos los interesados.
 - Validamos si estamos entendiendo el problema y la visión de la solución antes de seguir adelante
 - RECORDAR: percepción de los interesados.
 - El esfuerzo de estimar es muy grande entonces validamos todo lo realizado hasta ahora
- Se escribe desde la perspectiva de los interesados.





Documento de Visión – Puntos Clave

El Problema de	<i>Descripción del problema</i>
afecta a	<i>Interesados impactados</i>
generando el impacto de	<i>Enumeración de impactos</i>
una solución exitosa sería	<i>Enumeración de beneficios</i>

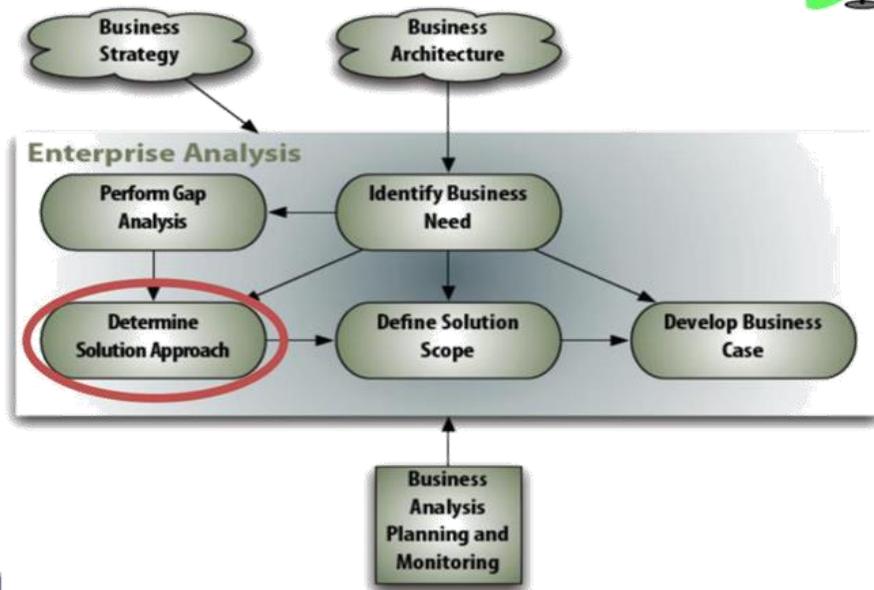
Necesidad	Razón	Actual	Futuro
Necesidad 1	Razón 1.....n		
Necesidad n	Razón 1.....n		

Característica - Funcionalidad	Beneficio
<i>Característica 1</i>	<i>Beneficio 1.....n</i>
<i>Característica n</i>	<i>Beneficio 1.....n</i>



Scope of the Vision document

Análisis de Interesados, Supuestos, Restricciones, NFR, Criterios de éxito



Enfoque de la Solución



Cambiar un componente por otro. Gente, lugares, procedimientos (ej.: hidrógeno por nafta)	S - ustituir
Colocar ideas o ítems sin relación para generar un nuevo conjunto. Síntesis. (ej.: vulcanizado)	C - ombinar
Utilizar ideas de terceros y adaptarlas. Mejores prácticas. (ej.: Windows con ideas de Apple)	A - daptar
Incrementar un aspecto o hacer "leverage". (ej.: Service Oriented Architecture – SOA)	M - odificar
Colocar "algo" en un contexto diferente y utilizarlo de una manera diferente. (ej.: excremento de cerdo como gas metano alternativa al gas fósil)	P - dar otros usos
Decrementar un aspecto. (ej.: iPod® Nano®)	E - eliminar
Cambiar o reagrupar las características (ej.: cambio de fórmula de Coke®)	R - evertir



Comprar? Adquirir? Tercerizar? Off-shore? In-house?.....

Alcance de la Solución

Entender las necesidades del negocio



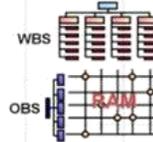
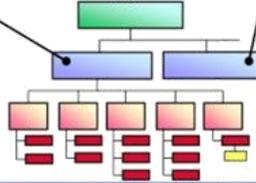
Traducirlas en Requerimientos, Documentarlos y verificar que respondan a necesidades del negocio



REQUERIMIENTOS

Definir la Solución Técnica y el Alcance del Producto y del Proyecto

ENTREGABLES



Riesgos

Identificación

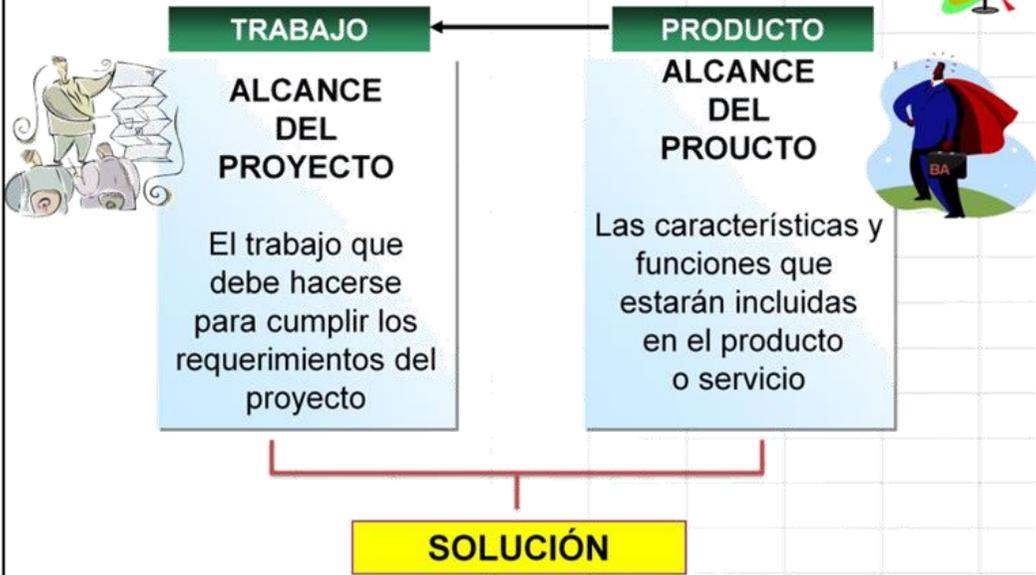
Evaluación

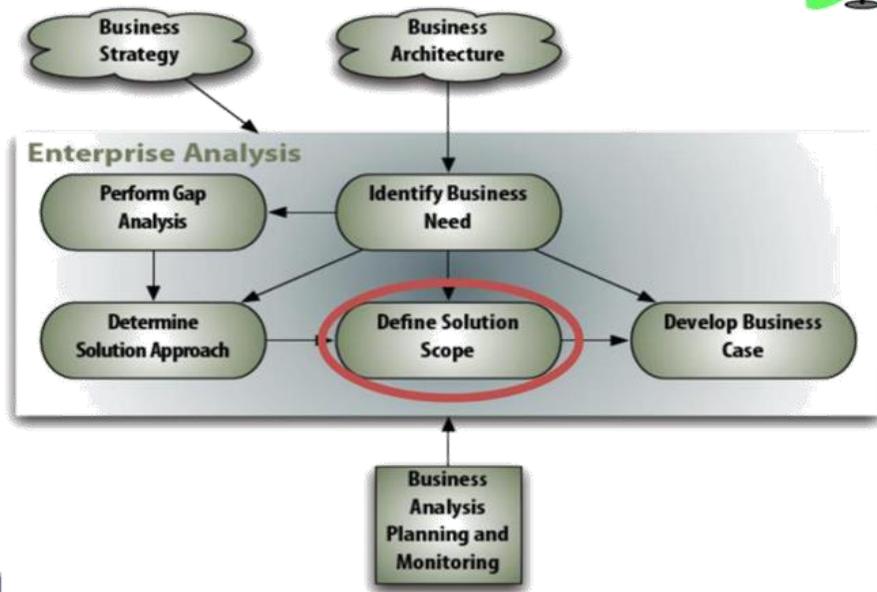
Selección

Respuesta



Tipos de Alcance

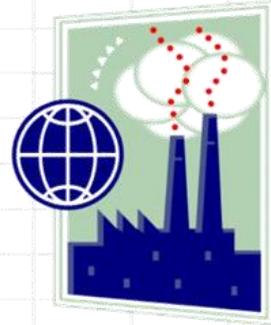




Caso de Negocio: Formato



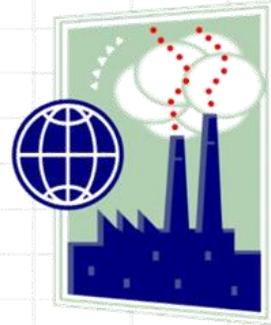
- **Resumen Ejecutivo**
- **Situación Actual** ●
 - Descripción del problema/oportunidad, Descripción de la situación actual
- **Descripción de la Solución (Producto + Proyecto)** ●
 - Alcance, Estimaciones, Plan de Comunicación y Administración, Análisis de Stakeholders
- **Análisis de entorno** ●
- **Impactos en el Negocio y las Operaciones** ●
 - Matriz de Análisis de Impacto en la Arquitectura
- **Evaluación Tecnológica** ●
 - Tecnología reutilizada, Tecnología introducida



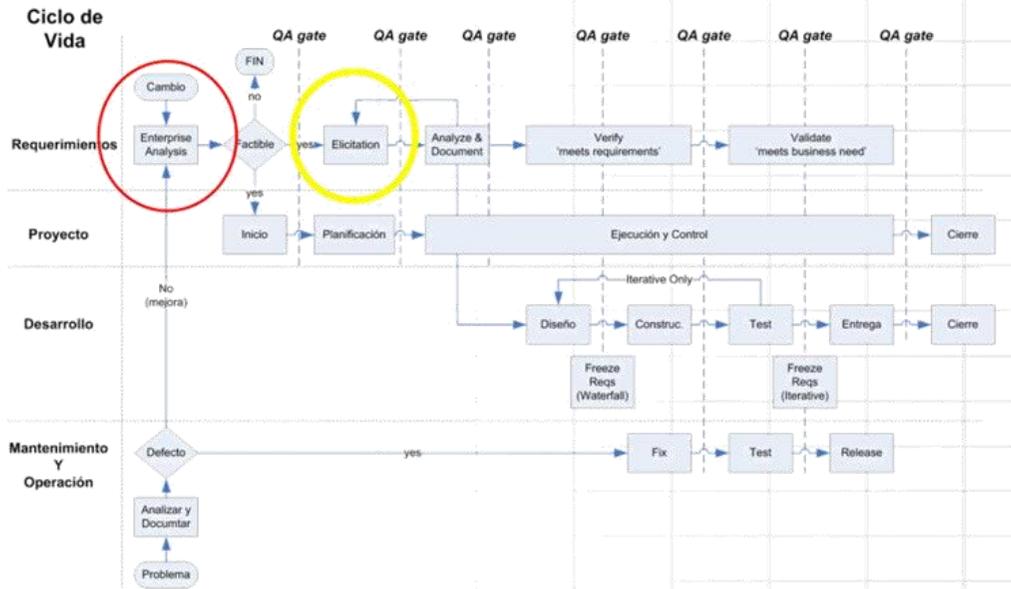
Caso de Negocio: Formato (cont.)



- **Evaluación de Riesgos de la Solución** ●
 - Riesgos del proyecto: riesgo de llevar a cabo el proyecto, riesgos de no hacer el proyecto
- **Análisis Costo/Beneficio** ●
- **Cronograma del Proyecto** ●
- **Verificación** ● **8-Solution Evaluation**
 - Plan de verificación de la solución (cómo medimos los beneficios y los objetivos a cumplir)
- **Conclusiones y Recomendaciones** ●
 - Conclusiones sobre Impacto de negocio y operativo, evaluación de riesgo, análisis costo/beneficio
 - Descripción de la alternativa recomendada, PM y Sponsor
- **Estrategia de Implementación** ● **8-Solution Evaluation**
- **Proceso de Aprobación del Business Case** ● **8-Solution Evaluation**



Ciclo de Vida – SDLC y PDLC



ELICITACIÓN

BABOK V3 – 4:Elicitacion & Collaboration

PGBA – 4:Requirements Elicitation & Analysis

Conceptos

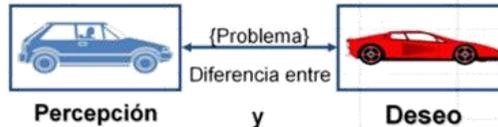
OBJETIVOS

- Enunciar conceptos de Elicitation
- Describir las actividades y procesos de Elicitation de Requerimientos

Elicitación



- Stakeholders **saben** lo que quieren pero **a veces no pueden articularlo**
- Stakeholders pueden **no saber** lo que quieren pero sí lo que necesitan
- Stakeholders **piensan que saben** lo que quieren, hasta que después de la primera entrevista le contamos lo que nos dijeron que quieren
- **El Analista piensa que entiende** los problemas de los usuarios mejor que los usuarios mismos
- Todos creen que el otro está políticamente motivado



¿Qué es Elicitation?



- Según el diccionario Merriam Webster:
 - Sacar a relucir/provocar/dar lugar a o acentuar (algo latente o potencial)
 - Provocar o Hacer hablar (como información o respuesta)
- Es el proceso de *identificar, recopilar y documentar* necesidades
- La definición de la palabra muestra la necesidad de involucrar activamente a los interesados en la definición de requerimientos

Elicitación: ¿Arte o Ciencia?



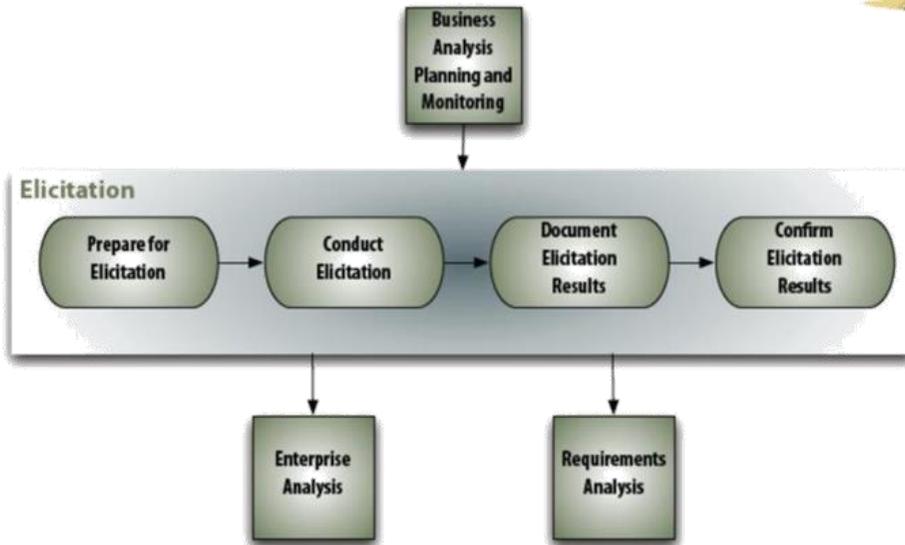
Ciencia (20%)

**Métricas, Métodos,
Estándares, Herramientas,
Técnicas**

Arte (80%)

**Comunicación, Solución de
Problemas, Interpretación,
Negociación, Lenguaje,
Supuestos, Escucha,
Expectativas, Juicios**

Elicitación: PROCESO



La importancia de la Preparación



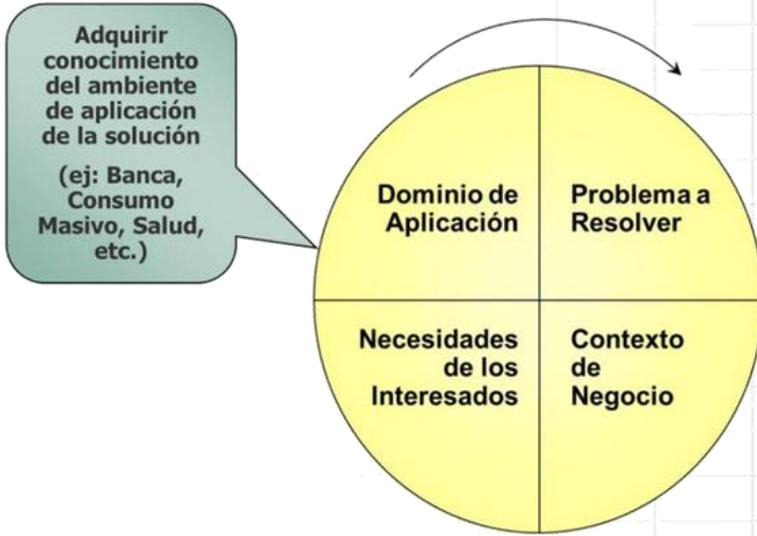
**Tarea crítica para el éxito del trabajo de
Análisis de Negocio que debe comenzar
desde el “minuto cero”**

Imprescindible para un Analista de Negocio
multi-dominio o generalista



Fuente: SEI

La importancia de la Preparación



Fuente: SEI

Dominio de aplicación

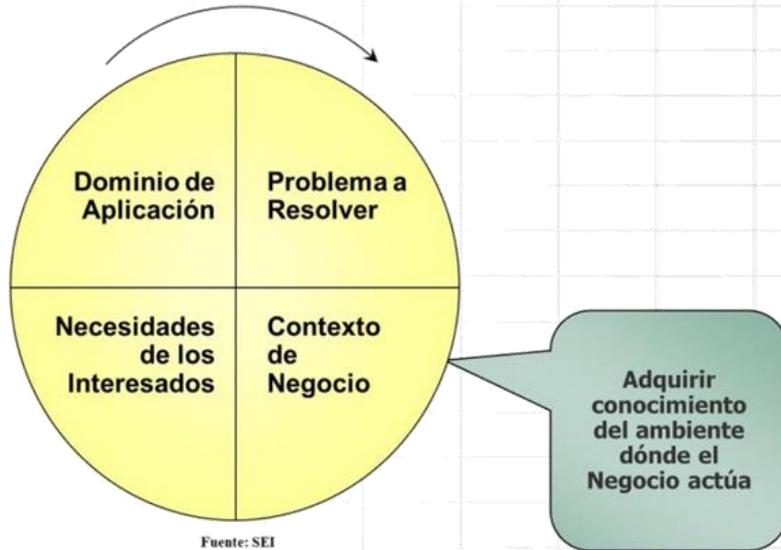


	DATA	PROCESS	LOCATION	ROLE	TIMING	MOTIVATION	
BUSINESS SCOPE	List of things important to the business. ENTITY: class of business thing REL: NSP: business role	List of processes the business performs. PROCESS: class of business processes.	List of locations in which the business operates. NODE: business location	List of business responsibilities. RESP: class of business responsibilities	List of business events. EVENT: class of significant business events	List of business goals. ENDE: responsibility goals	BUSINESS SCOPE
BUSINESS MODEL	Inter-relationships ENTITY: business entity REL: NSP: business role	Processes	Between locations	RESP: work unit/structure WORK: business resources	EVENT: business event CYCLE: speaking	ENDE: goals/expressions RELAND: restrictions	BUSINESS MODEL
INFORMATION SYSTEM MODEL	Model of the business data and inter-relationships	Flows between application functions	Distribution network	Model of the access requirements	Model of the process control structure	Service Support Environment	INFORMATION SYSTEM MODEL
TECHNOLOGY MODEL	Database Design ENTITY: data entity REL: NSP: data relationship	System Design PROCESS: application function ID: user class, list of data elements	System Architecture NODE: hardware/system software LINK: line specifications	Access Design RESP: access authorities WORK: access group	Processing Environment EVENT: physical process event CYCLE: processing control	Availability Design ENDE: benchmark results RELAND: availability of services and resources	TECHNOLOGY MODEL
TECHNOLOGY DEFINITION	Database Schema and Subschema Definition ENTITY: field, access privilege REL: NSP: access method, address	Program Code and Control Blocks PROCESS: source code ID: control blocks	Configuration Definition NODE: addresses LINK: protocols	Access Definition RESP: access object WORK: access profiles	Job Processing Definition EVENT: transactions job submit CYCLE: job & region schedule	Performance Definition ENDE: benchmark targets RELAND: benchmark testing system monitoring/controlling	TECHNOLOGY DEFINITION
INFORMATION SYSTEM	Data Storage Structures and Access Mechanisms Databases, data ...	Executable Code Programs, jobs, transactions ...	System Configuration Processors, networks, switches, monitors ...	Access Privileges User id's, access controls ...	Processing Schedules Batch jobs, transactions, routines/instructions ...	System Management Facilities Monitoring facilities, problem management ...	INFORMATION SYSTEM

pmi.uy | Source: Zachman, John A. "A Framework for Information Systems Architecture." *IBM Systems Journal* V26 NO. 1967

abre de 2016

La importancia de la Preparación



Fuente: SEI

Macroentorno – Contexto Global



Análisis del Contexto Global en siete vectores: Político Económico Social Tecnológico Ecológico Legal Comunicaciones



Permite identificar oportunidades y amenazas del mercado

Político	VARIABLES que dependen del accionar de instituciones gubernamentales y corporaciones.
Económico	Factores que afectan el poder de compra y el poder de gasto de la población
Social	Grupos de personas con sistemas de valores compartidos que afectan las preferencias y comportamientos básicos
Tecnológico	Cambios que puedan esperarse en el desarrollo de nuevas tecnologías de producción, servicios, productos.
Ecológico	Conciencia de la sociedad hacia el medio ambiente
Legal	Leyes, decretos, políticas del gobierno
Comunicaciones	Formas de acceder a la información y hacer que la información se propaga

Microentorno – Empresa y Mercado



Análisis de la Industria
Las Cinco Fuerzas
Michael Porter

Permite identificar Fortalezas y Debilidades

Rivalidad	Si los competidores son numerosos y están bien posicionados los costos fijos serán altos y habrá guerras de precios, publicidad agresiva, promociones
Proveedores	Si están bien organizados, tienen fuertes recursos, imponen condiciones de precio y tamaño del pedido, suministran insumos claves, no hay sustitutos o son pocos y de alto costo, si integran hacia adelante.
Compradores	Si están bien organizados, tienen opciones de productos sustitutos sobre todo de menor costo, exigen mayor calidad y servicio, se integran hacia atrás.
Competidores	Existen barreras para que la entrada de competidores con nuevo recursos y capacidades no se produzca?
Sustituciones	Existen productos sustitutos más avanzados tecnológicamente o con precios más bajos?

La importancia de la Preparación



Adquirir conocimiento de los problemas comunes para el Dominio de Aplicación en el Ambiente de Negocio

Fuente: SEI

Problema a resolver



- P** la necesidad de mejorar la performance (desempeño)
- I** la necesidad de mejorar la información
- E** la necesidad de la mejora económica (ganancias, costos, etc)
- C** la necesidad de mejorar el control de la seguridad
- E** la necesidad de mejorar la eficiencia en personas y procesos
- S** la necesidad de mejorar el servicio

La importancia de la Preparación



Fuente: SEI

Solution Selling



- **“Key Players List” de la Industria**

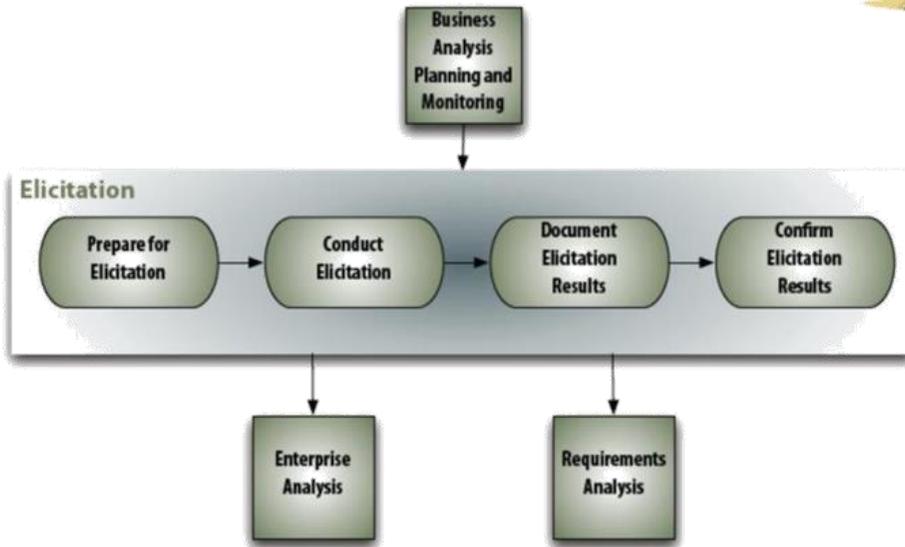
KEY PLAYERS LIST - Mfg Company	
KEY STK	Dolor (Pain) Potencial
CEO	No satisfacer las expectativas de los inversores Baja en los precios de las acciones Baja en la calificación empresarial

- **“Pain Chain”**

Key STK	CEO
Pain	Baja en los precios de las acciones
Razón A	Ganancias en baja
Key STK	CFO
Pain	Ganancias en Baja
Razón A	Pronósticos inadecuados

- **Reference Story**

Elicitación: PROCESO



Métodos y Técnicas



TÉCNICAS

No se
improvisa,
se planifica
y se
prepara

ENTREVISTAS

Reuniones JAD, cuestionarios
reuniones de grupo
entrevista, lluvia de ideas

ESCENARIOS

Casos de uso, tarjetas CRC
diagramas de flujo, escenarios

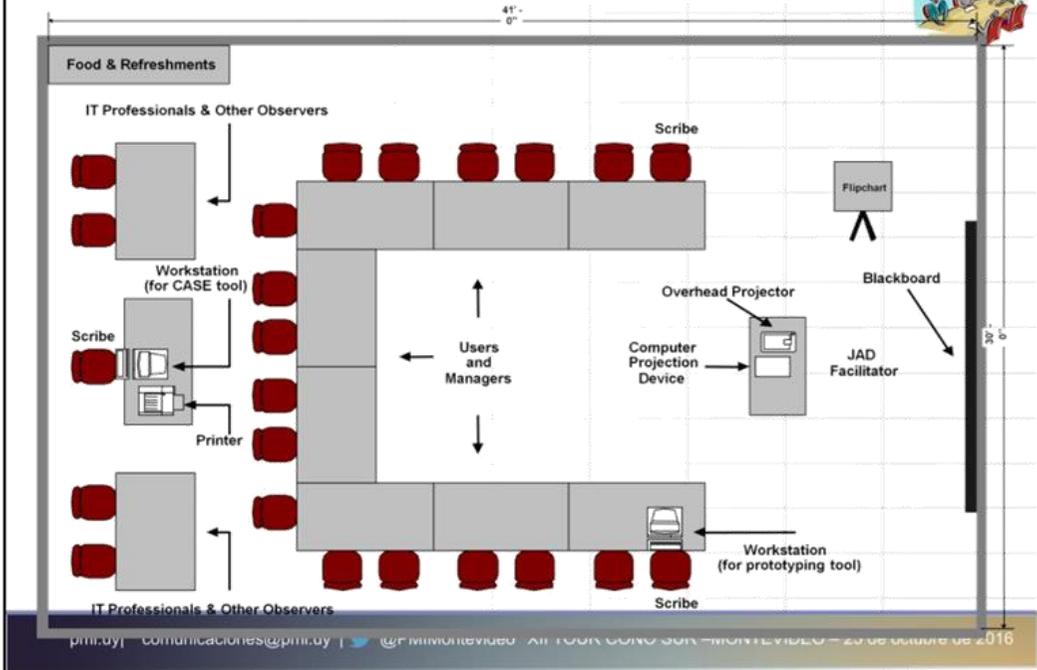
PROTOTIPOS

Prototipos rápidos
prototipos evolutivos

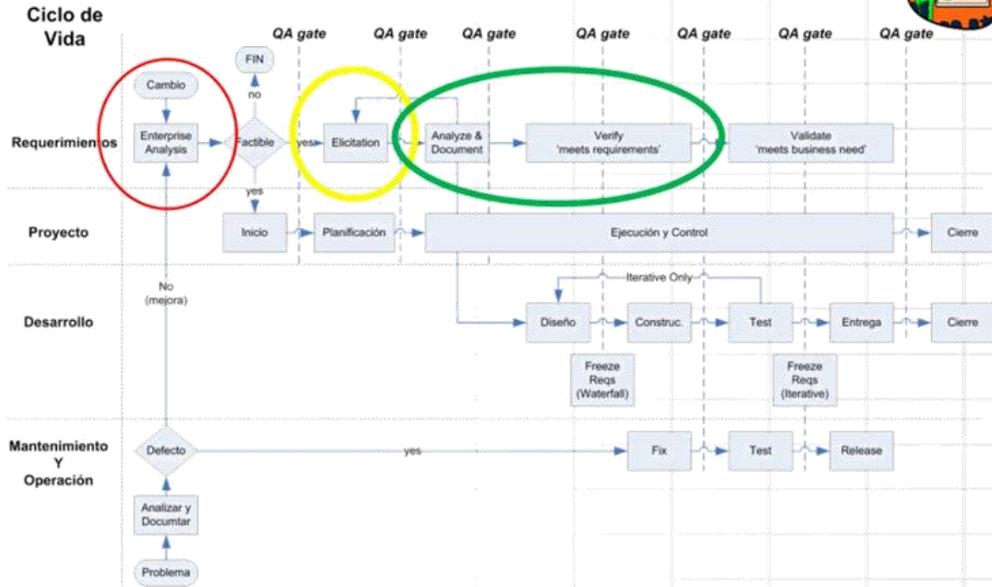
OBSERVACIÓN

Introspección
análisis de protocolo
documentación, otros sistemas

Métodos y Técnicas: Workshop de Requisitos



Ciclo de Vida – SDLC y PDLC



ANÁLISIS

BABOK V3 – 7:Requirements Analysis and Design Definition

PGBA – 4:Requirements Elicitation & Analysis

Conceptos

OBJETIVOS

- Enunciar conceptos de Análisis de Requerimientos
- Describir las actividades y procesos de Análisis de Requerimientos

Especificación de Requerimientos

Especificación

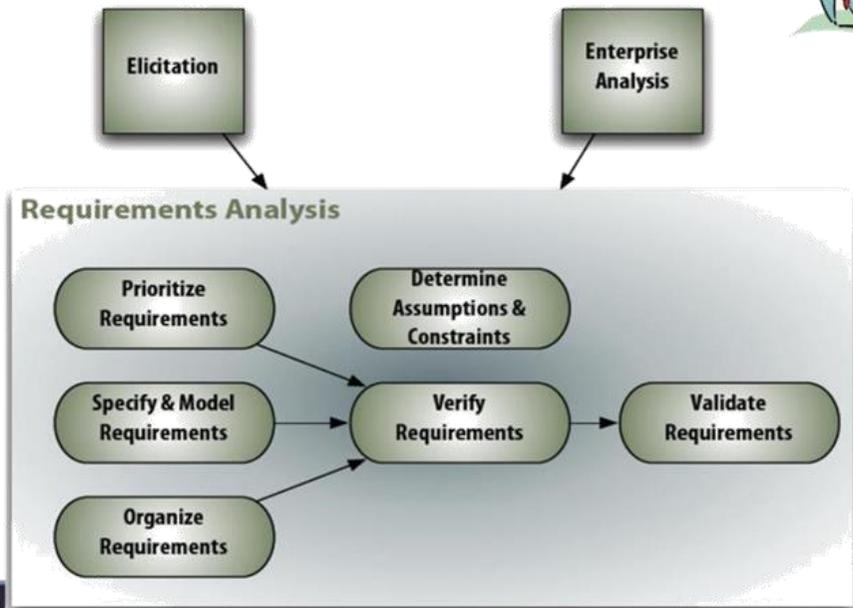
Un documento que describe en forma detallada un elemento físico (funcional, performance, limitaciones y características físicas)

Requerimiento

Condición o capacidad, característica física o un factor de calidad que debe tener un entregable a ser provisto
Debe validarse con el Cliente

Criterio de aceptación

Un enunciado que establece cómo se comprobará el cumplimiento del requerimiento
Debe convenirse con el Cliente



Priorizar requerimientos: Técnicas



• Priorización: Regla de MoSCoW



M = Must have
S = Should have
C = Could have
W = Won't have

- **Must have:** deben existir en la solución final para que sea considerada exitosa
- **Should have:** alta prioridad. Deberían existir de ser posible pero pueden satisfacerse con alguna alternativa
- **Could have:** se incluyen si el tiempo y recursos lo permiten. Son deseables pero no necesarios
- **Want to have but Won't have this time round:** los stakeholders acuerdan que deberán ser considerados en el futuro

DEBEN DEFINIRSE LOS CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

Valor para el negocio, Riesgo Técnico, Dificultad de Implementación, Regulaciones, Urgencia, Relación con otros Requerimientos.

Verificar y Validar Requerimientos



Validación

Asegurar que el requerimiento ha sido entendido

Puertas afuera

Verificación

Asegurar que el requerimiento se especifica correctamente

Puertas adentro

La validación se realiza sobre producto terminado
La verificación se realiza sobre el proceso de elaboración

V&V son actividades de Calidad

Verificación



Atributos de calidad de un requerimiento.

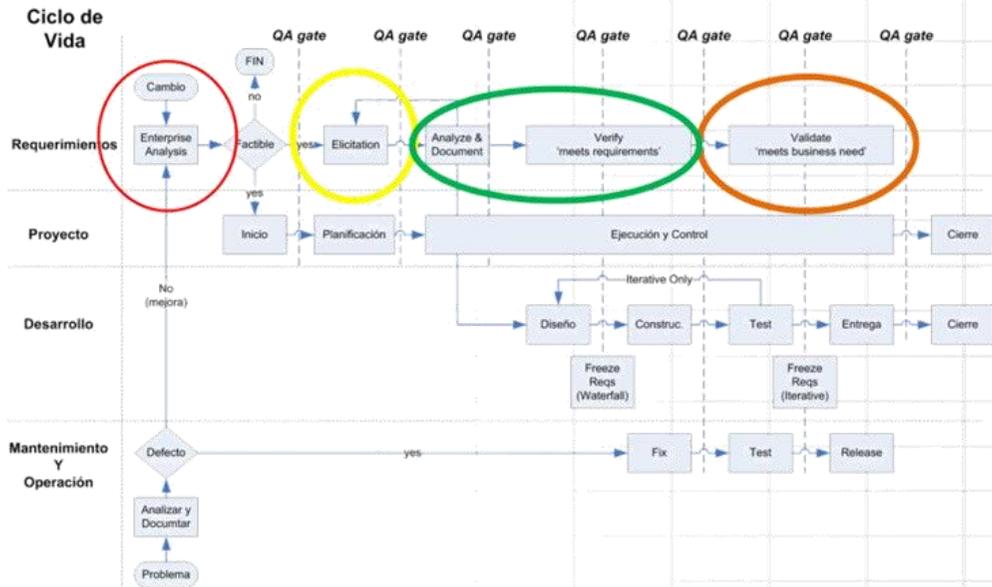
- Correcto
- Necesario
- Claro
- Alcanzable
- Trazable
- Verificable
- No ambiguo

- Completo
- Consistente
- Modificable

**Respecto a
requerimientos
individuales**

**Respecto de un
conjunto de
requerimientos**

Ciclo de Vida – SDLC y PDLC



EVALUACIÓN DE LA SOLUCIÓN

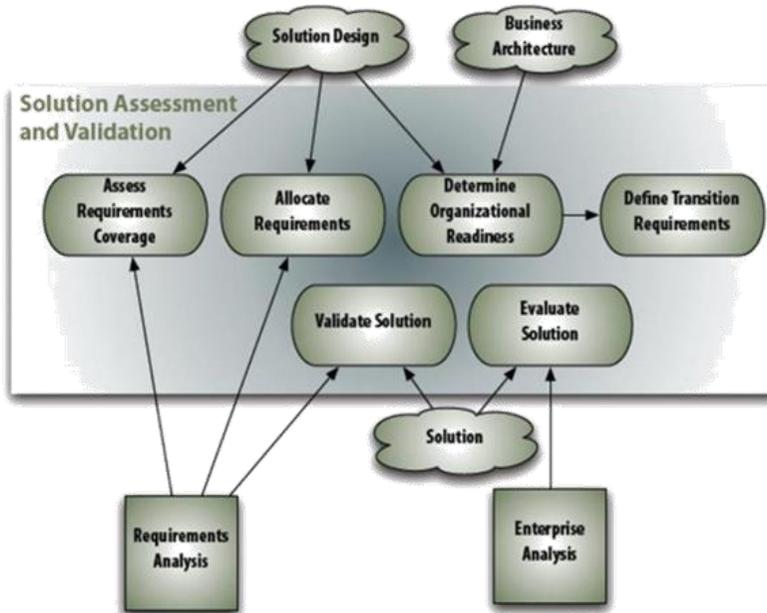
BABOK V3 – 8:Solution Evaluation

PGBA – 6:Solution Evaluation

Conceptos

OBJETIVOS

- Describir los conceptos y procesos para asegurar que lo pedido es lo obtenido



Asegurar que se obtiene lo que se necesita



Definición de Calidad según el *PMBOK® Guide*

“Calidad es el nivel en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requerimientos.”



- Calidad (en Latín *qualitatem*) deriva de *Cualidad* que significa “característica, atributo, propiedad”.
- Los Griegos lo utilizaban para señalar “de qué clase”.

Características de un producto o servicio que satisfacen las necesidades implícitas y/o explícitas (Definición de la ASQ – American Society for Quality)



Calidad es un tema que se define a nivel estratégico



Calidad de Proyecto y Calidad de Producto



TRABAJO

CALIDAD DE UN PROYECTO

Requerimientos del trabajo

Costo, Tiempo, Alcance, Calidad



PRODUCTO

CALIDAD DE UN PRODUCTO

Requerimientos de lo producido

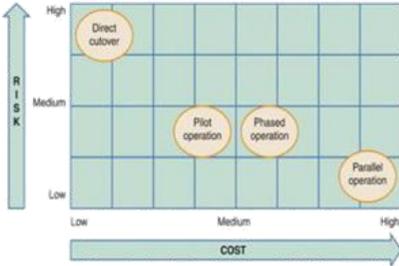
Funciones y Prestaciones



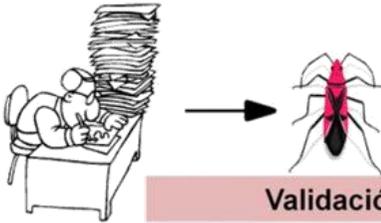
Gerente de Proyectos (PM)

Analista de Negocio (BA)

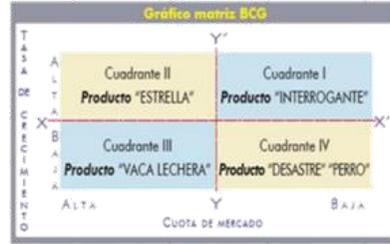
Transición, Validación, Evaluación



Transición



Validación



Evaluación

ADMINISTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN

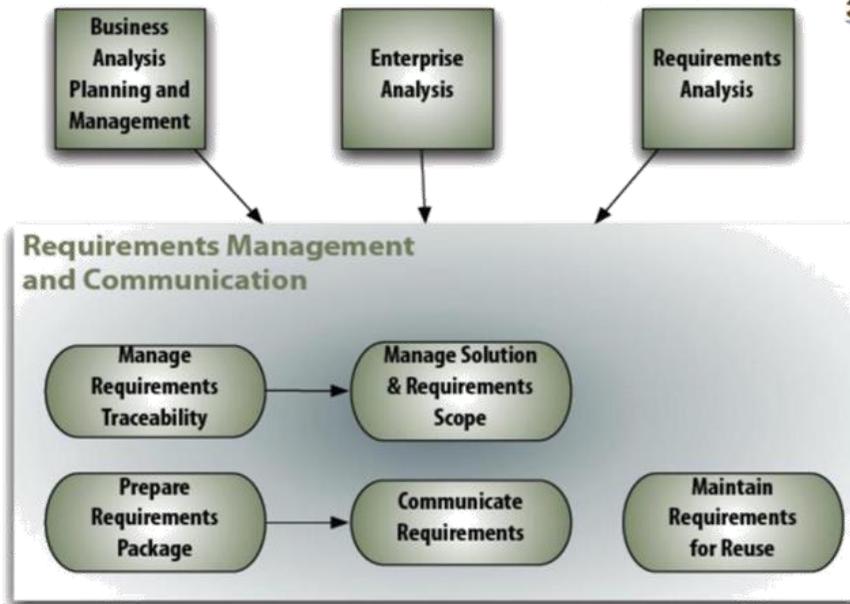
BABOK V3 – 5: Requirements Life Cycle Management

PGBA – 5: Traceability and Monitoring

Conceptos

OBJETIVOS

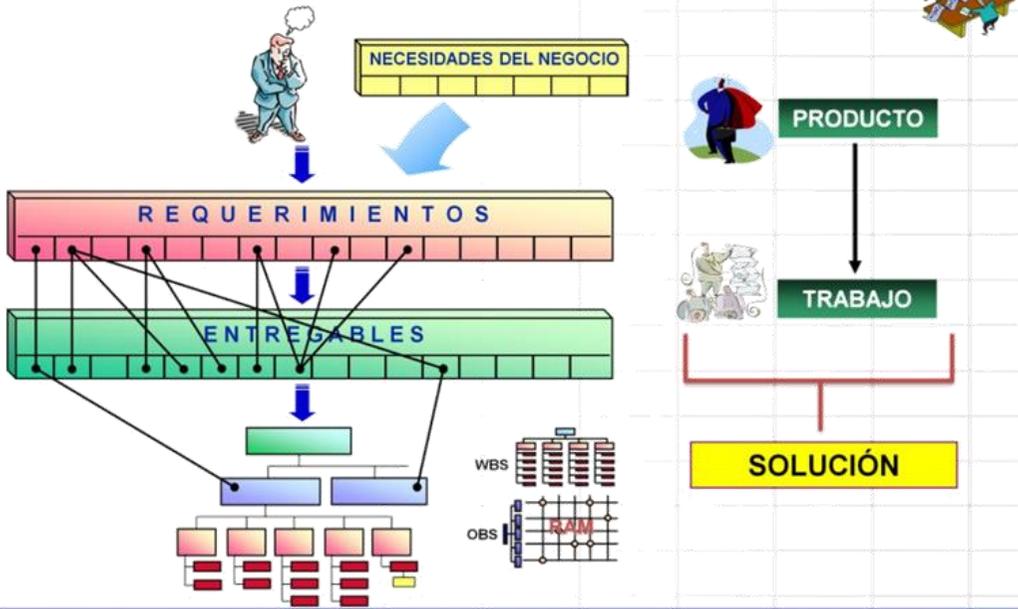
- Describir los conceptos y procesos de la Administración de la Solución



Ciclo de Vida de Requerimientos



Trazabilidad



Matriz de Trazabilidad



Línea #	Identif. Req.	Categoría	Documento Fuente	Página/ Párrafo	Tipo Req.	Fecha Incorpor.	Descripción Requerimiento	Sector Responsable	Persona Respons.
1	2.1.7		Pliego	Pág. 3-5,	Mandatorio	4 Julio	El sistema debe poder direccionar al Cliente con el representante de venta que lo atiende normalmente	Desarrollo de Software	Roberto López
2									
3									
4									

Identificación Componente	Referencia Diseño	Fecha Diseño	WBS #	Método Verificación	Identif. Testeo	Código Aceptación	Fecha Verif.	Criterio Aceptación
Módulo de direccionamiento de llamadas	8.14	9 Sep	4.1.3	Testeo	3.7	Satisfactorio		

Administrar Alcance de la Solución



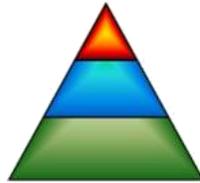
EIA/IEEE 649 – National Consensus Std Configuration Management

"Practice Standard for Project Configuration Management" - PMI

Gestión de la configuración



Preparar el paquete de requerimientos



ESTRATÉGICO

TÁCTICO

OPERATIVO

ESTRATÉGICO (Directorio, Portafolio, Gobierno)
Documento de Visión, Caso de Negocio, Documento de Sistema (IEEE Std 1233), Project Charter, etc.

TÁCTICO (Mandos medios)
Concepto de Operación (IEEE Std 1362), Documentos de requerimientos de compra (RFP, RFI, BID, etc.), Especificación de Requerimientos (IEEE Std 863, etc.)

OPERATIVO (Usuarios)
Manuales de Usuario, Manuales de Operación, etc.

Comunicar los requerimientos

Mensaje enviado

Mensaje recibido

pmi.uy

e de 2016

16 - Sincontenido

PLANEAMIENTO DEL TRABAJO DE ANÁLISIS DE NEGOCIO

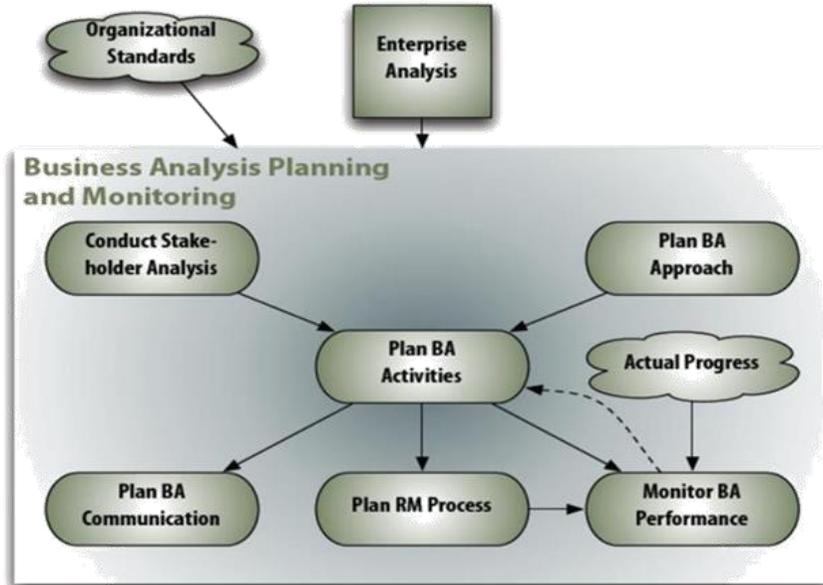
BABOK V3 – 3:Business Analysis Planning and Monitoring

PGBA – 3:Business Analysis Planning

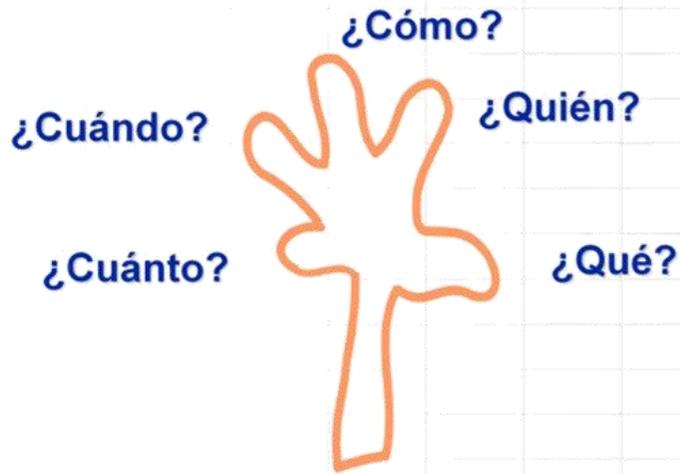
Conceptos

OBJETIVOS

- Describir los conceptos y procesos para planear el trabajo de Análisis de Negocio



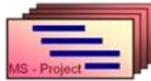
¿Qué es un Plan?

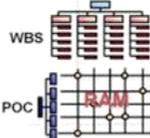


PLANIFICAR LAS ACTIVIDADES DEL ANÁLISIS DE NEGOCIO

1 WBS – Diccionario - Actividades 

2 Secuencias - Red 

3 Duraciones  

4 Recursos, OBS, RAM o RACI, Costos 

6 Revisión y Aprobación

5 Riesgos

Identificación 

Evaluación 

Selección

Respuesta 



COMPETENCIAS BASE

BABOK V3 – 9: Underlying Competences

PGBA – No específica

Conceptos

OBJETIVOS

- Describir las características de conocimiento de un Analista de Negocio

