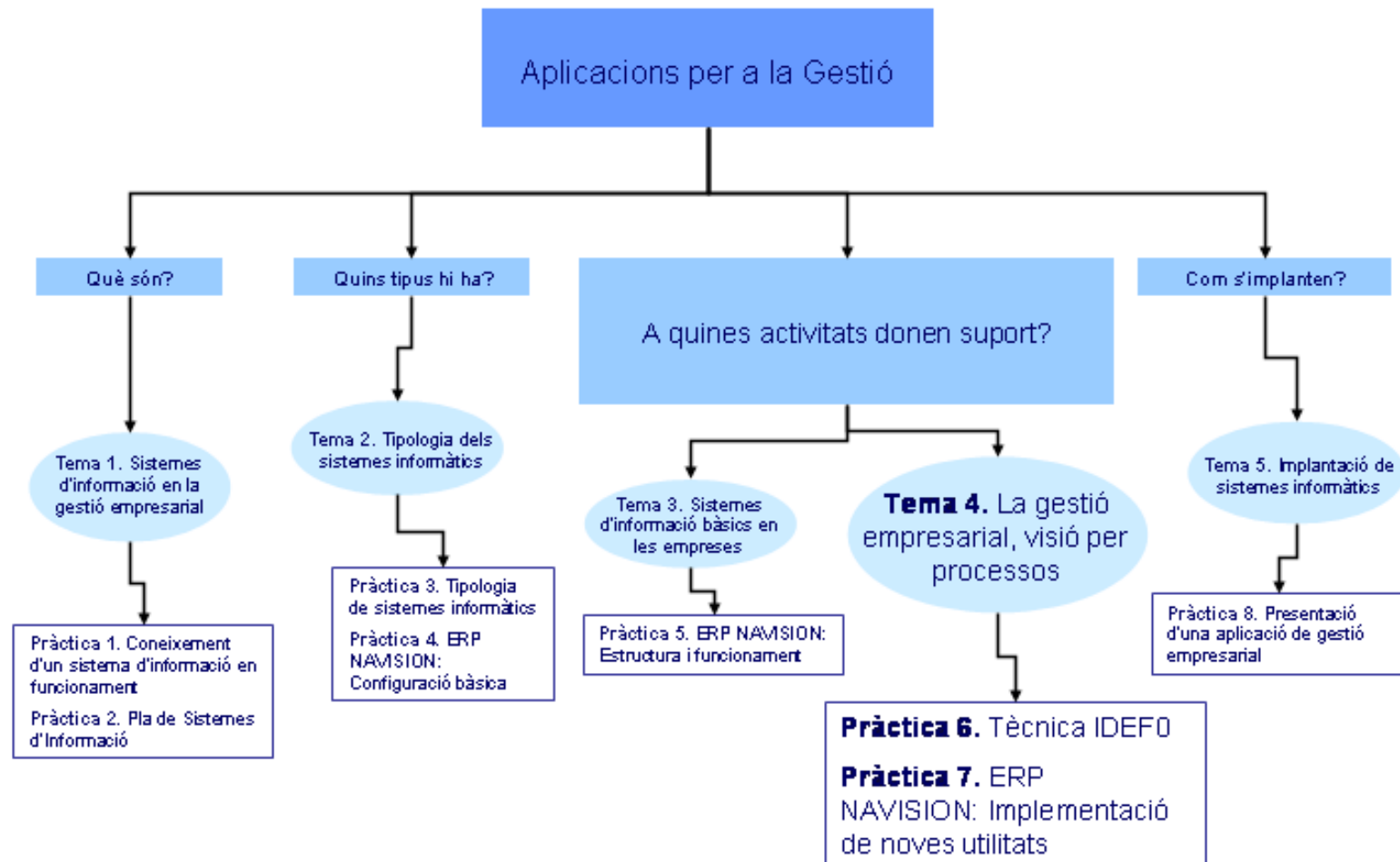


Tema 4. La gestió empresarial, visió per processos

Reyes Grangel Seguer

IG32. Aplicacions per a la Gestió - Octubre 2004

Mapa conceptual



Objectius

- Definir i modelar els principals processos de negoci que es duen a terme en una empresa tipus i saber com es pot realitzar una millora d'aquests processos a diferents nivells
- Conèixer com la tecnologia workflow pot ajudar en la millora i gestió dels processos de negoci d'una empresa
- Assimilar la importància que té la definició i millora dels processos de negoci de les empreses abans de la seua informatització

Índex

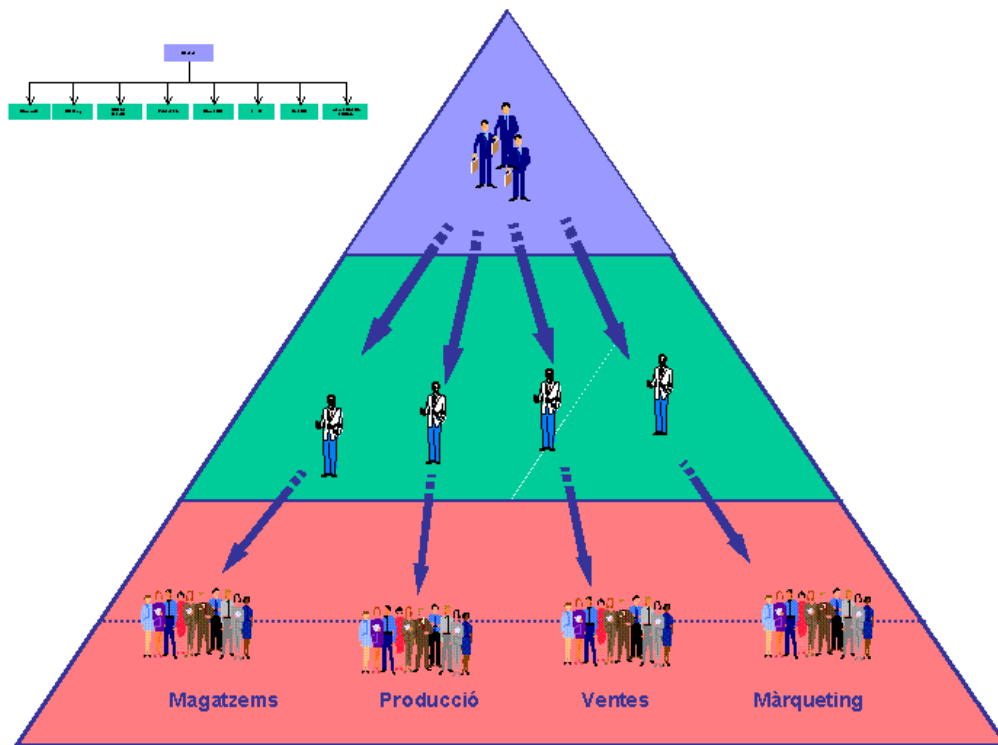
1	Gestió funcional vs per processos	6
2	Gestió per processos (BPM)	7
2.1	Objectius i avantatges	8
2.2	Com realitzar-la?	9
3	Millora de processos	13
3.1	Millora continua (BPI)	14
3.2	Millora radical (BPR)	15
4	Modelització de processos	16
4.1	Tècnica IDEF0	17
5	Tecnologia workflow	20
5.1	Beneficis	21

5.2	Funcionalitats	22
5.3	Components	23
5.4	Classificació	24
5.5	Exemple workflow	25
5.6	Webs workflow	27

1 Gestió funcional vs per processos

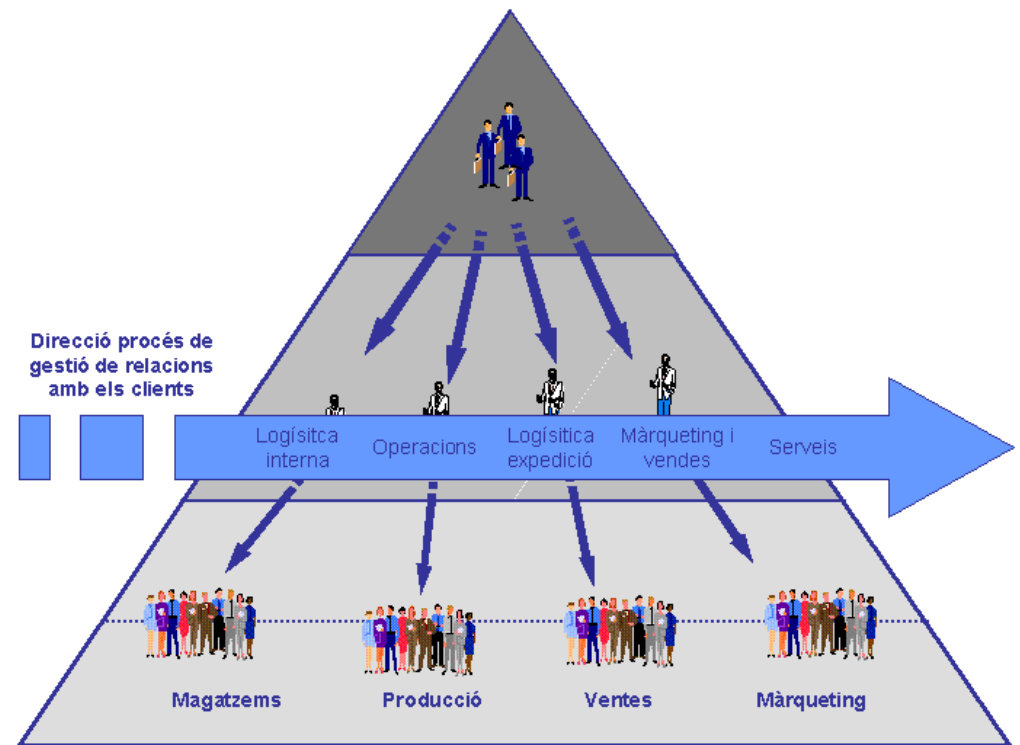
Gestió/direcció funcional

- Com?
- Qui?



Gestió/direcció per processos

- Què?
- Per a qui?



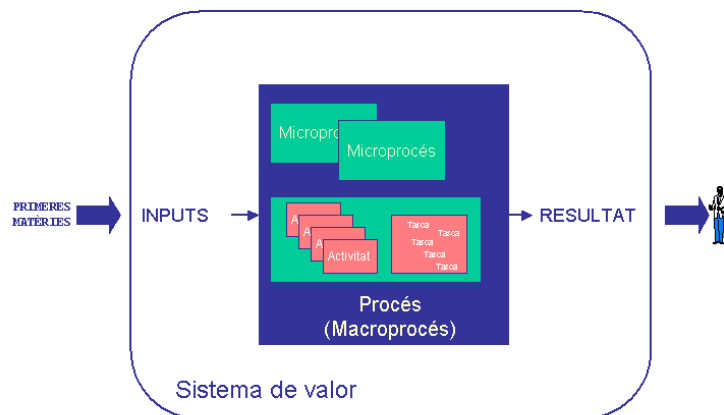
2 Gestió per processos (BPM)

Què és un procés?

Relació entre ...

- tasca
- activitat
- procés
- sistema de valor

Macroprocés-microprocés



Exemple procés: relació amb clients, cas empresa ceràmica

- **Sistema de valor:** conjunt processos (MP $\Rightarrow$ producte ceràmic) + participació diverses empreses
- **Macroprocés:** gestió de les relacions amb els clients d'una empresa fabricant de taulell
- **Microprocés:** gestió de la comanda dels clients
- **Activitat:** rebre les comandes dels clients
- **Tasca:** confirmar el material demanat per un client

2.1 Objectius i avantatges

Principal objectiu: gestió

integrada de l'empresa

Objectius

- Comprendre com les entrades es transformen en eixides
- Orientar el negoci cap el client
- Visió sistemàtica del negoci

Avantatges

- Eliminació d'activitats sense valor afegit
- Reducció de costos
- Acurtament dels terminis de lliurament
- Millora de la qualitat
- Afegiment d'activitats amb valor afegit per al client
- Impossibilitat còpia

2.2 Com realitzar-la?

Gestió per processos (BPM)

1. Identificar els processos
2. Prioritzar els processos
3. Entendre els processos
4. Documentar els processos
5. Establir paràmetres de mesura

2.2 Com realitzar-la? (II)

1. Identificar els processos

- Compromís comprensió vs manejabilitat
 - ⇒ Molts processos (massa petits): és perd visió general, possibilitat de millora, difícil comprensió
 - ⇒ Pocs processos (massa grans): és perd manejabilitat
- Qualsevol empresa: no més de 20 processos

Com identificar-los? Fixant-se amb:

- L'entrega del producte o servei al client
- Els objectius estratègics
- El desenvolupament de nous productes
- El control de la producció
- La cadena de valor de l'empresa
- L'assoliment d'avantatges competitiu

2.2 Com realitzar-la? (III)

2. Prioritzar els processos

- En funció de dificultat/contribució ($<$ dificultat/ $>$ contribució)

3. Entendre els processos

- Propòsit, descripció bàsica i punt de vista
- Proveïdors, clients, propietaris
- Rendiment
- Elements d'un procés
 - ⇒ Inputs
 - ⇒ Outputs
 - ⇒ Recursos (mà d'obra, materials, màquines, mètodes i mitjos)
 - ⇒ Sistemes de control

2.2 Com realitzar-la? (IV)

4. Documentar els processos

- Elegir les tècniques
- Exemples: diagrama de flux de procés, IDEF0, IDEF3, etc

5. Establir paràmetres de mesura

- Nivell de compliment dels objectius estratègics
- Mesures correctives

3 Millora de processos

Finalitat definir processos de negoci: millora processos per tal d'acomplir l'estratègia de l'empresa

- Avantatge competitiu
- Necessària quan l'objectiu és implantar un nou sistema informàtic en una empresa o millor-ne un d'existent

Tècniques fonamentals

- Millora continua dels processos de negoci (BPI)
- Reenginyeria dels processos de negoci (BPR)

3.1 Millora continua (BPI)

Millora gradual dels processos existents

Petites modificacions per aconseguir que siguin més ...

- Eficients
- Eficaces
- Flexibles

3.2 Millora radical (BPR)

Modificacions substancials en els processos existents o definició de nous

Canvis radicals i no realitzats de forma gradual

Passos a seguir:

1. Definició dels processos de negoci (propòsit + punt de vista)
2. Model AS-IS
3. Diagnòstic i propostes de millora
4. Model TO-BE
5. Implantació del model TO-BE amb informatització necessària

4 Modelització de processos

Estàndard IDEF0

► Tècnica IDEF0

- ⇒ Model funcional
- ⇒ Representa funcions, activitats o processos
- ⇒ Serveix per comprendre que fa l'empresa

► Tècnica IDEF1

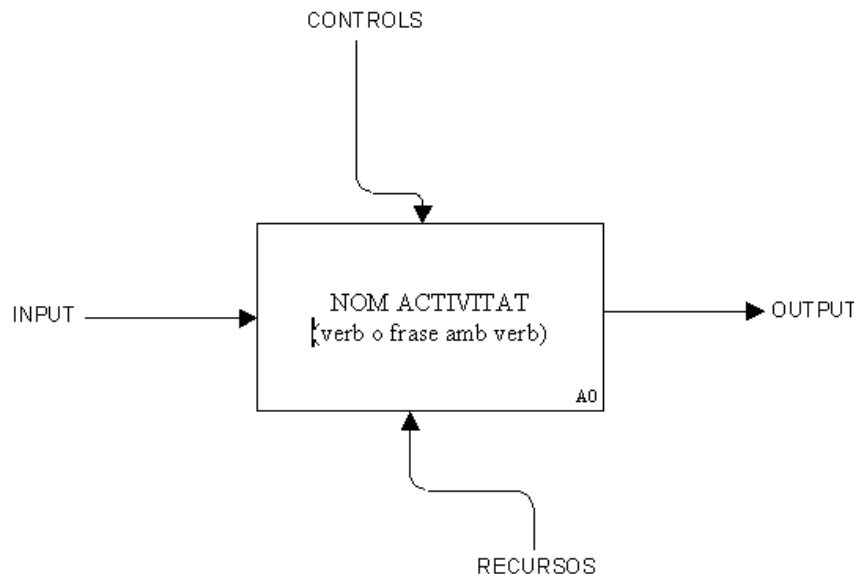
- ⇒ Model d'informació
- ⇒ Representa estructura i significat de la informació
- ⇒ Serveix per comprendre la informació que l'empresa utilitza

► Tècnica IDEF2

- ⇒ Model dinàmic
- ⇒ Representa característiques del comportament del sistema en el temps
- ⇒ Serveix per comprendre que fa l'empresa tenint en compte la variable temps

4.1 Tècnica IDEF0

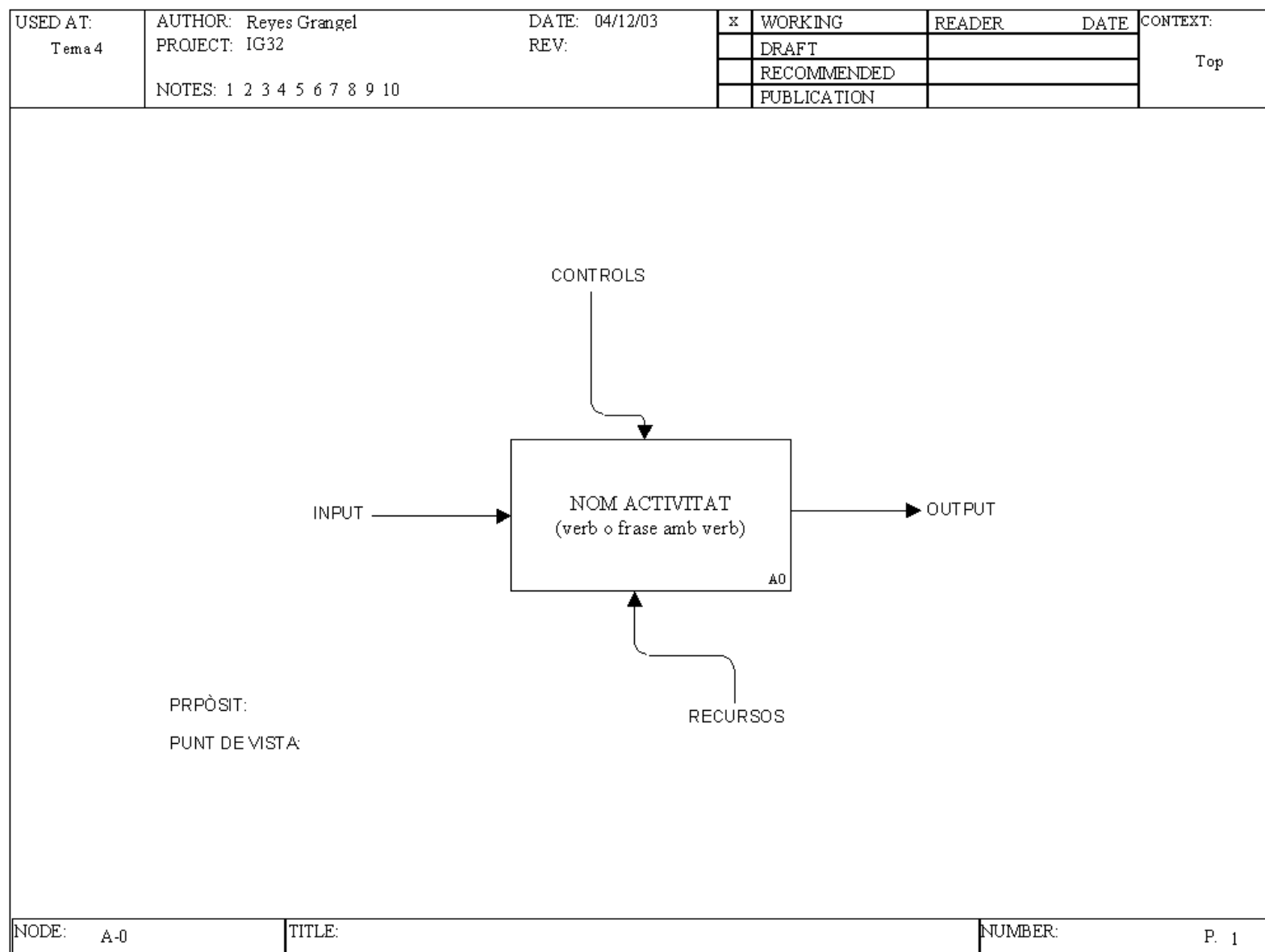
- **Resultat:** MODEL IDEF0
- **Representa:** activitats d'un sistema o àrea
- **Finalitat:** Millora de processos



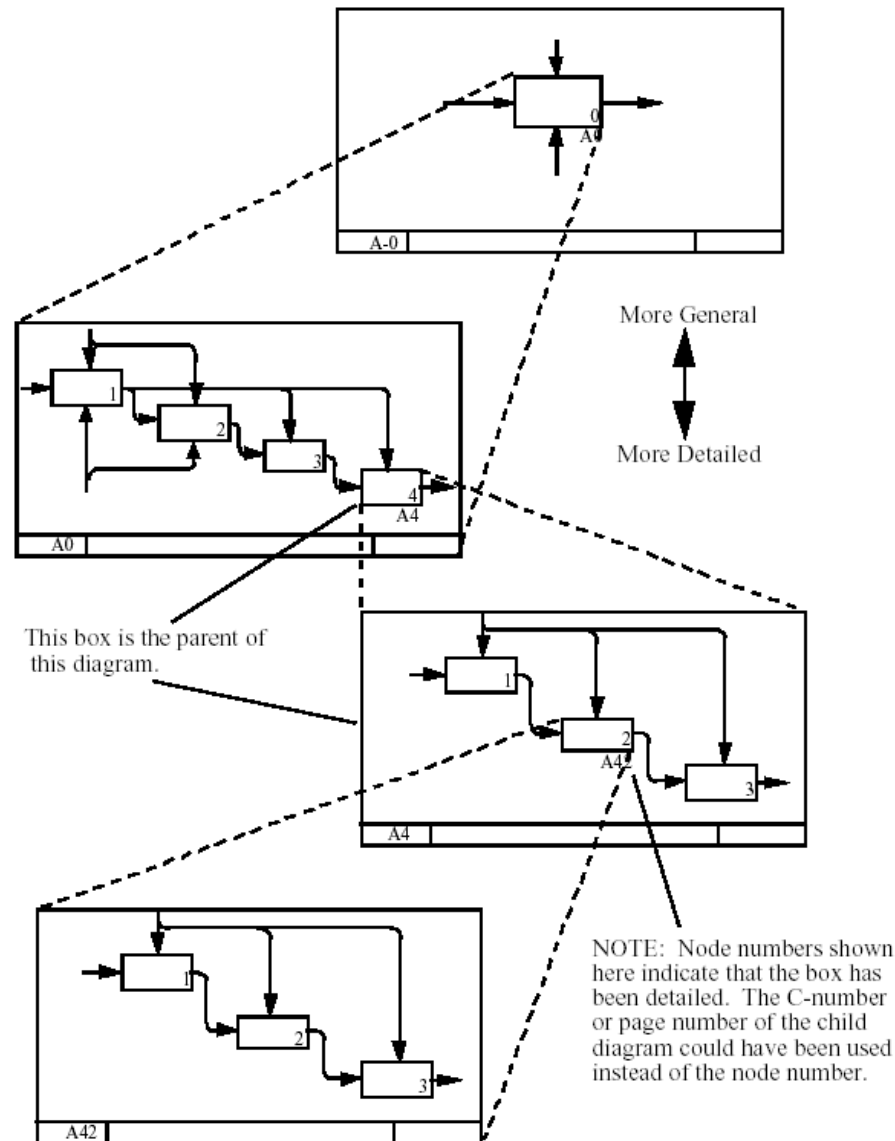
Elements bàsics

- Caixes
- Fletxes
 - ⇒ Esquerra-fletxa d'entrada: **inputs**
 - ⇒ Dreta-fletxa d'eixida: **outputs**
 - ⇒ Part superior-fletxa d'entrada: **controls**
 - ⇒ Part inferior-fletxa d'entrada: **recursos**
- Regles
- Diagrames
 - ⇒ Diagrama de context
 - ⇒ Diagrames pare
 - ⇒ Diagrames fill

4.1 Tècnica IDEF0 (II)



4.1 Tècnica IDEF0 (III)



5 Tecnologia workflow

Què és el workflow?

- Des del punt de vista tecnològic
- Sistema de workflow
- Workflow Management Coalition

Quina finalitat té?

- Execució d'activitats el més ràpid possible
- Execució per part de les persones adequades
- Execució en l'ordre que pertoca

5.1 Beneficis

Beneficis que proporciona el workflow

- Integració dels processos de negoci de l'empresa
- Assegurament de la qualitat dels processos
- Assegurament de realització de tasques d'acord amb els procediments preestablerts i en l'ordre que correspon
- El treball no sofreix retards
- Possibilitat de dedicar més temps a tasques de més valor per l'empresa
- Millor control de la prioritat de les tasques

5.2 Funcionalitats

Funcionalitats que ha de proporcionar un sistema de workflow

- Assignació d'activitats a les persones, a través de la gestió de rols
- Gestió d'una work list (recordatori tasques + prioritat)
- Col·laboració entre els empleats
- Automatització del flux de documents i imatges
- Connexió amb la resta d'aplicacions i repositoris d'informació
- Visió de l'estat d'un determinat procés (instància d'un procés) al responsable del mateix

5.3 Components

Components d'un sistema de workflow

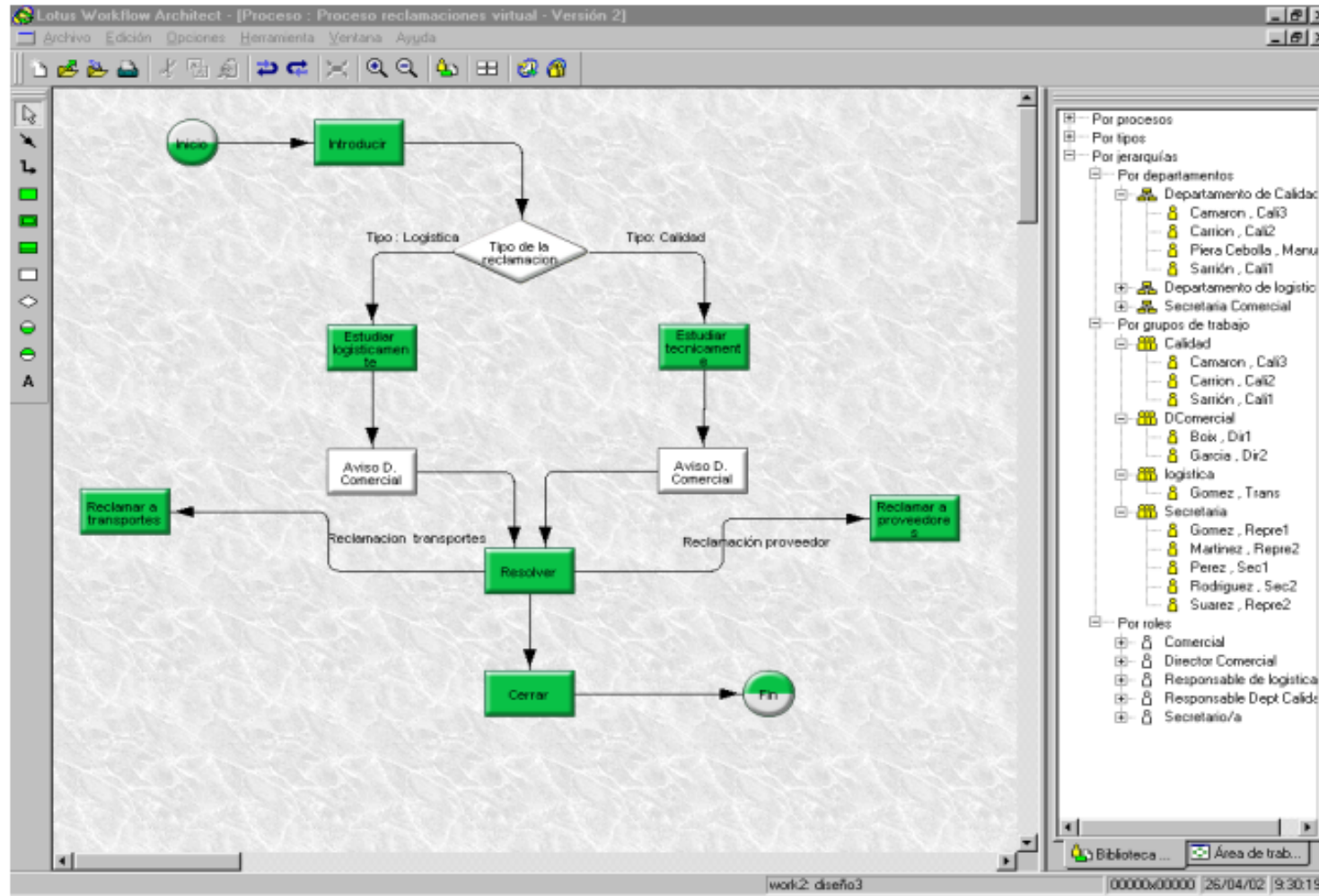
- **Persones:** usuaris, rols i estructura de l'organització
- **Processos de negoci:** plantilles de processos, instàncies d'un mateix procés, subprocessos, avisos, regles de negoci, etc
- **Informació:** integrada amb la resta d'aplicacions, bases de dades, altres repositoris d'informació, documentació, etc

5.4 Classificació

Classificació d'aplicacions de workflow, segons àmbit d'aplicació i naturalesa del treball

1. Workflow de producció
2. Workflow administratiu
3. Workflow col.laboratiu
4. Workflow ad-hoc

5.5 Exemple workflow



5.5 Exemple workflow (II)

The screenshot shows a Lotus Notes application window titled 'Formulario de reclamaciones - Lotus Notes'. The form is titled 'Formulario para el proceso de reclamaciones' and is displayed on a blue background. The form contains the following fields and sections:

- Prioridad:** 4
- Nº Reclamación:** 101
- Datos generales:**
 - Fecha registro:** 01/16
 - Reclamante:** Construcciones La huerta
 - Producto:** CXP21 - Gris
 - Pruebas:** Azulejo
 - Atiende:** Ceramicas La Roca
- Informe técnico:**
 - Aviso datos generales:** (button)
 - Fecha estudio:** 04/16
 - Realizado por:** Cali2 Carrión
 - Defectos encontrados:** Gris débil
 - Defectos técnicos:** (button)
 - Informe técnico:**

Despues de realizar las pruebas de tonos, vemos que el tono gris del azulejo es de una intesidad menor a la de la muestra. Por tanto es fallo de mezclas de producto en la elaboración del azulejo.

5.6 Webs workflow

Estàndards i organitzacions relacionats

- Workflow Management Coalition (WfMC)
<http://www.wfmc.org>
- Workflow and Reengineering International Association (WARIA)
<http://www.waria.com>
- Business Process Management Initiative (BPMI)
<http://www.bpmi.org>

5.6 Webs workflow (II)

Software

- Interstage IFlow (Futjitsu)
<http://www.iitgroup.com>
- Domino WorkFlow (Lotus IBM Software)
<http://www.lotus.com>
- Oracle Workflow (Oracle Corporation)
<http://www.oracle.com>
- Sonic BPM (Sonic Software)
<http://www.sonicsoftware.com>

Activitats complementàries

1. Elegir un determinat sistema de valor: (0,1 punt)
 - Identificar un macroprocés relacionat
 - Indicar quin seria el microprocés més significatiu
 - Detallar activitats i tasques en les quals es pot descompondre
2. Activitat per realitzar en classe: model IDEF0 cas pràctic (annex 1, tema 4)
3. Realitzar descripció d'un procés d'una empresa (0,3 punts)
4. Realitzar model IDEF0 per al procés de reclamacions dels clients d'una empresa + descripció d'aquest procés (0,7 punts)
5. Millorar procés de reclamacions dels clients modelat + diagnòstic i propostes de millora + model IDEF0 corresponent a la millora (Condicció: haver realitzat l'exercici 3) (0,8 punts)

Referències

- [1] R. Andreu, J. E. Ricart, and J. Valor. *La organización en la era de la información*. Mc Graw Hill, 1997.
- [2] IDEF0. *FIPS Integration Definition for Function Modeling (IDEF0)*, Federal Information Processing Standards Publication 183. Computer Systems Laboratory, National Institute of Standards and Technology, 1993.
- [3] F. Lario, E. Vicens, L. Ros, Á. Ortiz, R. Poler, C. Andrés, and M. M. Alemany. *Gestión de sistemas avanzados de fabricación*. Servicio de Publicaciones, Universidad Politécnica de Valencia, 1999.
- [4] J. S. Sánchez, R. Chalmeta, O. Coltell, P. Monfort, and C. Campos. *Ingeniería de proyectos informáticos: actividades y procedimientos*. Col·lecció Universitas, núm. 12, Universitat Jaume I, 2003.
- [5] WfMC. <http://www.wfmc.org>. Workflow Management Coalition, 2004.

Fi

Copyright © 2004 Reyes Grangel Seguer

Realitzada amb `ujislides` © 2002-3 Sergio Barrachina (barrachi@icc.uji.es)