

CSOF-6203
Arquitecturas Empresariales y de Integración

Sesión 1

Jorge Villalobos

Jorge Arias

Carlos Peña

Ingeniería de Sistemas y Computación



Agenda

- ➔ 1. Presentación de ECOS
- 2. Presentación del curso
- 3. Presentación de los participantes
- 4. Negocio y tecnología (TI)

2

Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Sistemas y Computación	Ingeniería Industrial	Ingeniería Civil y Ambiental	Ingeniería Eléctrica y electrónica	Ingeniería Química	Ingeniería Mecánica
--------------------------------------	-----------------------	------------------------------	------------------------------------	--------------------	---------------------

El Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación



El Departamento: programas



5

El Departamento: las personas



6

El Departamento: investigación & consultoría

3 grupos de investigación

TICSw

COMIT

IMAGINE

100 publicaciones al año en congresos y revistas nacionales e internacionales

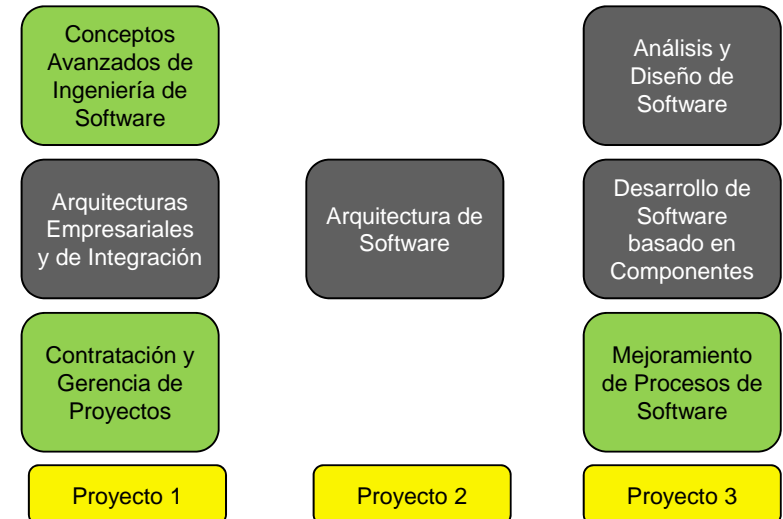
30-40 proyectos de investigación al año

Consultoría especializada

CIFI-INFORMÁTICA

7

ECOS: estructura curricular



8

ECOS: profesores

Uniandes

- Jorge Villalobos, PhD
- Darío Correal, PhD
- Rubby Casallas, PhD
- Mario Sánchez, PhD
- Rafael Meneses, MsC
- Nadya Calderón, MsC
- Carlos Peña, MsC

Externos

- Jorge Arias, MsC (ORACLE)
- Alberto Cueto, MsC (Bco de la República)
- Eduardo Góngora, Msc (Bco de la República)
- Luis Benavides, PhD (Consultor)

9

ECOS: organización de grupos

- Grupos de 5 integrantes
- El mismo grupo se mantiene para todos los cursos y para el proyecto de la especialización
- La conformación de grupos se hace por SICUA:
 - Nombre del grupo
 - Líder del grupo
 - Integrantes
- La lista se envía directamente a los profesores
- Plazo: Lunes 31/enero
- Pueden usar el foro de SICUA para buscar compañeros
- Es fundamental situarse en el mejor grupo posible

10

ECOS: proyecto 1

- No es presencial
- El enunciado se entrega en el curso de “Arquitecturas Empresariales”
- Objetivo: integrar conocimientos y habilidades de los 3 cursos del semestre
- La evaluación se hace a través de la entrega de un documento y una presentación oral ante un jurado:
 - Presentación oral 50%
 - Documento 25%
 - Solución propuesta 25%
- Cada curso dedica, además, algunos de sus talleres y trabajos para avanzar en el proyecto.

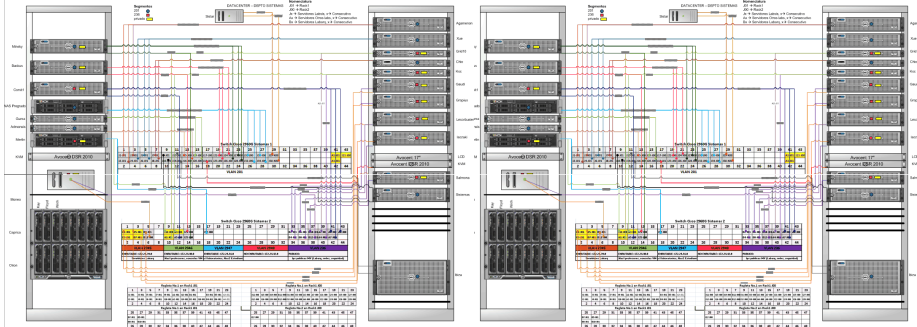
11

ECOS: aspectos prácticos

- Todos los aspectos administrativos (carnet, matrícula, etc.) se deben tratar directamente con Claudia Arcos, asistente de la Especialización, a través del correo:
 - ecos@uniandes.edu.co
- El mecanismo oficial de comunicación es el correo de Uniandes

12

Datacenter del Departamento



Servidores reales	Servidores virtuales	Almacenamiento (TB)	Memoria p/pal (TB)
42	238	120	2.5

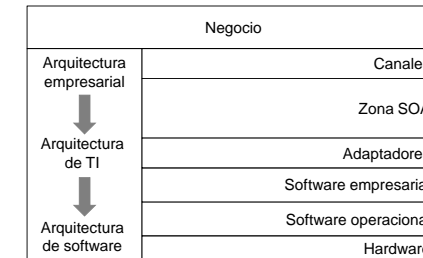
13

Un escenario: construcción

empresas reales y expertos

proveedores

universidad



empresas de consultoría



14

Laboratorio de Arquitecturas Empresariales

Inicio EL LABORATORIO ZONA PRIVADA

MENÚ INICIO

- ¿Quiénes somos?
- Noticias y eventos
- Contactenos
- Aliados estratégicos
- Colaboradores
- Mapa del sitio

PROYECTOS

- Grupo Empresarial Los Alpes

¿Quiénes somos?

El análisis, diseño, y gestión de la arquitectura empresarial se han convertido en una herramienta estratégica para lograr el posicionamiento y la permanencia de las organizaciones dentro del mercado competitivo y versátil al cual nos enfrentamos actualmente.

Con el fin de apoyar la formación en el área de Arquitectura Empresarial, el laboratorio posee una infraestructura sólida y flexible capaz de soportar a un conjunto de empresas virtuales, pertenecientes a distintas verticales de negocio, las cuales plantean retos arquitecturales que el estudiante debe entender, analizar, y resolver. En este ambiente, la formación se complementa a partir de la experiencia, adicional a los conocimientos teóricos adquiridos.

La siguiente imagen ilustra la visión del Laboratorio de Arquitecturas Empresariales:

Universidad de los Andes

GRUPO EMPRESARIAL Los Alpes

Inicio EL LABORATORIO EL CONSORCIO ESCENARIOS

MENÚ

- ¿Quiénes somos?
- El Laboratorio
- Noticias y eventos
- Contactenos
- Aliados estratégicos
- Colaboradores
- Mapa del sitio

ESCENARIOS

- Muebles de Los Alpes
- Banco de Los Alpes
- Autopartes de Los Alpes
- BPO Los Alpes
- Alpes COM
- Seguros de Los Alpes
- Inmobiliaria de Los Alpes

Inicio > ¿Quiénes somos?

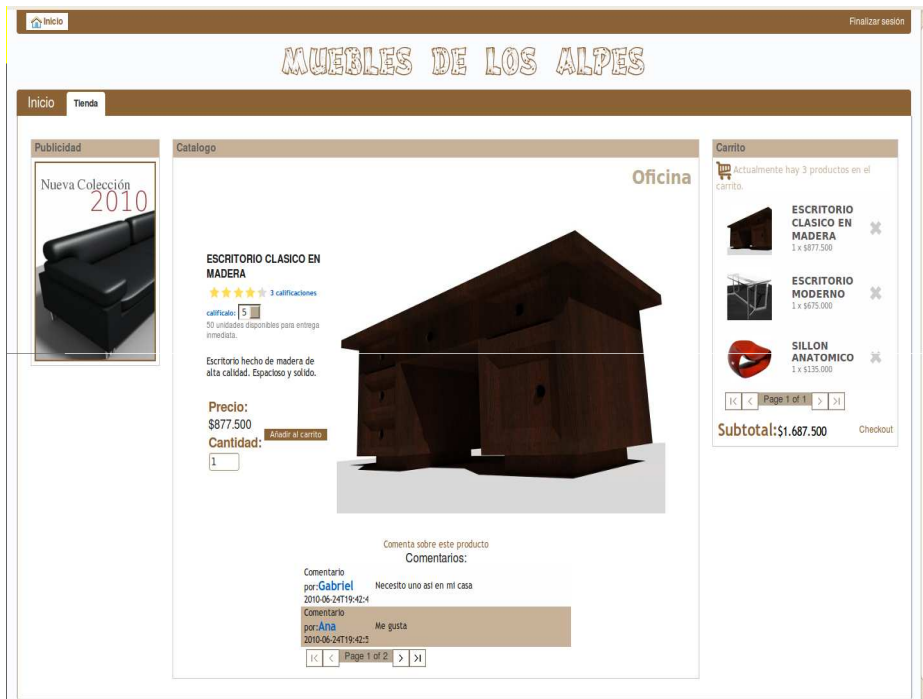
Grupo Empresarial Los Alpes

El Grupo Empresarial Los Alpes es una organización sin ánimo de lucro que surge como apoyo educativo en el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad de los Andes.

La organización integra las siguientes compañías:

- Muebles de Los Alpes
- Banco de Los Alpes
- Autopartes de Los Alpes
- BPO Los Alpes
- Alpes COM
- Seguros de Los Alpes
- Inmobiliaria de Los Alpes

Cada una de las empresas proporciona un esquema de análisis de arquitectura empresarial de acuerdo a una vertical de negocio en particular. Este esquema plantea problemáticas comunes al sector y permite analizar posibles estrategias de negocio y de TI que podrían aplicarse para dar solución a estos problemas. Los retos arquitecturales que surgen del entendimiento de las empresas pueden ser atacados durante la ejecución de los cursos de formación de profesionales de TI.



Usa / está soportado por:



ECOS 2011



¿Preguntas?



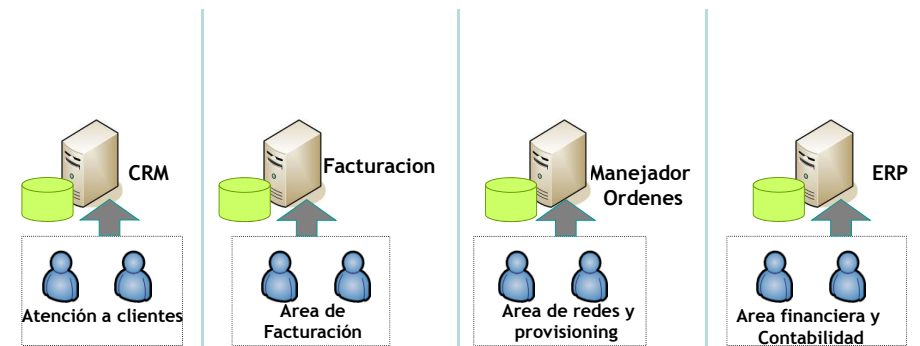
21

Agenda

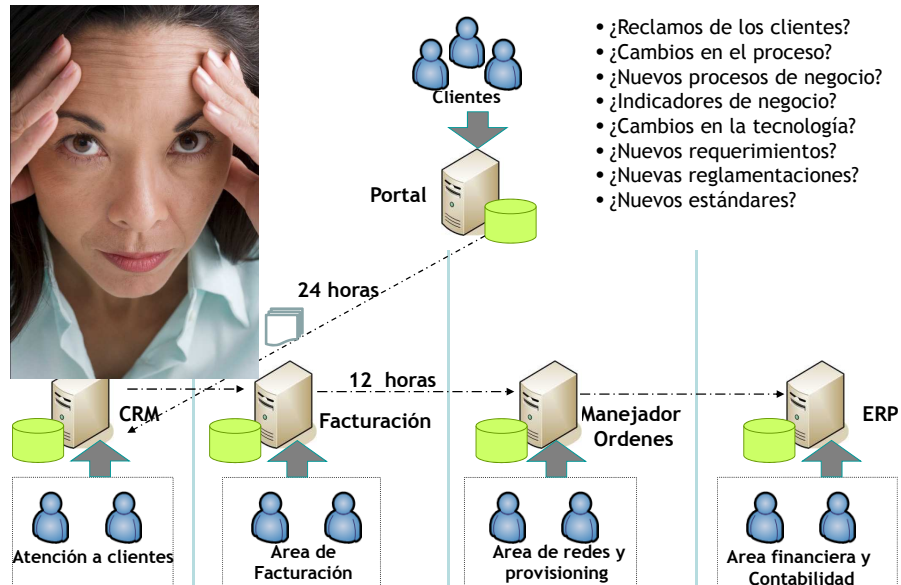
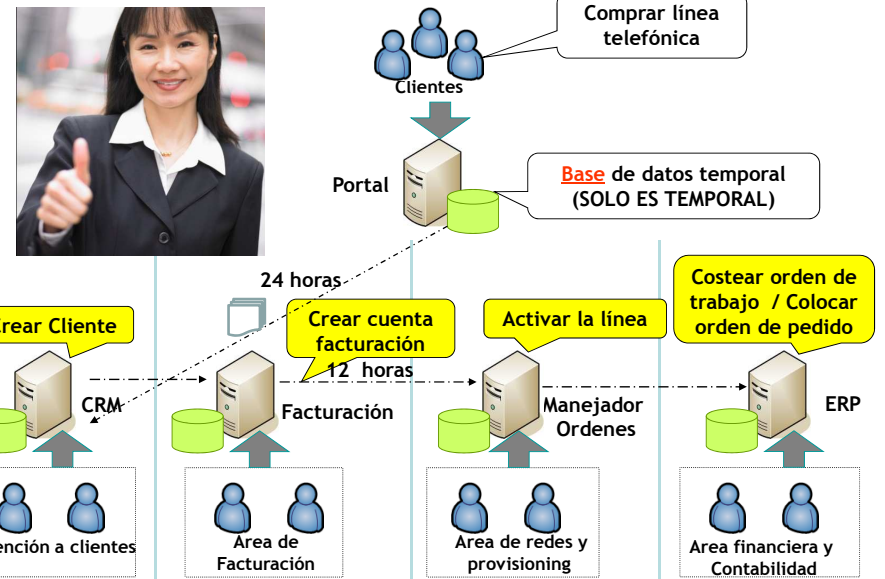
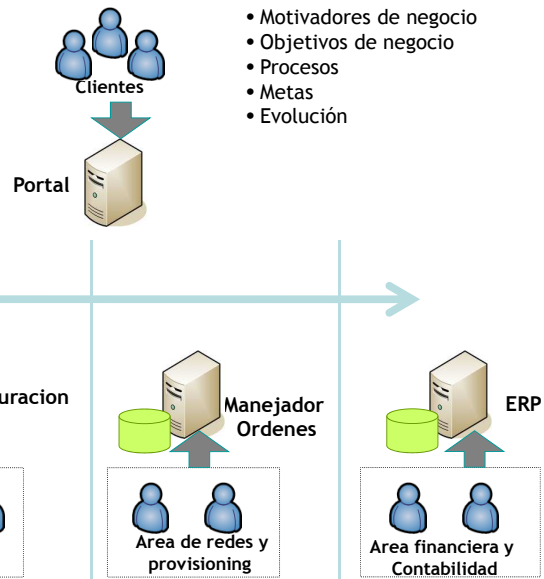
1. Presentación de ECOS
- ➔ 2. Presentación del curso
3. Presentación de los participantes
4. Negocio y tecnología (TI)

22

¿Qué problema se aborda en el curso?



23



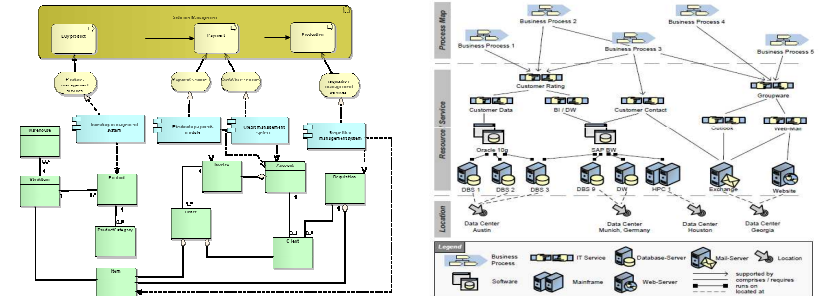
¿Cuál es el problema?

- Hoy en día, los sistemas deben funcionar de manera integrada para poder soportar los nuevos requerimientos que plantea el negocio, sus clientes y sus socios
- Todo se maneja, decide y diseña con un alto grado de informalidad
- No hay "planos" del negocio y menos de su relación con TI
- TI es puramente reactiva a las necesidades del negocio
- No existe un verdadero diseño que lo convierta en una ventaja competitiva

¿Qué pretende el curso?

29

1 Aprender a hacer el “mapa” de una empresa, incluyendo su relación con TI



Arquitectura actual (AS-IS)

30

2

Analizar el “mapa” de una empresa e identificar las razones por las cuales se debe cambiar:

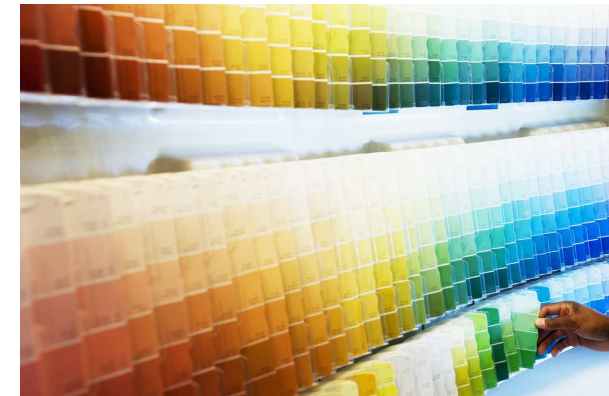
- buscar problemas y oportunidades de TI
- estudiar las fuerzas externas
- Identificar la estrategia de evolución del negocio

Diagnóstico + identificación de motivadores de negocio

31



3 Definir la estrategia de TI y diseñar un “mapa” con la empresa objetivo soportada adecuadamente por TI



Arquitectura objetivo (TO-BE)

32

4

Diseñar una arquitectura de TI (orientada a servicios) que sea capaz de soportar la arquitectura empresarial objetivo



Arquitectura de solución + SOA

33

¿Cómo es el curso?

34

Contexto

Bales, 1996, EDINEB

	Tasa de retención
Conferencia	5%
Lectura	10%
Audiovisual	20%
Demostración	30%
Grupo de discusión	50%
Práctica / ejercicio	75%
Enseñanza recíproca / Uso inmediato	80%

35

Aproximación pedagógica

Entender

Explicar

Usar

Reflexionar

- Aprendizaje activo
- Ciclos de trabajo:
 - Teoría
 - Talleres
 - Examen
 - Proyecto
 - Lecciones aprendidas

36

Programa del curso

- Profesores
- Objetivos
- Plan de temas
- Evaluación
- Bibliografía

- SICUA + wiki del curso
- Monitores

37

Agenda

1. Presentación de ECOS
2. Presentación del curso
- ➔ 3. Presentación de los participantes
4. Negocio y tecnología (TI)

38

Presentación de los participantes



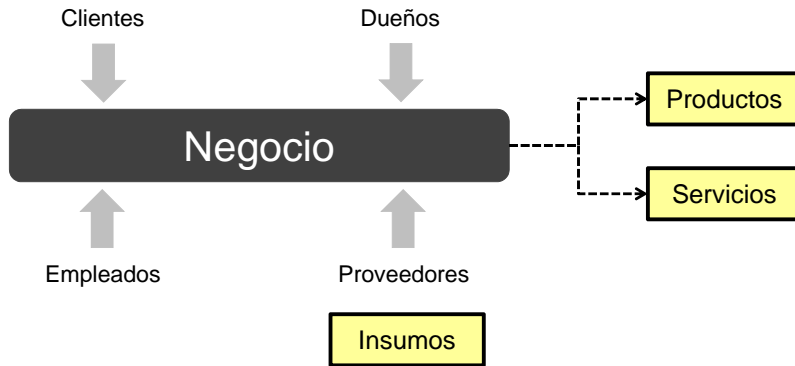
39

Agenda

1. Presentación de ECOS
2. Presentación del curso
3. Presentación de los participantes
- ➔ 4. Negocio y tecnología (TI)

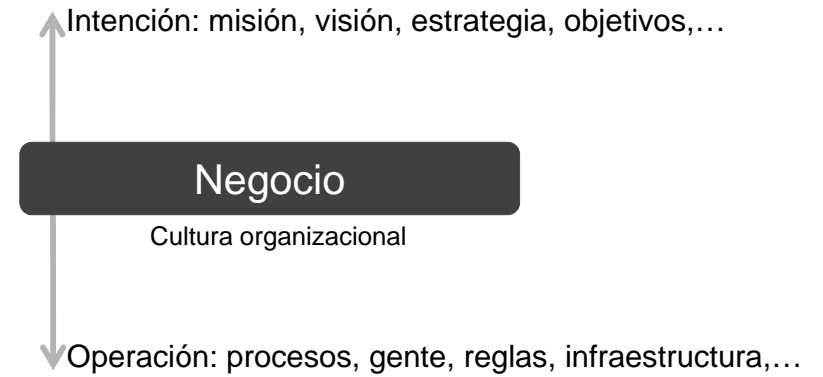
40

Negocio y tecnología



41

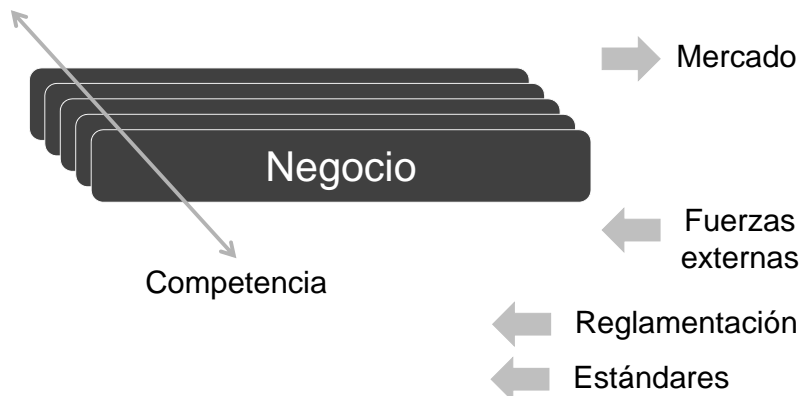
Negocio y tecnología



42

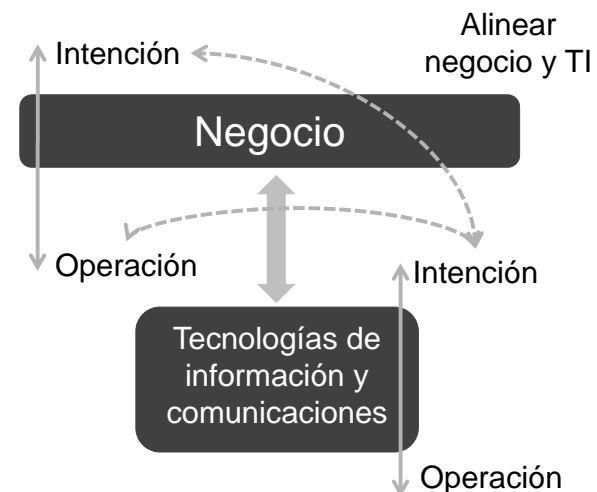
Negocio y tecnología

Vertical de negocio: banca, telecomunicaciones, retail, seguros, manufactura, transporte, salud, etc.



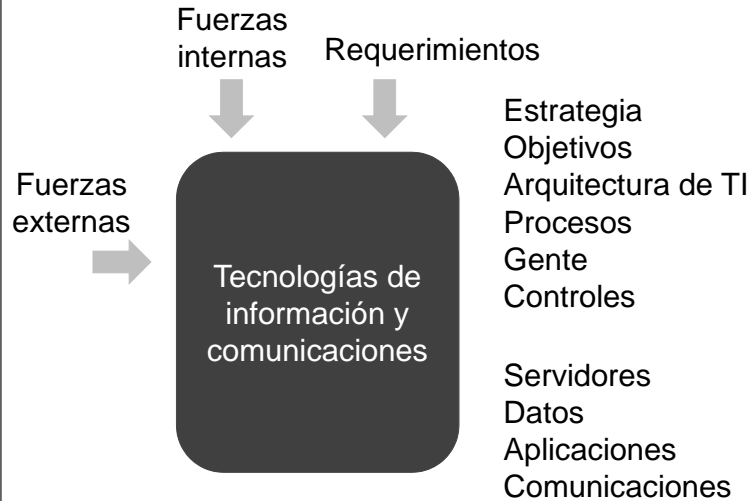
43

Negocio y tecnología



44

Negocio y tecnología



45

Conclusión (1)

TI juega un papel fundamental en la capacidad de competir de una empresa



46

Conclusión (2)

Es necesario entender el negocio para poder construir y mantener una infraestructura de tecnología de información que lo soporte



47

Conclusión (3)

El negocio y el soporte de TI deben estar alineados en todo momento



48