# INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE PROCESOS DE NEGOCIO

Modelación y Simulación 2



**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

# Índice

Objetivos

Alcance

Contenido

Resumen

Preguntas



FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela de Ciencias y Sistemas

# **OBJETIVOS**



**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

### **Objetivos**

 Entender los conceptos generales de procesos de negocio.

 Conocer los determinantes de una arquitectura de un proceso de negocio.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas
03/02/2016

4

# **ALCANCES**



**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

#### **Alcance**

- ¿Qué es un proceso de negocio?
- Esencia del diseño de procesos de negocio
- Diseño de procesos de negocios, el rendimiento general del mismo y estrategia
- ¿Por qué existen procesos de negocio ineficientes e inefectivos?



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

Definiciones, Tipos de Procesos.

### PROCESOS DE NEGOCIO



Escuela de Ciencias y Sistemas

# Negocio



FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela de Ciencias y Sistemas

### **Definición**

Entidad organizacional que despliega recursos para proveer productos o servicios a sus clientes.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

### **Proceso**



FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela de Ciencias y Sistemas

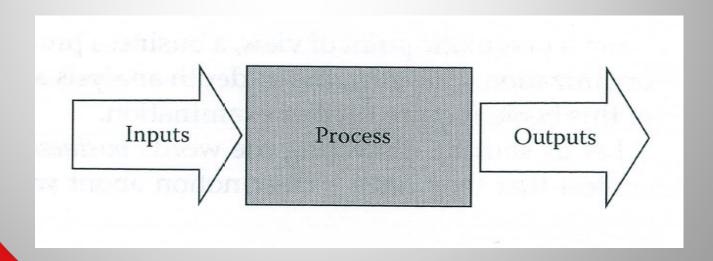
### **Definición**

- Fenómeno natural marcado por cambios graduales para llegar a un resultado.
- Actividad o función continua.
- Serie de acciones u operaciones que conducen a una finalidad.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

Un proceso define la transformación de entradas en salidas.





FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

## **Tipos de Transformaciones**

- Física
- Ubicación
- Transaccional
- Informativa



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

### Procesos de Negocio



### **Definición**

- Descripción de cómo algo es realizado en una organización.
- Cuando hablamos de procesos de negocio, no hablamos solamente de los procesos de fabricación o creación de productos o servicios.
- Los procesos de negocio definen a una organización.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas
03/02/2016

15

# Ejemplos de Procesos de Negocio Genéricos

Accounts payable

Accounts receivable

Admissions (e.g., hospitals and universities)

Auditing

Billing

Budget planning

Business planning

Client acquisition

Continuous improvement

Credit approval

Human resource planning and hiring

Inventory management

Order fulfillment

New employee training

Performance appraisal

Product approval (e.g., pharmaceuticals)

Product development

Purchasing

Receiving

Shipping

Vendor certification

Warranty and claims processing



**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

# Tipos de Procesos y Jerarquías



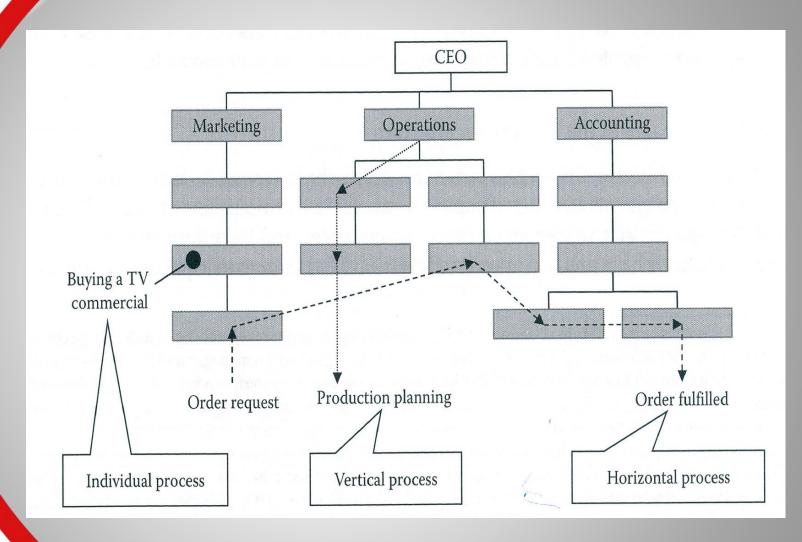
Escuela de Ciencias y Sistemas

Basado en su ámbito de aplicación dentro de una organización, se pueden identificar tres tipos de procesos de negocio:

- <u>Procesos Individuales</u>: Llevados a cabo por individuos separados.
- <u>Procesos Verticales o Funcionales</u>: Llevados a cabo por una unidad o departamento.
- <u>Procesos Multifuncionales</u>: Llevados a cabo por varias unidades o departamentos.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas





FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela de Ciencias y Sistemas

# ¿Cuáles son los procesos de negocio con mayor potencial para optimizar?



En términos del diseño de procesos, los *procesos multifuncionales* que son el núcleo de la organización y que incluyen una cantidad significativa de actividades no relacionadas con la fabricación de productos usualmente presentan el mayor potencial de mejora.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

- Mejoras en procesos de negocio multifuncionales proveen mejoras en los procesos de fabricación, pero no al contrario.
- Debido a la complejidad, son más difíciles de mejorar los procesos multifuncionales que los funcionales.
- Las causas de deserción de los clientes se deben cinco veces más al mal servicio que a la mala calidad de los productos.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

Entradas y Salidas, Unidades de Flujo, Red de Actividades y Buffers, Recursos y Estructura de Información.

# DETERMINANTES DE LA ARQUITECTURA DE PROCESOS



**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

### **Determinantes**



**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

#### **Definición**

Elementos que pueden presentar oportunidades o restricciones en el diseño de procesos de negocio en una situación en particular.



Escuela de Ciencias y Sistemas

### **Entradas y Salidas**

Identificar los insumos que necesita el entorno para producir los resultados deseados.

Las entradas y salidas pueden ser tangibles e intangibles.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

### Unidades de Flujo

Entidades transitorias que proceden de varias actividades y finalmente egresa del proceso como un producto terminado.

Dependiendo del contexto puede ser una unidad de entrada, una unidad producto de la unión de varios unidades intermedias o una unidad de salida.



Escuela de Ciencias y Sistemas

### Red de Actividades y Buffers

Actividades relevantes que definen el proceso y sus relaciones. Muchos procesos además incluyen buffers entre las actividades. Por ejemplo, sala de esperas en un hospital, inventario de productos, etc.



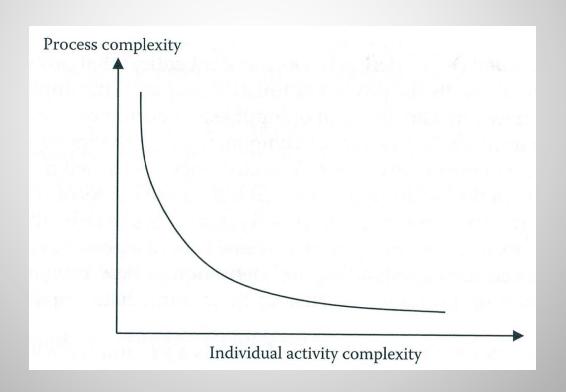
FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

- A estas redes de actividades se les denomina Jobs.
- Una meta común del diseño de procesos de negocio es reducir el tiempo que los Jobs utilizan esperando en los buffers.
- Las actividades pueden ser tomadas como microprocesos, que consisten en un conjunto de tareas. Buscar un nivel de detalle apropiado es crucial para el análisis de los procesos.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

# Complejidad del proceso vs. Complejidad de la Actividad

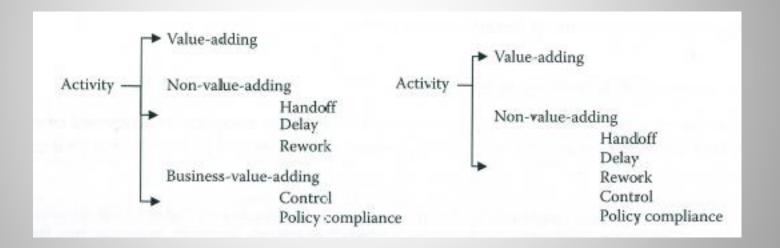




FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela de Ciencias y Sistemas

### Clasificación de las Actividades





**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

#### Recursos

Son los activos tangibles que son necesarios para llevar a cabo actividades dentro de un proceso.

Se dividen en dos grupos:

- Recursos Humanos
- Bienes



Escuela de Ciencias y Sistemas

### Estructura de Información

La estructura de información especifica qué información se necesita y debe estar disponible con la finalidad de tomar las decisiones necesarias para realizar las actividades en un proceso.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas
03/02/2016

33

# ESENCIA DEL DISEÑO DE PROCESOS DE NEGOCIO



### **Definición**

- Es realizar las cosas de forma eficiente y eficaz.
- Satisfacer los requerimientos del cliente.



# **Tipos de Clientes**

Internos

Externos



### **Ejemplo**

Los inicios de la organización funcional inicia con Adam Smith y su concepto de la división de trabajo.

Demostró que en un proceso de 17 actividades era más eficiente tener 17 empleados haciendo una actividad que 17 empleados haciendo el mismo proceso simultáneamente.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas
03/02/2016

37

#### De acuerdo a Smith, se logró lo siguiente:

- El conocimiento y habilidad de cada empleado aumentaba cada vez que repetía la misma tarea.
- No se pierde tiempo cambiando a los empleados de una tarea a otra.
- Los empleados desarrollaban nuevas herramientas y técnicas como resultado de enfocarse en una sola tarea.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

# DISEÑO DE PROCESOS DE NEGOCIO, EL RENDIMIENTO GENERAL DEL MISMO, Y ESTRATEGIA



¿Cuál es el rendimiento general de la empresa y cómo se mide?



El rendimiento de una empresa debe ser medido en función de sus objetivos y metas establecidas.



El rendimiento de una empresa debe ser medido en función de sus objetivos y metas establecidas.



Un componente fundamental en el desempeño general de la empresa, independientemente de los objetivos declarados de forma explícita, es satisfacer las necesidades del cliente de una manera eficiente. Esto requiere de procesos de negocio bien diseñados.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

¿Qué es la estrategia corporativa?



La estrategia puede definirse como "el tema unificador que alinea todas las decisiones individuales hechas dentro de una organización".



La estrategia responde a las preguntas:

- 1. ¿En qué industrias debemos estar?
- 2. ¿Cómo debemos competir dentro de una industria dada?



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

 Se requieren conocimientos profundos en factores internos (metas, valores, recursos, estructura organizacional y sus sistemas) y externos(sociales, políticos, económicos y tecnológicos).



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

Por lo tanto, para definir la estrategia corporativa se debe entender la jerarquía y estructura de todos sus procesos de negocio.



### ¿POR QUÉ EXISTEN PROCESOS DE NEGOCIO INEFICIENTES E INEFECTIVOS?



Escuela de Ciencias y Sistemas

#### Pobreza de información

Muchos procesos de negocio fueron originados antes de la llegada de la computación moderna y las telecomunicaciones.

FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas
03/02/2016

50

#### Resumen

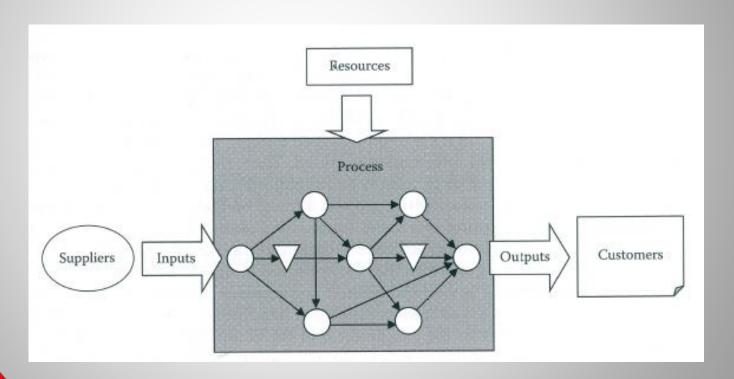
 Un Proceso de Negocio es una red de actividades y buffers relacionados con límites bien definidos y relaciones de precedencia, que utilizan recursos para transformar insumos en productos con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas
03/02/2016

51

#### Resumen





**FACULTAD DE INGENIERÍA** 

Escuela de Ciencias y Sistemas

#### Resumen

 Los flujos de trabajo son las unidades de flujo que viajan a través de la red de actividades y buffers, los recursos y la estructura de la información previamente definidos.



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

### **Preguntas**

- ¿Qué es un proceso de negocio?
- ¿Qué es un determinante de la arquitectura de procesos?
- ¿Cuáles son los procesos de negocio con mayor potencial para optimizar?



FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Ciencias y Sistemas

### **Preguntas**

- ¿Qué es un Flujo de Trabajo?
- ¿Cuál es la esencia del diseño de procesos de negocio?

