

# Procesos de Negocios - Clase 3

## Análisis y Rediseño

---

Departamento de Ingeniería Industrial  
Universidad de Chile  
Derechos Reservados ©

## Agenda

---

- Objetivo
- Origen
- Establecer dirección de cambio
- Análisis por elemento

## Objetivos

---

- Hacer el proceso más eficientes y efectivos:
  - eliminar tareas sin aporte de valor
  - eliminar holguras (tiempos muertos)
  - Más eficientes: Lograr más con los mismos recursos o incluso con menos.
  - Más efectivos: Que se cumpla el objetivo para lo cual fueron diseñados los procesos.
- Hacer el proceso administrable y predecible.

## Origen

---

- Corresponde a identificar dónde se origina la necesidad de rediseño:
  - hay quiebres.
  - hay desperdicios (ineficiencias)
  - hay malas prácticas que cambiar
  - productos nuevos
  - fusiones o adquisiciones
  - etc.
- Nace de Problemas, Oportunidades (como condiciones de mercado, benchmarking, tendencias) o Directrices (dueños)

## Establecer una dirección de cambio

---

- Corresponde a identificar cual(es) será(n) la(s) línea(s) de cambio, puede ser la que aporte más a los objetivos del rediseño, las que pueden ser cuatro:
  - Innovar (cambiar paradigmas)
  - Mejorar coordinación
  - Reestructurar (cambiar relaciones)
  - Mejorar programación y control
- En uno o más de los elementos involucrados en el proceso.

## Rediseño ...

---

- Cambios de diferente profundidad en:
  - **Modelo de Negocios**
    - **Producto / Condiciones de satisfacción**
    - **Cliente**
  - **Actividades y Flujos del proceso**
  - **Funciones relacionadas**
  - **Gente**
  - **Tecnología**
  - **Organización**
  - **Programación**
  - **Control de Gestión**
  - **Auditoría**
  - **Infraestructura**
- Todo ello se ve reflejado en las nuevas Prácticas de Trabajo

---

## Prácticas de Trabajo

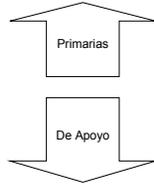
## Algunas Actividades de la Cadena de Valor

---

- **Logística de Entrada y Salida**
  - Administración de flota (medio, cuantos, rutas, flujos)
  - Bodegas (ubicación, tamaño)
- **Operaciones**
  - Planificación de la producción
  - Diseño de equipos de trabajo
  - Configuración de procesos
- **Marketing y Ventas**
  - Pronósticos de venta, Análisis de Datos
  - Diseño de productos y campañas
  - Servicio al cliente

## Actividades de la Cadena de Valor ...

- Servicios de Post Venta
  - Atención telefónica
  - Manejo de cuadrillas
- Recursos Humanos
  - Contratación y subcontratación
  - Capacitación
- Adquisiciones
  - Manejo de proveedores
  - Administración de Inventarios
- Tecnología
  - Desarrollo y/o utilización de nueva tecnología



## Prácticas de Trabajo ...

- Corresponden a COMO se llevan a cabo las actividades anteriores
  - Se pueden asociar a metodologías y procedimientos
- Por ejemplo, en Marketing y Ventas tenemos la actividad Pronóstico de Venta. Este pronóstico puede realizarse:
  - En base al criterio del gerente de área
  - Por series de tiempo en base a ventas históricas, considerando varios factores de corrección.



## Ejemplo: Organización Jerárquica v/s en Red

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ■ Mercado masivo                  | ■ Producción customizada                |
| ■ Pocos modelos / larga vida      | ■ Oferta amplia / corta vida            |
| ■ Alta integración vertical       | ■ Baja integración vertical             |
| ■ Maquinaria especializada A.Vol  | ■ Maquinaria flexible                   |
| ■ Grandes inventarios de MP y PP  | ■ Bajos inventarios JIT                 |
| ■ Comunicación vertical           | ■ Comunicación directa                  |
| ■ Proveedores competidores        | ■ Pocos proveedores más confiables      |
| ■ Grupos de trabajo basados en f. | ■ Equipos cross funcionales             |
| ■ Múltiples niveles de adm.       | ■ Administración plana                  |
| ■ Específicas def. de trabajo     | ■ Autonomía local / TD descentralizadas |
| ■ Sueldos fijos                   | ■ Incentivos                            |
| ■ Autoridad basada en rangos      | ■ Autoridad basada en expertise         |

## Metodología de Trabajo

- Definición del Proceso
- Evaluación de la Situación Actual
- Definición y evaluación de las áreas de rediseño.
- Implantación del rediseño propuesto (Gente, Producto, Tecnología, Proceso y Cliente).
- Puesta en Marcha y Operación

## Definición del Proceso ...

---

- **Recursos Productivos:** corresponden a los elementos que son utilizados para el desarrollo del proceso.
- **Configuración del Proceso:** corresponde a los procedimientos, reglas y distribución física de las operaciones.
- **Carga de Trabajo:** corresponde a los parámetros que describen la carga de trabajo, es decir, el tipo, frecuencia y comportamiento.
- **Niveles de Servicio:** representa la definición de aquellos indicadores de calidad del proceso.

## Situación Actual

---

- Es el modelamiento formal (representación precisa) que permita interactuar con otras personas, hacer análisis sistemáticos, y validar su concordancia con el actual estado.
  - Modelar la situación actual
  - Validación y Medición del proceso

## Rediseño de Procesos

---

- Establece los cambios que deberán efectuarse en la situación actual y detalla como se ejecutarán los nuevos procesos.
- Es la fase más importante, ya que se definirán las nuevas formas de operar y su desempeño.
- **Áreas de rediseño:**
  - **Estructural:** cambio en el proceso mismo (cambian las operaciones, se eliminan duplicidades, etc.)
  - **Responsabilidades:** se modifica la asignación de responsabilidad (personal, incorporación de tecnología, centralizar o descentralizar responsabilidades, etc.).

## Profundidad del Rediseño

---

- **Racionalización** (años 70's en adelante)
  - Sólo los procedimientos administrativos son adecuados a los sistemas computacionales
- **Rediseño Organizacional** (año 85 en adelante)
  - Cambio profundo en la estructura organizacional. Ya la organización no volverá a ser nunca más la misma
- **Reingeniería** (años 90's en adelante)
  - Reinventamos la empresa. Todo esta en revisión, los productos, los mercados, los métodos.

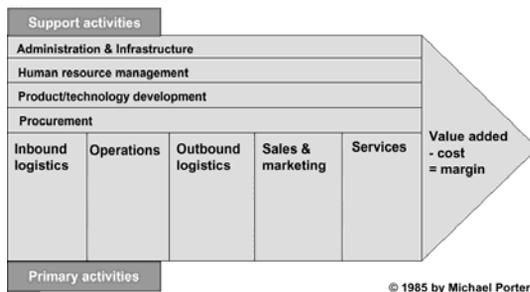
## Análisis: Actividades/Procesos

- Sólo actividades que agregan valor.
- Procesos en paralelo disminuyen holguras (tiempos entre actividades)
- Procesos en serie buscan mejor control y coordinación, aunque son más ineficientes.

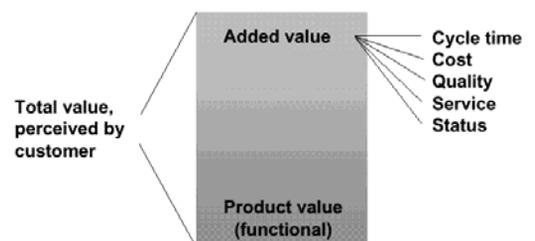
## Preguntas

- ¿Esta actividad agrega valor?
- ¿Esta holgura la puedo eliminar o reducir?:
  - Juntando actividades.
  - Utilizando TI de coordinación.
  - Re pensando el proceso.
  - Aplicando una "best practice".

## El concepto de VALOR



## Valor agregado



## Análisis: Flujos

- ¿El flujo de información (y de materiales) puede eliminarse? Por ejemplo juntando actividades?
- ¿Las actividades y sus flujos pueden hacerse en paralelo?

## Procesos en serie y en paralelo

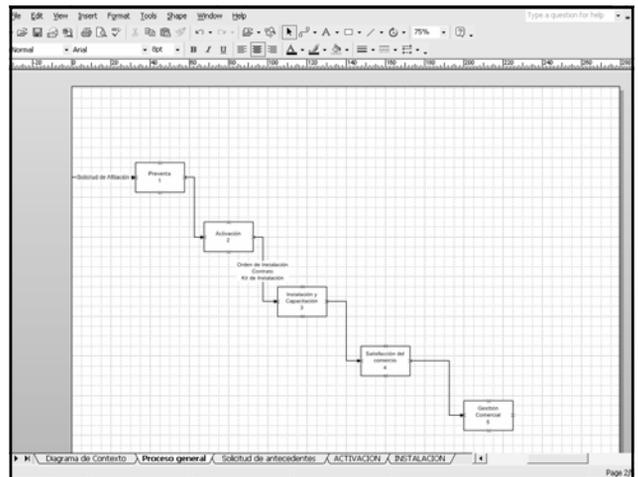
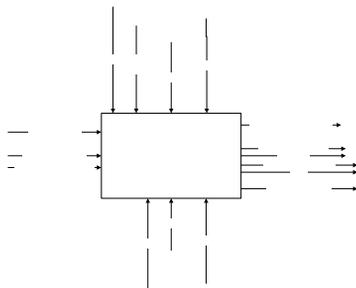
Un proceso secundario puede ocurrir en serie o en paralelo

- Un proceso en serie sucede después que se ha declarado satisfacción en un proceso secundario y antes que se haya iniciado una petición en un proceso secundario posterior.
- Un proceso en paralelo puede iniciarse en el mismo momento que otro ciclo secundario. Procesos en paralelo no requieren que se haya declarado satisfacción en un proceso secundario previo.



Copyright © 1992, 1993 Activa Technology, Inc.

## Ejemplo





## Análisis: Producto

---

- ¿Está definido el producto en todo detalle (especificaciones y estándares, precio y plazo de entrega)?
- ¿Entiende lo mismo el cliente que nosotros en cuanto a las expectativas sobre las condiciones de satisfacción?

## Análisis: Gente

---

- las organizaciones (y sus procesos) cambian cuando la gente cambia
- más que capacitarlos es necesario entrenarlos para que adquieran nuevas competencias en:
  - trabajo en equipo
  - responsabilidad profesional
  - el cumplimiento de los compromisos (funcionales y con los procesos de negocios)
  - comunicación para la acción

## Análisis: Tecnología

---

- Tecnologías blandas
  - Hablar simple
  - Comunicación para la acción
- Tecnologías de la Información y Comunicación para la Coordinación
  - e-mail
  - groupware o workgroup
  - workflow

## Sistemas de Ayuda a la Coordinación

---



"Gracias por llamar. Por favor deje su mensaje al escuchar el tono. En caso de que olvide revisar mis mensajes, por favor envíeme su mensaje como un archivo de audio a mi email, luego mándeme un fax para recordarme que revise mi email, luego vuelva a llamar para recordarme que revise el fax. Gracias..."

## Coordinación

- Dos o más usuarios deben interactuar para cumplir con sus funciones organizacionales.
- Esto puede ser estructurado o desestructurado, síncrono o asíncrono.
- Manejado históricamente a través de: flujo de papeles, comunicación directa (verbal o telefónica), procedimientos administrativos que definen a priori la actuación de las personas.

## Groupware y Workflow

### Definiciones



### Groupware

Permite compartir por parte de usuarios uno o más documentos a través de un kardex electrónico.

**Producto Referencia: LOTUS NOTES**

### Workflow

Similar al Groupware, que permite hacer fluir los documentos, en forma automática, entre usuarios para cumplir un objetivo.

**Producto Referencia: XNEAR**

## Groupware y Workflow

### Características Relevantes



GROUPWARE	WORKFLOW
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Almacenamiento, indexación y acceso a cualquier tipo de documentos</li> <li>■ Permite mezclar información de documento, generando vistas de interés para las necesidades del usuario</li> <li>■ Correo electrónico, agenda, planificación de actividades (individuales y de grupo)</li> <li>■ Gestión de información Web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especificación de formularios, lógica asociada y modelo gráfico de flujo de documentos</li> <li>■ Orientado a procesos</li> <li>■ Control de secuencia de tareas y quienes la realizan, la información que soporta las tareas, mas el seguimiento y mecanismos de reporte que las miden y controlan</li> </ul>

Software Generador de Aplicaciones

Opera en Redes Computacionales

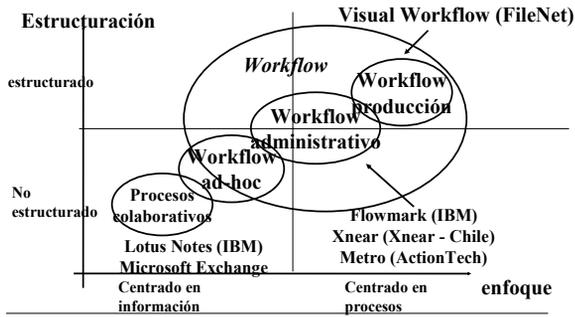
## Workflow

### Comunicaciones Corporativas

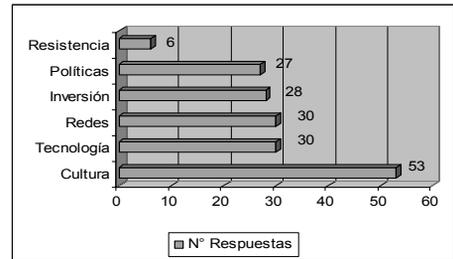


- Formularios electrónicos, rutas y reglas predefinidas, Administración de Roles Dinámicos
- Control de Gestión
  - Herramienta para el seguimiento y control de procesos administrativos
- Capaz de integrar todas las plataformas de la empresa y Respaldo automático
- Alarmas automáticas, calendarios: múltiples - horarios de trabajo
- Auditoria: Quién y qué Rol representaba
- Historia: Para cada mensaje saber por donde pasó, qué se hizo, quién lo hizo, que acciones automáticas se activaron

## Colaboración - Secuenciamiento



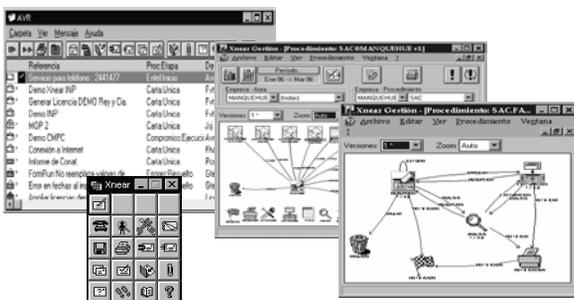
## Groupware y Workflow Impedimentos para su Uso



Fuente: Encuesta 500 Usuarios Groupware

<http://www.compinfo-center.com/ppwr-t>

## Workflow Producto : XNear



## Análisis: Organización Estructura matricial

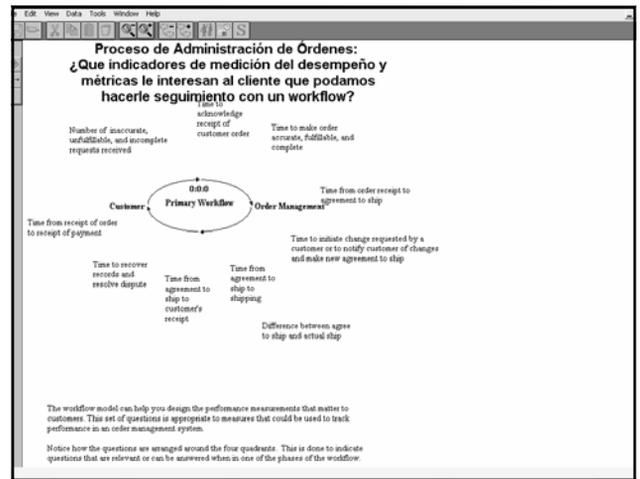
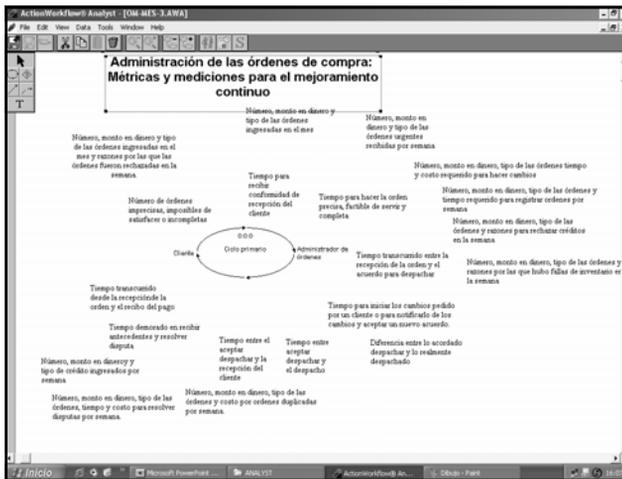
	Áreas de la organización					
	1	2	3	4	...	n
Proceso de Negocios 1						
Proceso de Negocios 2						
Proceso de Negocios 3						
.....						
Proceso de Negocios n						

## Elementos para lograr equilibrio

- Equilibrio entre autoridad y responsabilidad
- Estructura organizacional matricial
  - dependencia administrativa y dependencia del proceso
- Empowering
- Contratos de desempeño
- Las áreas funcionales existen en lo operativo para apoyar los procesos de negocios que son el fin de la empresa

## Métricas de Procesos de Negocios

- Representan medidas cuantitativas del desempeño del proceso. Existen de tres tipos:
  - Indicadores del negocio
  - Indicadores de Proceso, son aquellas que miden los flujos en los procesos (tiempos, tasas de producción, cuellos de botella, etc.)
  - Indicadores de Variables de Estado, son aquellas que miden etapas en los procesos (inventarios, holguras, fallas, etc.).



## Guías para el Rediseño

---

- Análisis de la situación actual.
- Metodología genérica
  - Cadena de Valor
- Mejores Prácticas
  - Benchmarking
- Ciclo de vida
  - CMM
  - EMM