# Arquitecturas Empresariales y de Integración

Sesión #4: Arquitectura de Negocio

Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación

**Jorge Arias** 

jor-aria@uniandes.edu.co

Bogotá, 2011





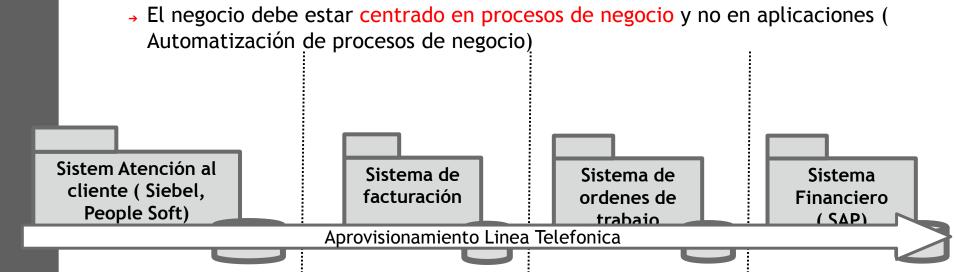


- 1. Motivación
- 2. Contexto
- 3. Propuesta de valor de una arquitectura de negocio
- 4. Conclusiones



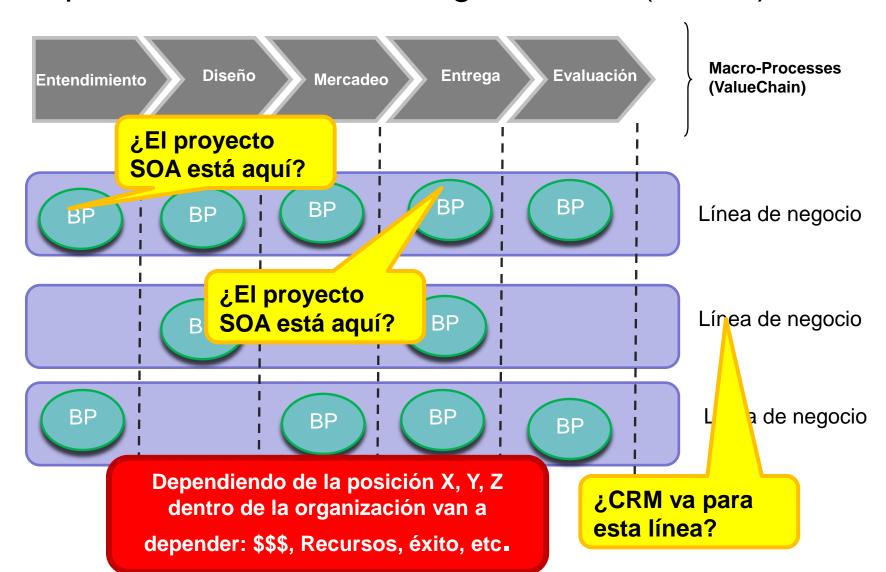
## Procesos de negocio vs Procedimientos de negocio

- → Las compañias casi-siempre han estado centradas en soluciones informáticas departamentales (Automatización de procedimientos Manuales)
  - → Tradicionalmente, esto es lo que certifican en un proceso ISO 9000



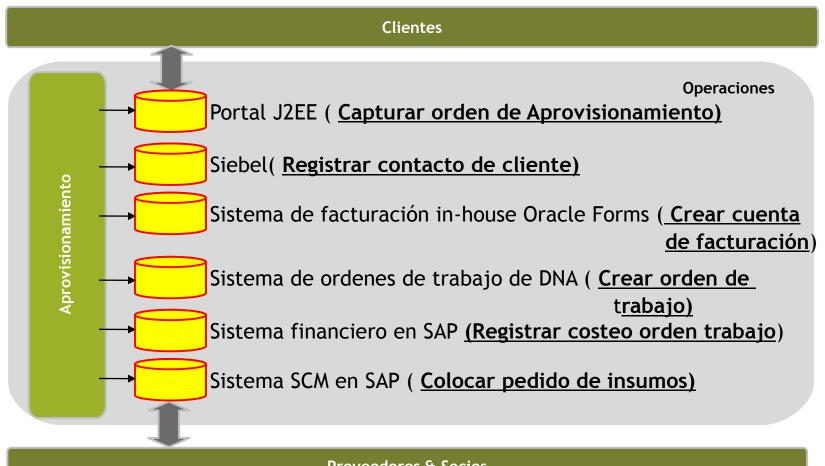


## Localización Espacial¿Sabemos dónde estamos parados dentro de la organización (X,Y, Z)?





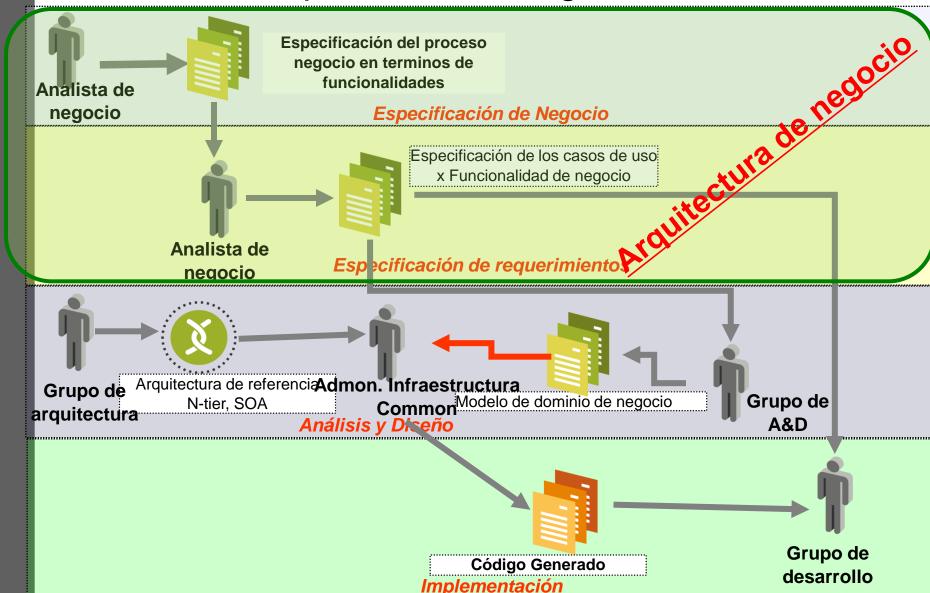
## La integración de aplicaciones debe ser dirigida por procesos de negocio



Proveedores & Socios



### El rol de la arquitectura de negocio en el SDLC





### En resumen...

- <u>Las organizaciones</u> tendrán que <u>auto-sincerarse</u> y determinar si lo que tienen dentro de la organización <u>documentado son procesos</u> o <u>procedimientos de negocio</u>. (No es una tarea fácil)
- Gran parte de las <u>tareas de desarrollo e implementación</u> terminarán <u>siendo</u> <u>"comodities"</u>, <u>los software factories y DSL</u> centrados en principios de negocio y procesos ayudarán a esta tarea
- Es importante <u>saber dónde se está</u> (X=Eslabón, Y= Línea de negocio Z= Area organizacional) al momento de abordar un proyecto IT (<u>Qué tanto se</u> <u>esta impactando al interior de la organización</u>)
- El <u>ciclo de desarrollo de software tradicional</u> tiene que "<u>re-emplantearse"</u> en <u>términos de procesos de negocio</u> como motivador (Los casos de uso son consecuencia de un proceso de negocio)



1. Motivación

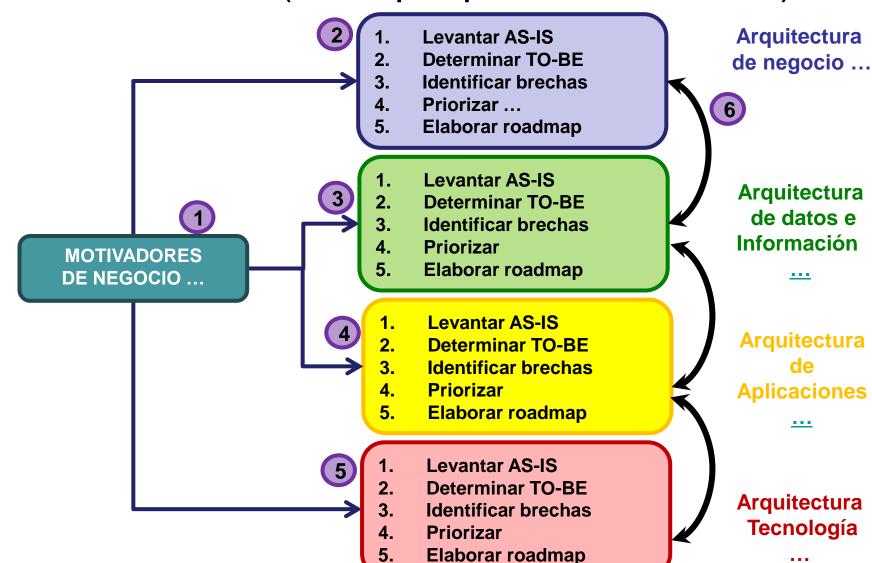


2. Contexto

- 3. Propuesta de valor de una arquitectura de negocio
- 4. Conclusiones



## Recordemos.. (Enfoque para levantar EA)





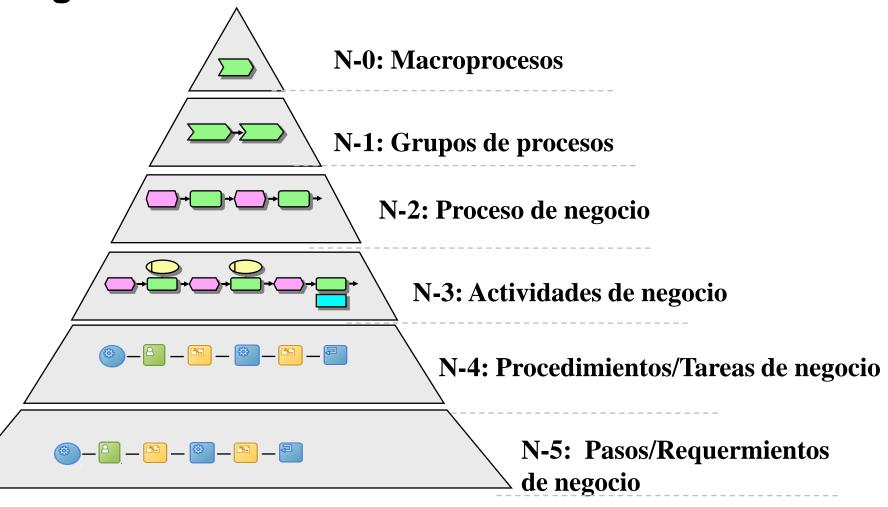
# Arquitectura de negocio o procesos de negocio

#### Considera:

- Estrategia de negocio
- Análisis de cadena de valor (Cómo genera valor la organización)
- Procesos de negocio & Líneas de negocio (LOB)
- Matrices de <u>funcionalidades de negocio</u> x Proceso
- Matrices <u>requerimientos</u> x funcionalidad
- Identificación de <u>componentes reutilizables</u> y <u>duplicidad</u> de funcionalidades
- Alineación a marcos de referencia (eTOM, Insurance Business Process Framework, Banking BF, etc.)

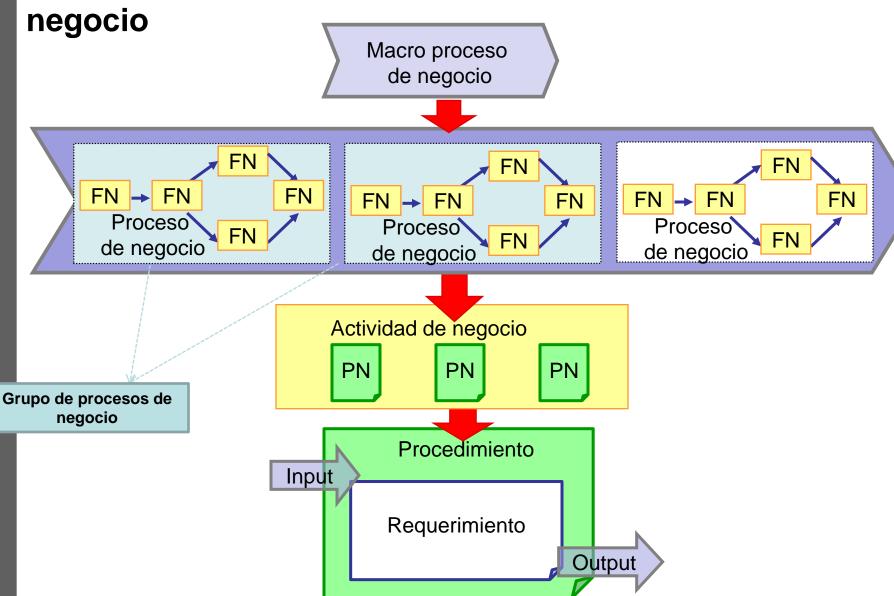


Niveles de granularidad de los procesos de negocio





Enfoque de descomposición de los procesos de negocio





### Modelos de referencia-Framework A

1.0 Develop Vision & Strategy 2.0 Design & Develop Products & Services 3.0 Market & Sell
Products & Services

4.0 Deliver Products & Services 5.0 Manage Customer Service

Soporte Soporte

6.0 Develop & Manage Human Capital

7.0 Manage IT

**8.0 Manage Financial Resources** 

9.0 Acquire, Construct, and Manage Property

10.0 Manage Environmental Health & Safety

11.0 Manage External Relationships

12.0 Manage Knowledge, Improvement, and Change

omado y derechos reservados de APQC http://www.apqc.org

1.0 Develop Vision & Strategy	2.0 Design & Develop Products & Services	
1.1 Define the business concept and long term vision	2.1 Design products and services	
1.2 Develop Business		

#### 3.0 Market & Sell Products & Services

4.0		
Deliver		
Products		
& Services		

5.0 Manage Customer Service

- 1.2 Develop Business Strategy
- 1.3 Manage Strategic Initiatives

- 3.1 Develop marketing, distribution, and channel management
- 3.2 Develop and manage sales
- 3.3 Manage advertising, pricing, and promotional activities
- 3.4 Manage sales partners and alliances
- 3.5 Manage sales opportunity and sales pipeline
- 3.6 Sales order management

- 4.1 Plan for and acquire necessary resources (SCP)
- 4.2 Procure materials and services
- 4.3 Produce, Manufacture, Deliver Product
- 4.4 Deliver product service to customer
- 4.5 Manage logistics and warehouse

- 5.1 Develop customer care, customer service strategy
- 5.2 Manage customer service
- 5.3 Perform after sales installations and repairs
- 5.4 Measure and evaluate customer satisfaction
- 5.5 Manage customer service work force

#### 6.0 Develop & Manage Human Capital

- 6.1 Create and manage human resources planning, policies strategies
- 6.2 Recruit, source, and select employees
- 6.3 Develop and counsel employees
- 6.4 Reward and retain employees
- 6.5 Re-deploy and retire employees
- 6.6 Manage employee information

#### 7.0 Manage IT

- 7.1 Manage the business of IT
- 7.2 Develop and manage IT customer relationships
- 7.3 Manage business resiliency and risk
- 7.4 Manage enterprise information
- 7.5 Develop and maintain IT solutions
- 7.6 Deploy IT solutions
- 7.7 Deliver and support IT services
- 7.8 Manage IT knowledge

#### 8.0 Manage Financial Resources

- 8.1 Perform planning and management accounting
- 8.2 Perform revenue accounting
- 8.3 Perform general account and reporting
- 8.4 Manage fixed assets
- 8.5 Process payroll
- 8.6 Process accounts payable and expense reimbursements
- 8.7 Manage treasury operations
- 8.8 Manage internal controls
- 8.9 Manage taxes

#### 9.0 Acquire, Construct, and Manage Property

- 9.1 Property design and construction
- 9.2 Maintain workplace and assets
- 9.3 Dispose of workspace and assets
- 9.4 Manage physical risk
- 9.5 Manage capital asset

#### 10.0 Manage Environmental Health & Safety

- 10.1 Determine health, safety, and environment impacts
- 10.2 Develop and execute health, safety, and environmental program
- 10.3 Train and educate employees
- 10.4 Monitor and manage health, safety, and environmental management program
- 10.5 Ensure compliance with regulations
- 10.6 Manage remediation efforts

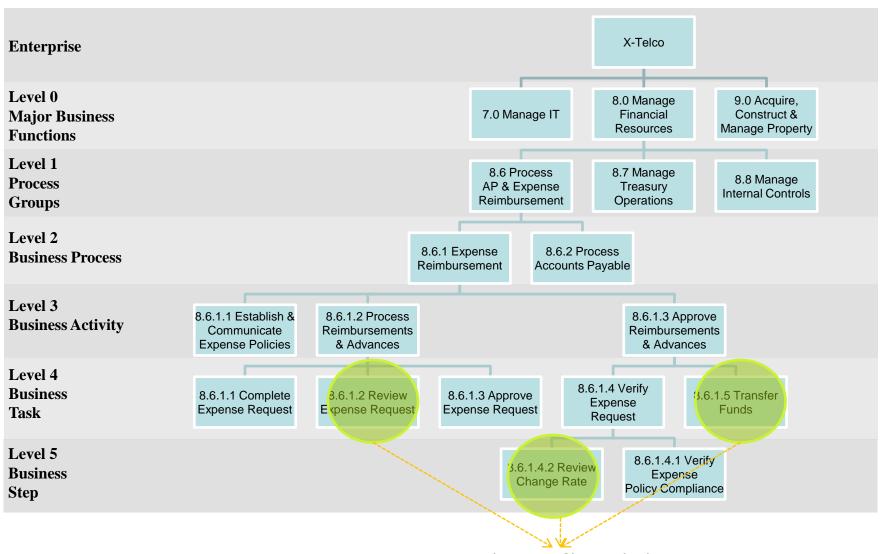
#### 11.0 Manage External Relationships

- 11.1 Build investor relationships
- 11.2 Manage government and industry relationships
- 11.3 Manage relations with board of directors
- 11.4 Manage legal and ethical issues
- 11.5 Manage public relations program

#### 12.0 Manage Knowledge, Improvement, and Change

- 12.1 Create and manage organizational performance strategy
- 12.2 Benchmark performance
- 12.3 Develop enterprise-wide KM capability
- 12.4 Manage change

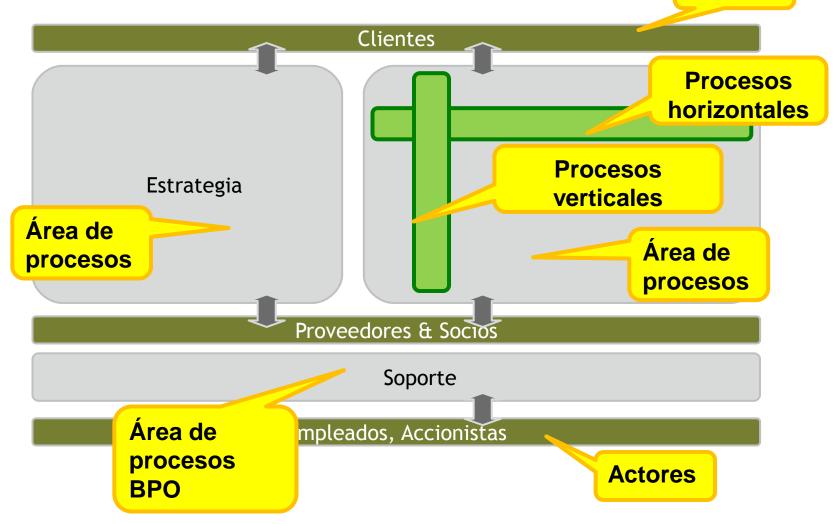
## Modelos de referencia – Framework APQC en un nivel 5



**Potenciales Servicios** 

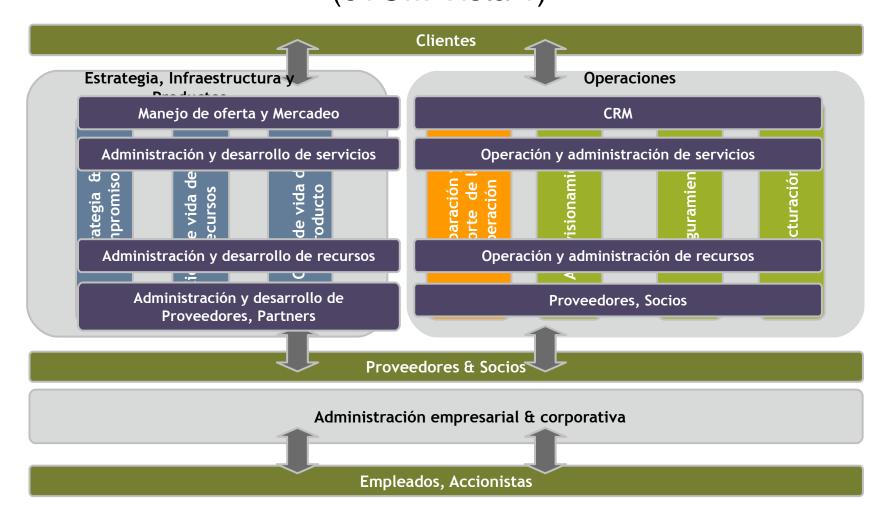


# Elementos estructurales de una arquitectura de negocio (Parte Actores





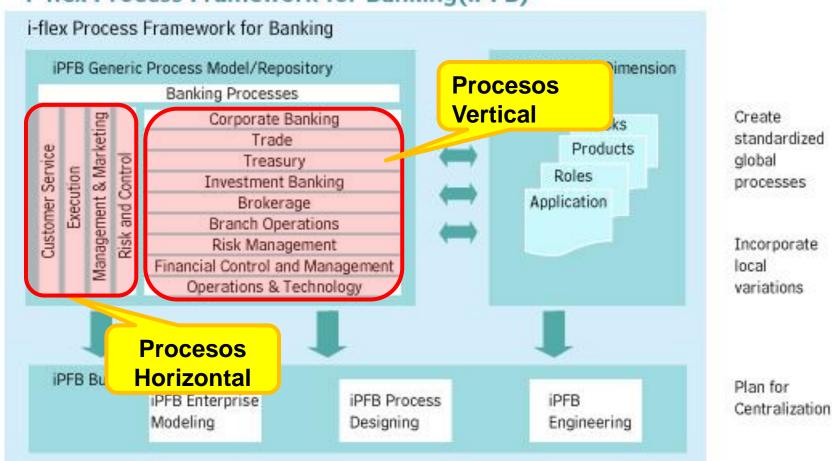
## Frameworks de referencia (eTOM Vista 1)





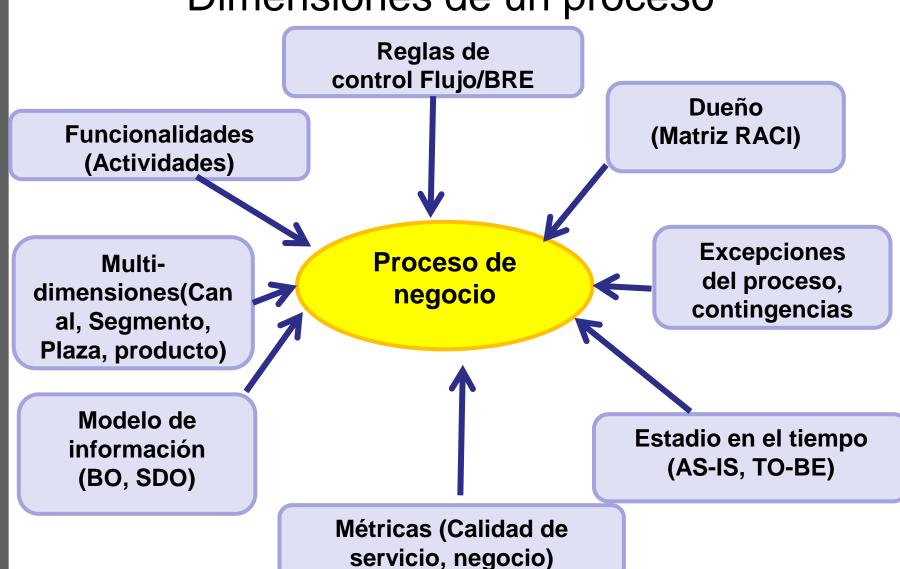
## Frameworks de referencia iFlex Banking Business Process Framework

i-flex Process Framework for Banking(iPFB)





## Dimensiones de un proceso





# RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)

#### Task Description

Identify missing or incomplete policies Establish Policies as necessary and ensure adoption globally

Completion of necessary Policies

Document Policies as appropriate

Approve Policies

Communicate Policies as required

Ensure Policies are compatible with standards and best practice

Escalate non standard or missing policies

BP Sponsor with agreement from BPB colleagues decides on exception or not

Sponsor	Business Owner	Business Program Mgr	Process Manager
	R	Α	R
	Α	R	R
	R	Α	R
	R	R	Α
Α	С	1	1
	Α	1	1
	R	R	Α
R	R	R	Α
A	ı	1	1



### En resumen...

- Se debe tener claridad de los <u>elementos estructuradores que</u> <u>definen</u> una arquitectura de negocio
  - Cadena de valor
  - Línea de negocio
  - Proceso
    - Vertical y horizontal
    - Área (Estrategía, Operacionales y Soporte)
  - Funcionalidades de negocio
  - Requerimientos de negocio
  - Actores y relaciones con los procesos (Clientes, Proveedores, Empleados)
- Los <u>procesos verticales</u> se pueden "tercerizar" (<u>BPO: Business</u> <u>Processes Outsourcing</u>)
- Un <u>proceso es más que las suma de todas sus partes</u> (Recuerda las dimensiones)
- Recuerde <u>cada vertical tiene su propio framework de referencia</u>



- 1. Motivación
- 2. Contexto



- 3. Propuesta de valor de una arquitectura de negocio
- 4. Conclusiones



# Enfoque para levantar una arquitectura de negocio

Elaborar roadmap

Análisis de brecha y Priorización

Análisis de brecha y Priorización

Levantar AS-IS y TO-BE (Enfoque Top-Down, Bottom-up)

Identificar las dimensiones de cada uno de los procesos

Localizar cada proceso de negocio en sus coordenadas X, Y, Z

Identificar los procesos de negocio

Proyecto de tecnología

Claridad en el alcance funcional del proyecto



- 1. Motivación
- 2. Contexto
- 3. Propuesta de valor de una arquitectura de negocio



4. Conclusiones



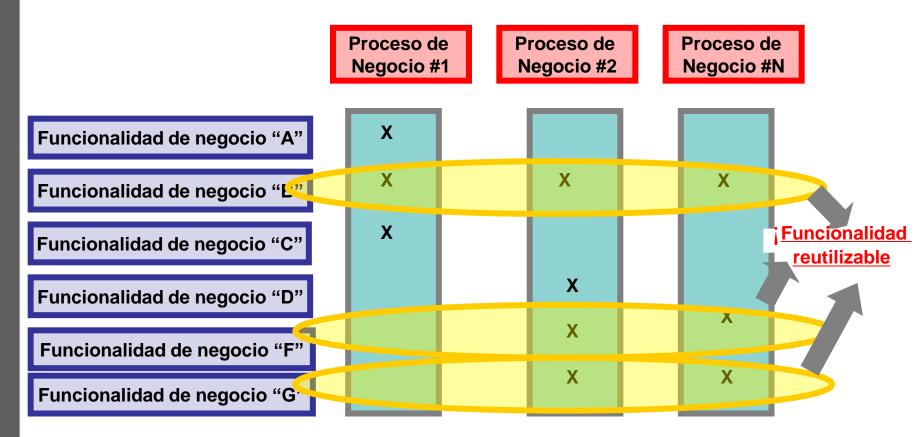
### Conclusiones

- <u>Un correcto análisis</u> de arquitectura de negocio <u>determina</u> claramente el <u>alcance funcional</u> de un proyecto IT.
- Debe tener muy claro si lo que <u>le contrataron fueron los procesos en su</u> estado AS-IS o es su estado TO-BE
- Los casos de uso son una consecuencia de un análisis de procesos.
- La <u>localización espacial de un proyecto de TI dentro de la arquitectura de</u>
   <u>negocio</u> de una organización <u>permite conocer la criticidad, disponibilidad de</u>
   <u>recursos, compromiso ejecutivo, impacto</u>, etc. que se tienen alrededor del
   mismo
- Finalmente recuerde: Las demás <u>vistas de arquitectura de un Enfoque EA</u> <u>dependen del alcance funcional</u> identificado durante <u>un análisis de</u> <u>arquitectura de negocio.</u>



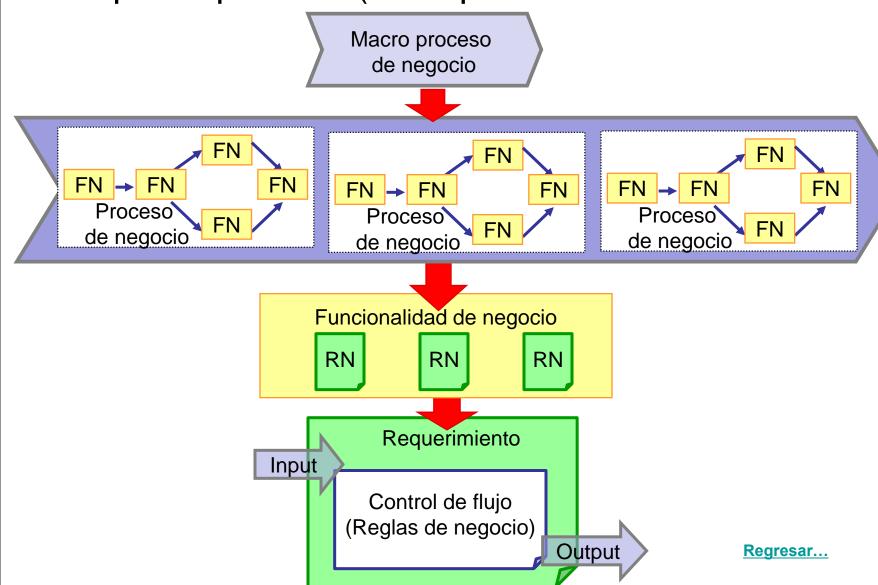
## **Enfoque Top-Down**

- → Se centra en el mapeo: Cadena de valor → Procesos de negocio → Funcionalidades de negocio → Requerimientos de negocio → Caso de uso (ver mapping)
- Ideal partir desde un framework de procesos





### Enfoque Top-Down (Ideal para determinar el TO-BE)





## Enfoque Bottom-up (Ideal para determinar el AS-IS)

- → Parte desde el <u>ecosistema de sistemas de información</u> que soportan la <u>operación diaria</u>
- → Se soporta en el mapping: Sistema de información → Modulo funcional → Caso de uso → Funcionalidades de negocio → Proceso
- → Este enfoque permite <u>identificar and eliminar funcionalidades de negocio</u> <u>duplicadas</u> (Estas promueven la inconsistencia de datos.)

