



Large-Scale Linux/GNOME Deployment in Andalusian ICT Schools

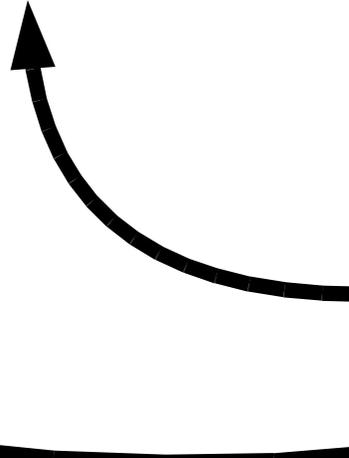
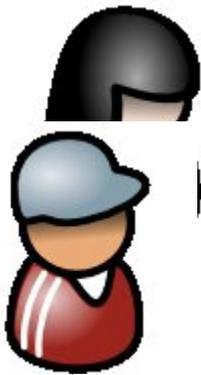




Our Context

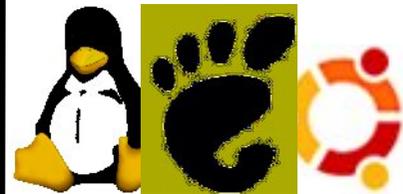


**Student
Teacher
Needs**



Gnome Community
Ubuntu Community
Guadalinex Community
OpenOffice Community...

Products







Index

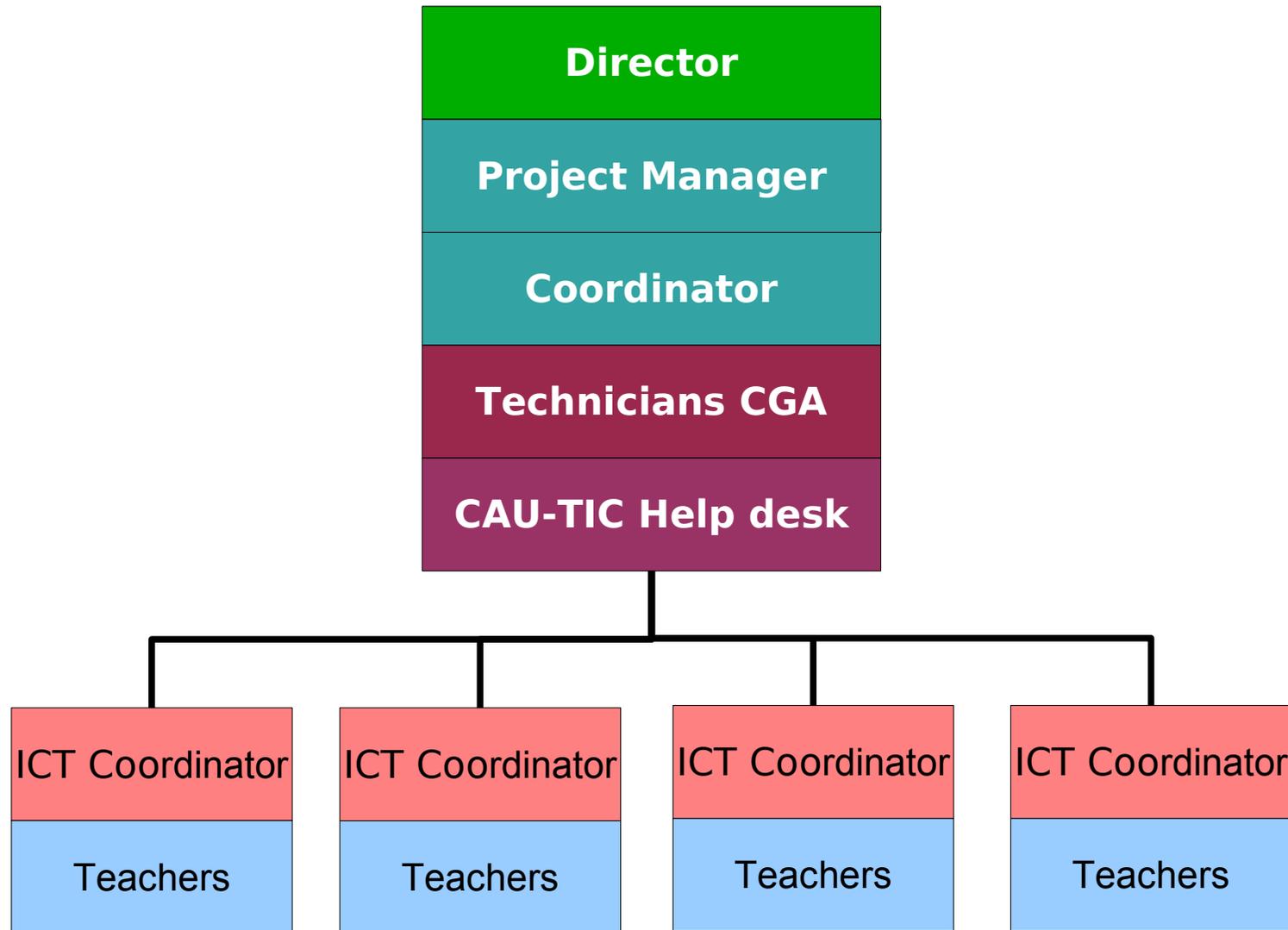


- Where Are We?
- The Way We Were
- ICT Schools
- **Deployment and Management Technology**
- Challenges



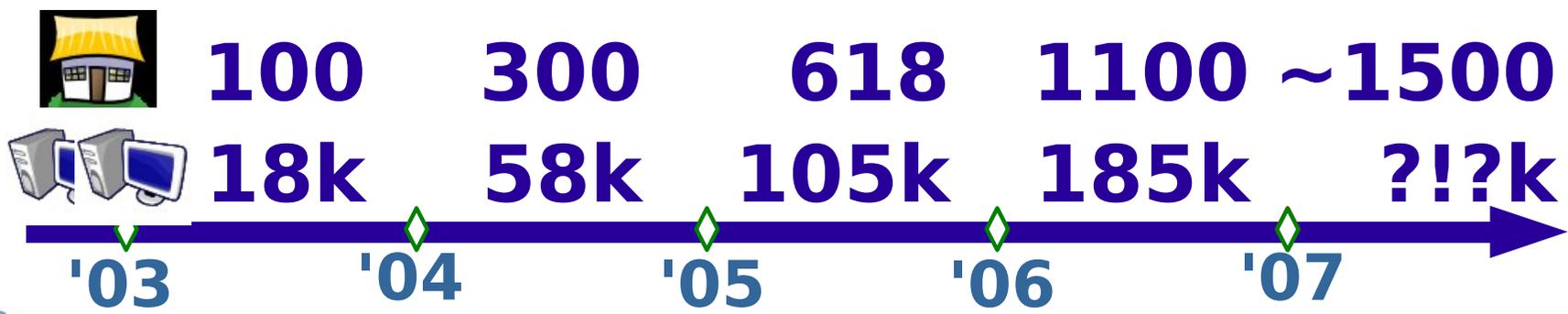
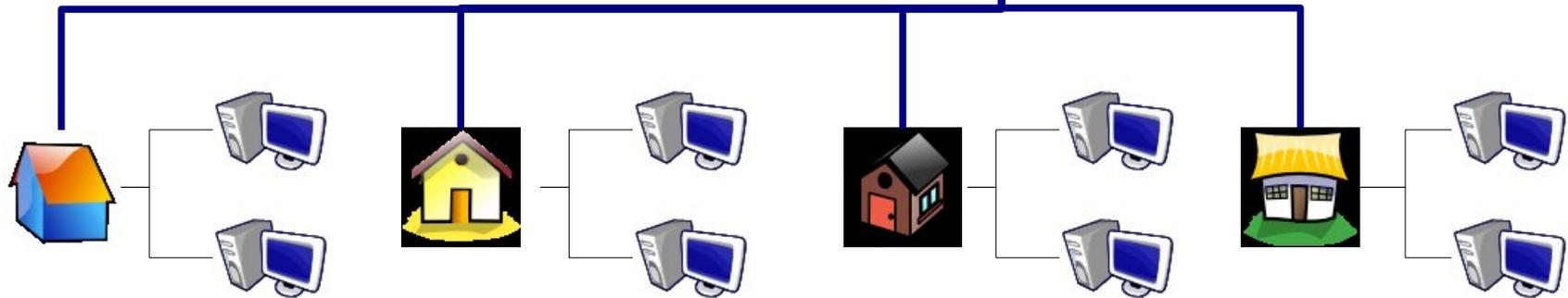


Deployment Organization





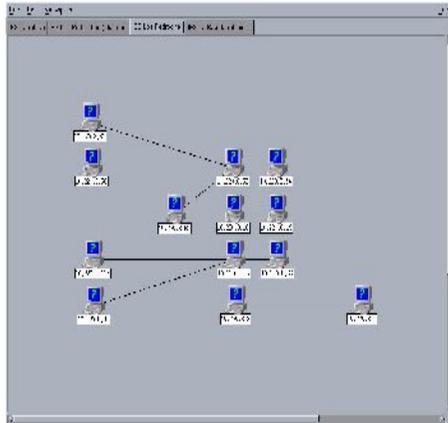
Deployment by Numbers



Deployment Technology



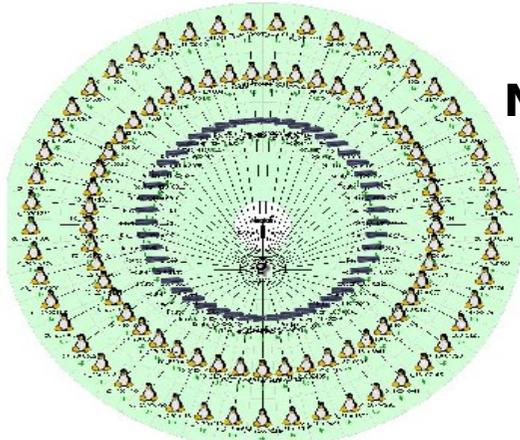
CHEOPS



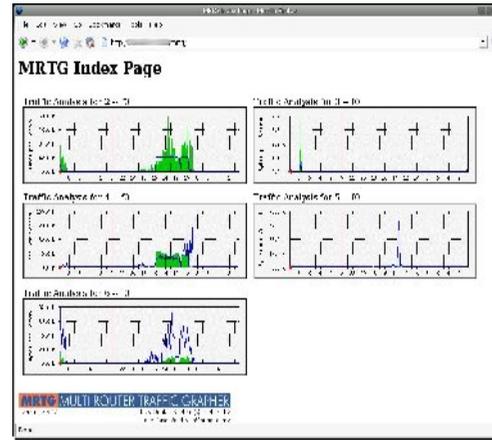
Bugzilla

ID	Summary	Severity	Status	Assignee	Reporter	Created	Last Modified	Resolution
1000001	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000002	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000003	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000004	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000005	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000006	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000007	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000008	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000009	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...
1000010	... should be ...	Normal	Open	...	...	...	...	...

NAGIOS



MTRG



'03 18k '04 58k '05 105k '06 185k '07 ?!k

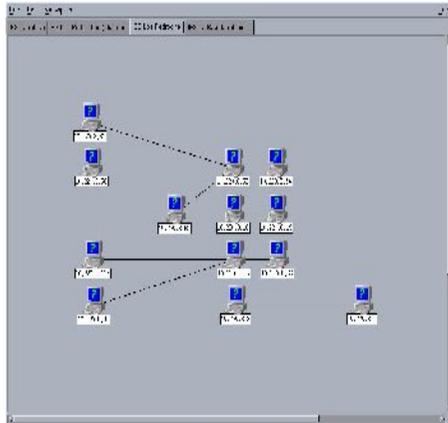


Large-Scale Gnome Deployment in Andalusian Schools

Deployment Technology



CHEOPS



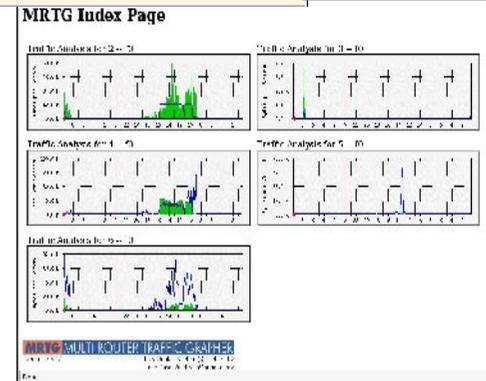
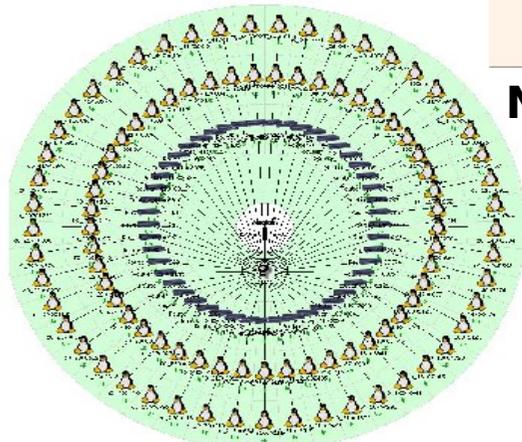
SIGILA

(Issues)

- unattended installations
- PXE
- SystemImager

- Sharing and Security
- NFS
- LDAP
- RSYNC

NAGIOS



MTRG

'03 18k '04 58k '05 105k '06 185k '07 ?!k



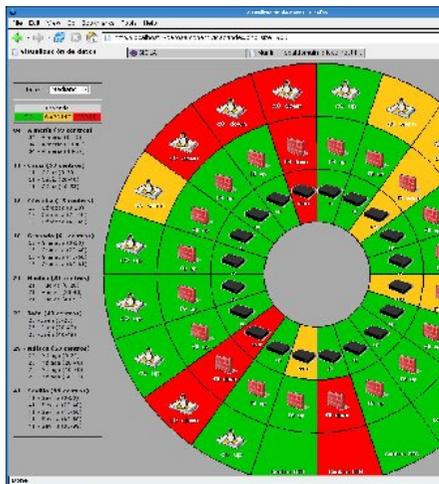
Deployment Technology



- unattended configuration
- CFEngine

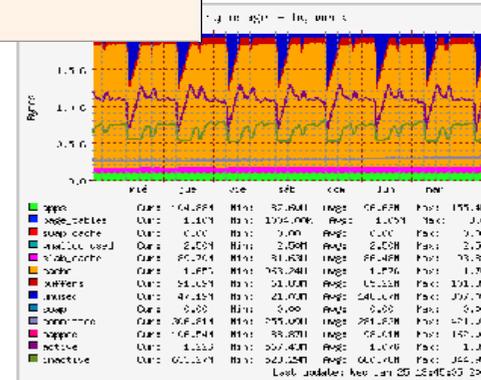
- unattended installations
- PXE
- SystemImager

SIGILA
(Issues)



- Sharing and Security
- NFS
- LDAP
- RSYNC

VISCO



MUNIN



isotrol





Deployment Technology

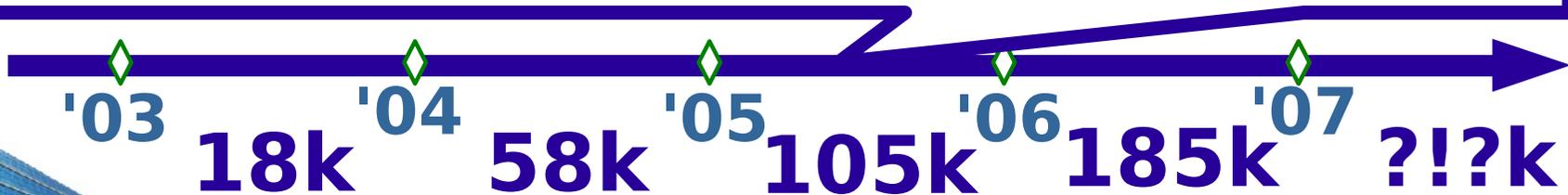
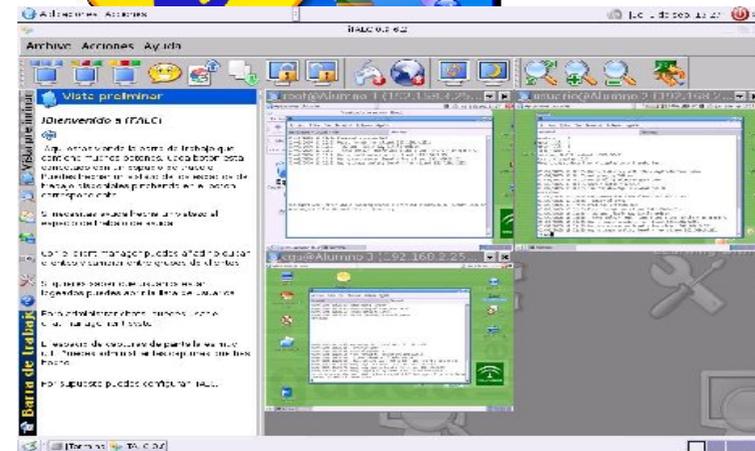


Remote shutdown

classroom and center management

CRV (Virtual Network Projector)

TALC





Deployment Technology



- From '05-06 we learned:
 - human resources and technical resources not easily scalable
 - We needed to design a new solution

- Objectives
 - Control, management, flexibility
 - Logarithmic growth curve.

- How?
 - ITIL Production methodology
 - New organization

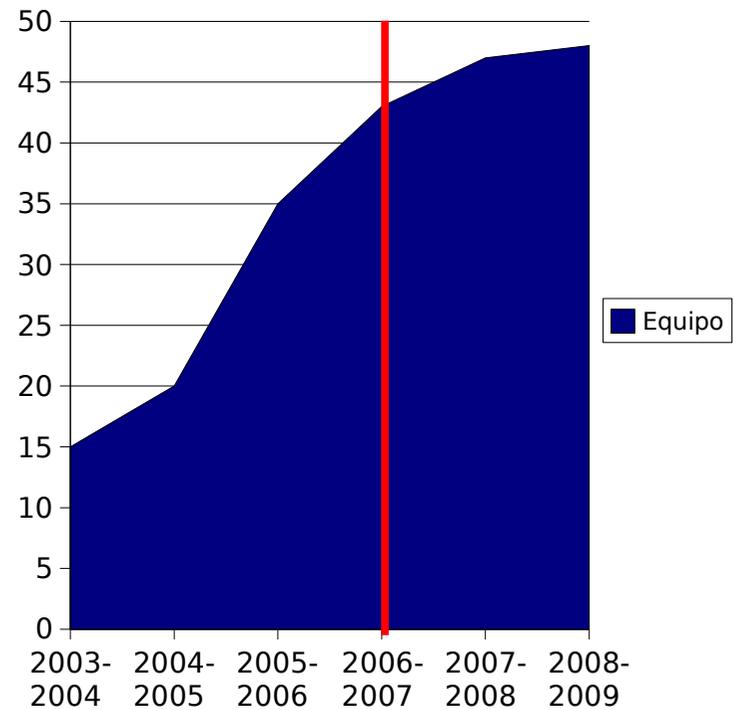
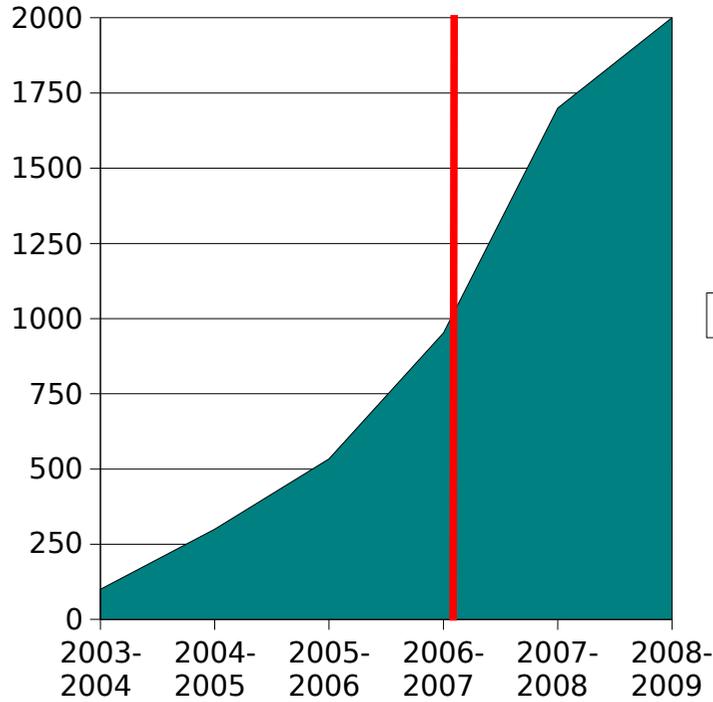




Deployment Technology



ICT Schools vs. Human Resources Growth



Maintaining availability, control capabilities and stability





Tailoring ITIL to CGA

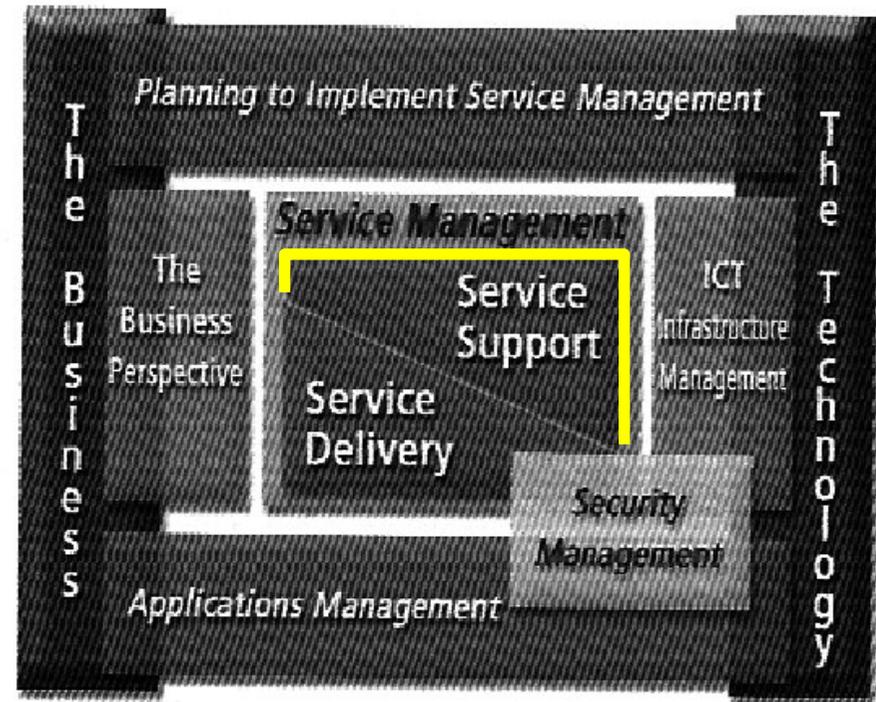




Why ITIL?

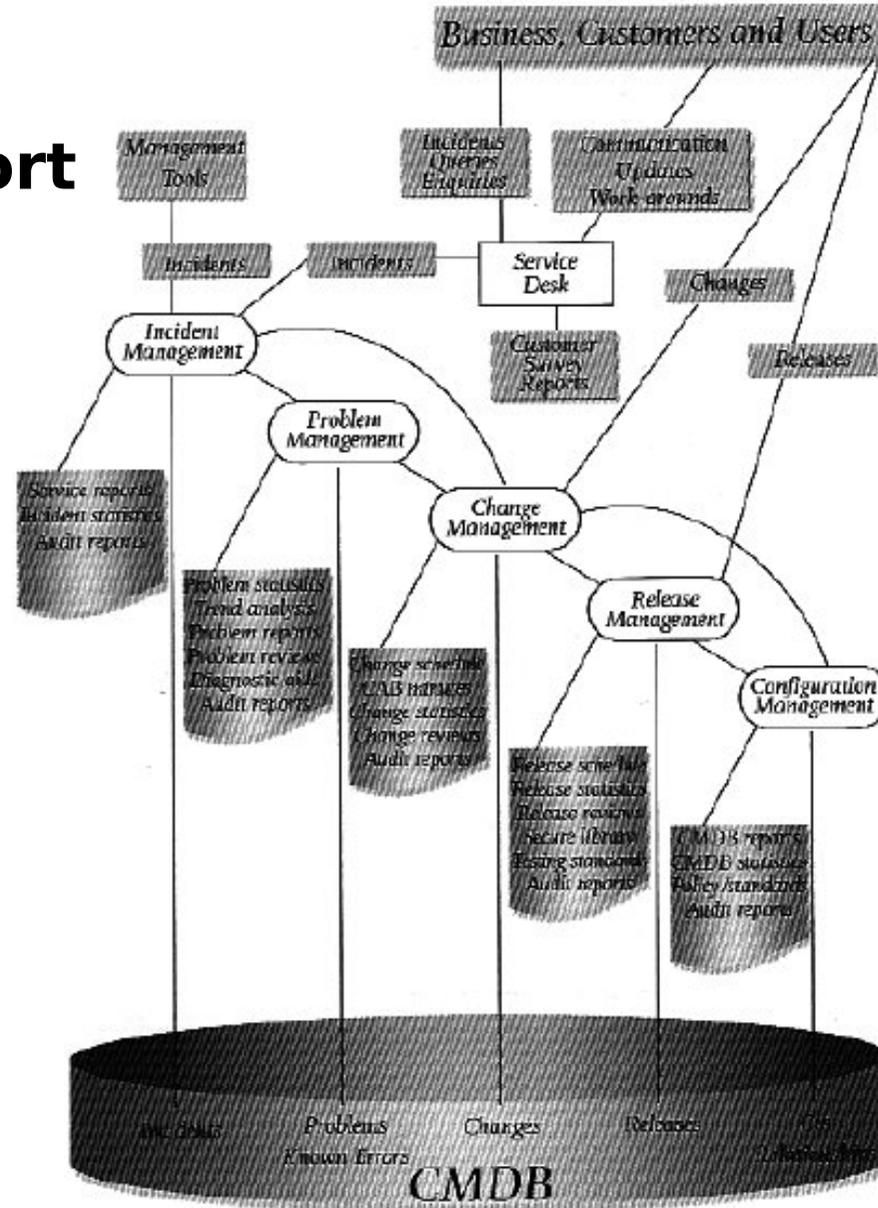


- Worldwide I.T. services management standard
- Set of best practices
- Quality management
- Risk Reduction Goals
- Technology agnostic
- Efficient
- Customizable
- Scalable



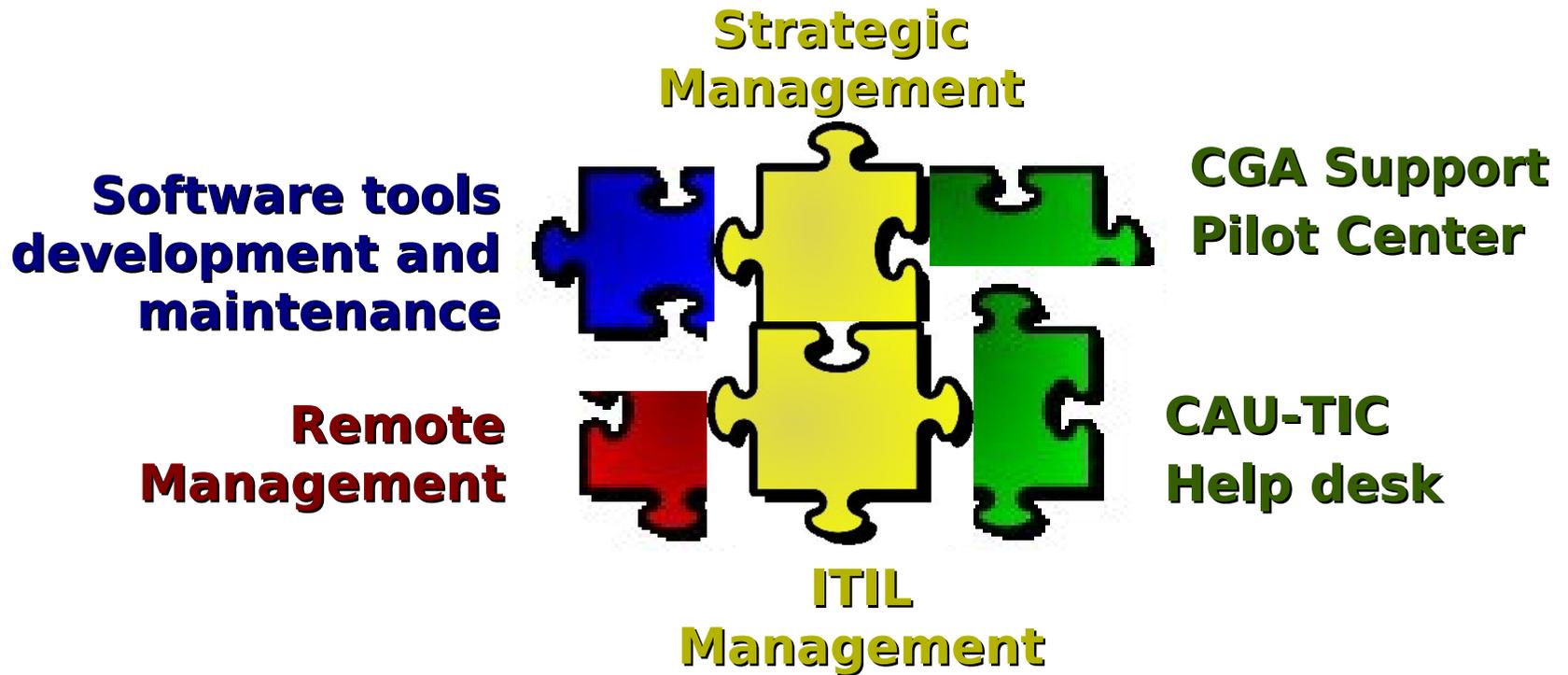


Service Support





Deployment 2006-2007





Deployment 2006-2007



CAU-TIC Help Desk

- No lost calls
- Reduce waiting on-line
- News for users





Deployment 2006-2007



Support and Pilot Center

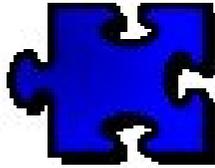


- Efficient solutions
- Minimum impact
- Infrastructure evolution
- New technologies deployment

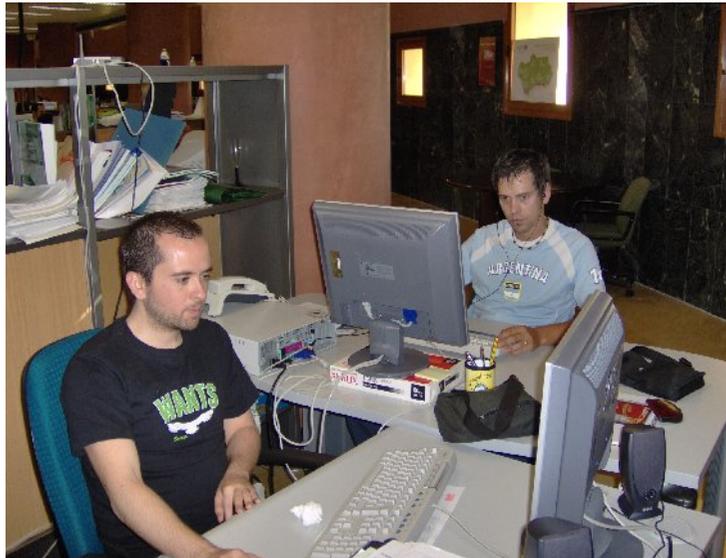




Deployment 2006-2007



- Software Development
Development of new tools for management
- Software factory





Deployment 2006-2007

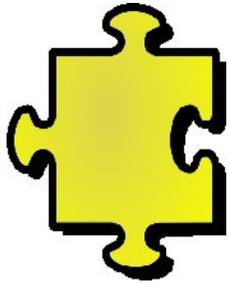


Remote Management



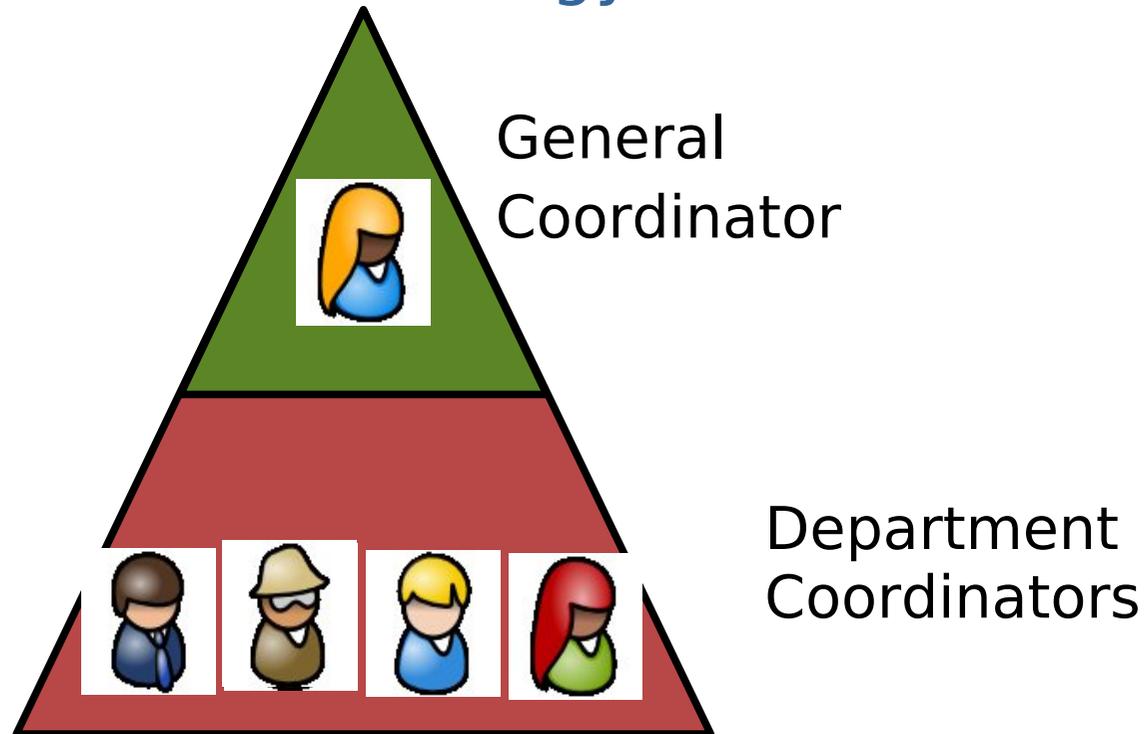
- Monitoring and surveillance
- Controlled Updating and roll-back
- Minimum Impact

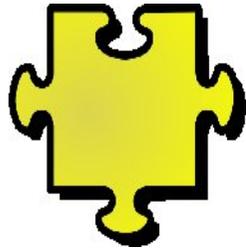




ITIL Management

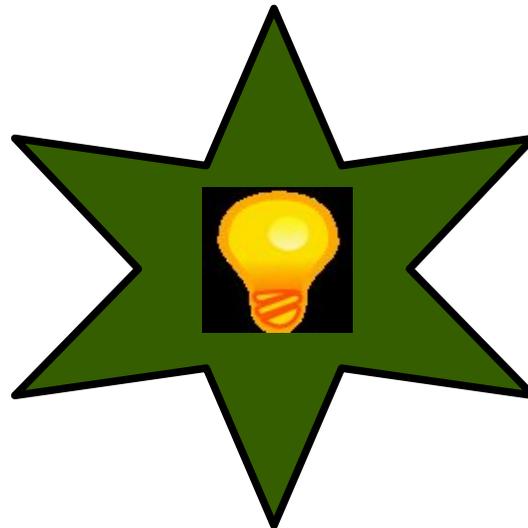
- Objectives alignment
- Quality assurance by monitoring operations
- Methodology





Strategic Management

- Mid term action Schedule
- Action monitoring
- Global Evaluation
- R+D+i

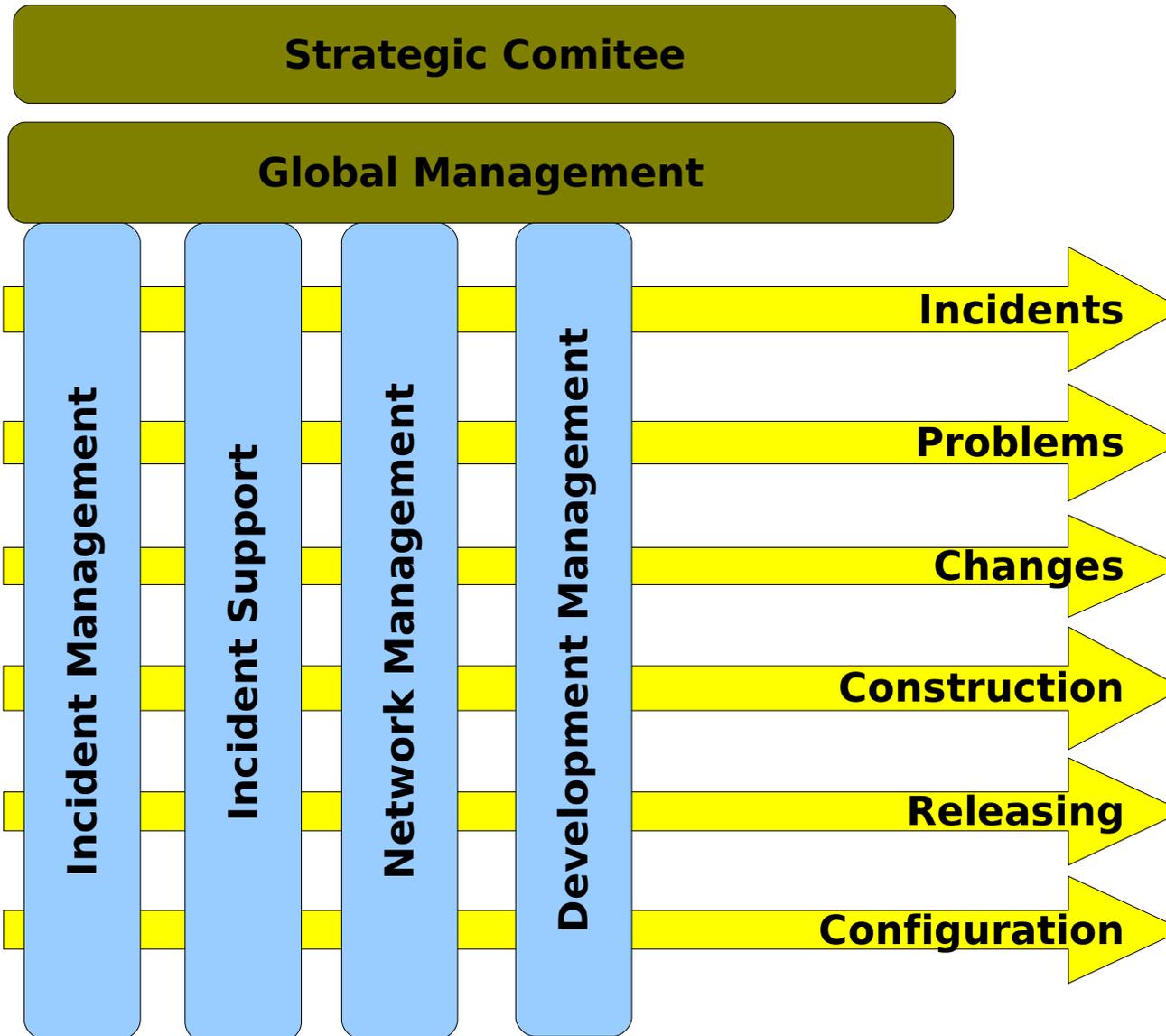


Strategic Committee





ITIL Deployment Process Matrix





Incidents (i)



- Objectives:
 - Service recovery
 - State of incidents tracking
 - Reports.

MES	LLAMADAS RECIBIDAS (DATOS CENTRALITA)	% NIVEL DE SERVICIO (DATOS CENTRALITA)	INCIDENCIAS CERRADAS (DATOS SIGILA)	INCIDENCIAS NUEVAS (DATOS SIGILA)
SEPTIEMBRE 2006	4414	59	1870	2307
OCTUBRE 2006	2126	63	3058	3294
NOVIEMBRE 2006	4075	71	3081	3285
DICIEMBRE 2006	2912	69	1658	1736
ENERO 2007	3661	79	2367	2418
FEBRERO 2007	2896	98	1979	2111
MARZO 2007	2980	100	2702	2425
ABRIL 2007	2243	98	1674	1659
MAYO 2007	3098	100	1985	2052
JUNIO 2007	2327	97	1562	1326

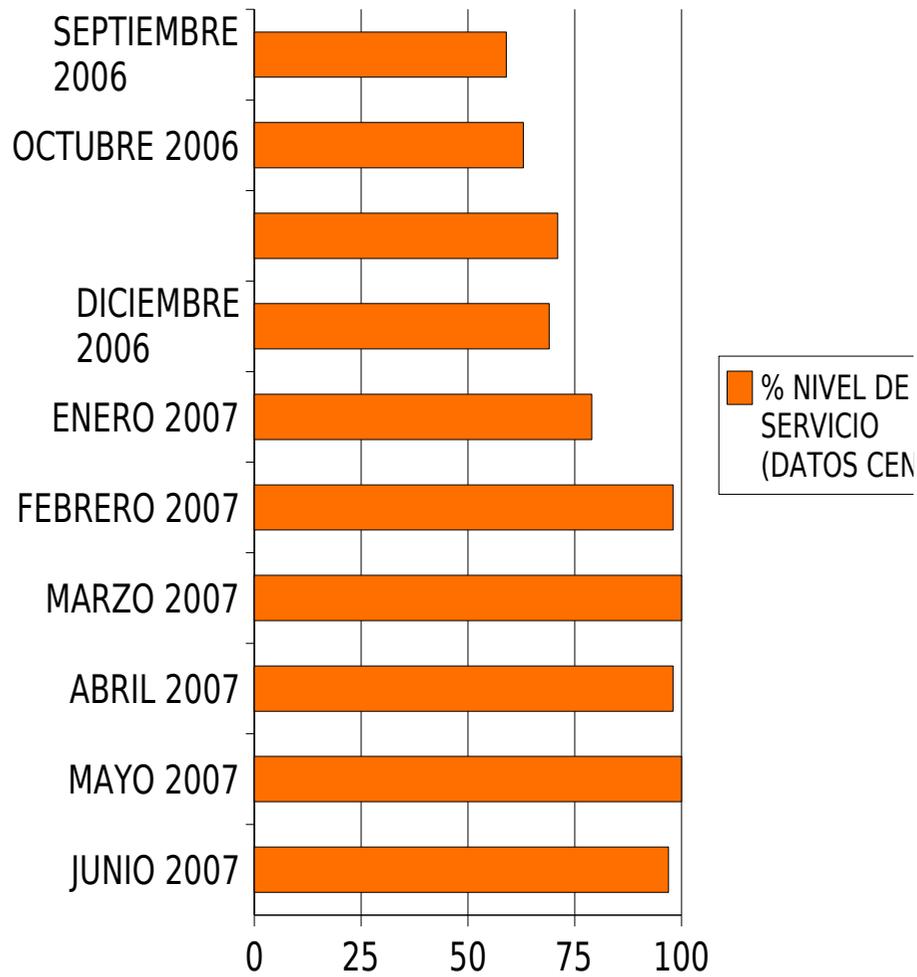




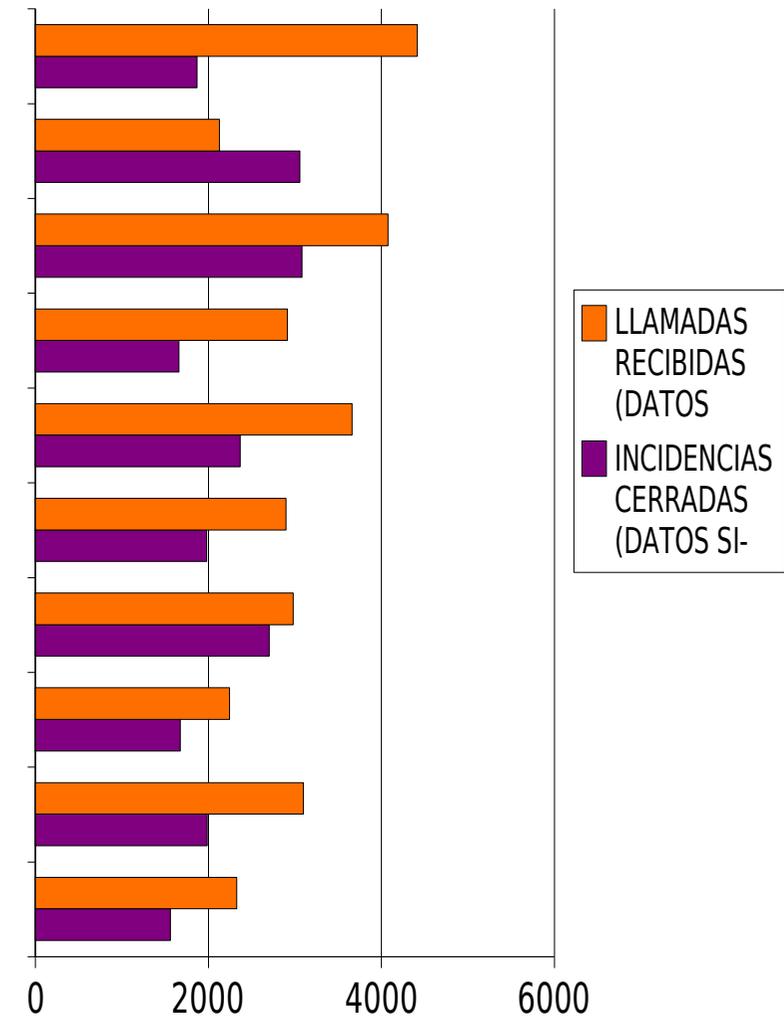
Incidents (ii)



NIVEL DE SERVICIO



RESOLUCIÓN INCIDENCIAS





Incidents (iii)



INCIDENCIAS NO CERRADAS (HASTA 12/07/2007)

ABIERTAS	RESUELTAS	BLOQUEADAS			
2	13	350			
		BLOQUEADA CSME	BLOQUEADA SADESI	BLOQUEADA E-DUCATIVA	BLOQUEADA CENTRO
		291	13	8	38
TOTAL:	365				

- Future Objectives
 - Reduce M.T. of Incident solution, optimizing knowledge tree
 - Reduce M.T of processes at level 1
 - Reduce M.T. of incident solution (level 2)
 - Increase quality and quantity of information to schools





Problems (Trouble) Management



- Reactive: Minimize impact of problems
- Proactive: Prevent incidents
- Monitoring

Status	Problems	ICT Schools affected
Blocked	2	2
Closed	9	15
Pending of RFC	8	72
Solved	9	68
No Solution	1	1
Opened	0	0





Problems (ii)



- Workarounds generated = 15
- Problems without workaround = 1
- R.F.C. generated = 10
- Max Time to Workaround = 8 h
- Usual problems = Guadalnex V3.





Releasing (Deployment)



- Objectives:
 - Planning and monitoring of software and hardware deployments
 - Implement efficient processes for distribution and installation of changes
 - Tracking of software (versions) and hardware
 - Software Library management
 - C.M.D.B Management





Releasing (ii)



- Statistics:
 - From 1-2-2007 to 20-6-2007 (20 weeks)
 - Initiated Releases: 32
 - Effective Releases: 30 (1.5 per week)
 - Canceled Releases: 2
 - Roll backs: 0
 - Urgent Releases: 2
 - New packages Releases: 7
 - Update Releases: 23
- Time per phase.

Pilot Center (first version)	23,2%
Pilot Center (revisions)	44,3%
Schools subset tests	18,1%
Effective releases	10,6%
Rollbacks or urgent releases	3.8%





Releasing (iii)



- Blocking agents:
 - CSME (Educational Material Monitoring Center)
 - SADESI (Government Networking Operator)
 - E-ducativa (E-Learning Helvia Platform)
 - Any ICT School





Construction



- Adaptation of software for ICT Schools
- Development of new software for ICT Schools
- New packages
- RFCs developed 113, in process 8.





Change Management



- Objectives:
 - Management of changes in infrastructures and services
 - Evaluation of possible changes
 - Efficient planning of changes
 - Service continuity
- RFCs accepted 121, non-accepted 34
- Future information
 - Requests
 - M.T. of changes
 - Emergency changes
 - Successful changes
 - # of Roll Backs
 - Incidents linked to changes





Actual Organization



- Issue Management (Incidents) (18)
 - Level 1: 8 operators
 - Level 2: 5 operators and 2 programmers
 - Managers: 1 analyst and 2 expert operators
- Trouble Management (6)
 - Managers: 1 analyst, 1 programmer
 - 2 reactive programmers
 - 2 proactive operators (alarms)
- Change Management (4)
 - 2 analyst managers
 - 2 programmers
- Construction (9)
 - 2 program managers
 - 7 programmers





Actual Organization

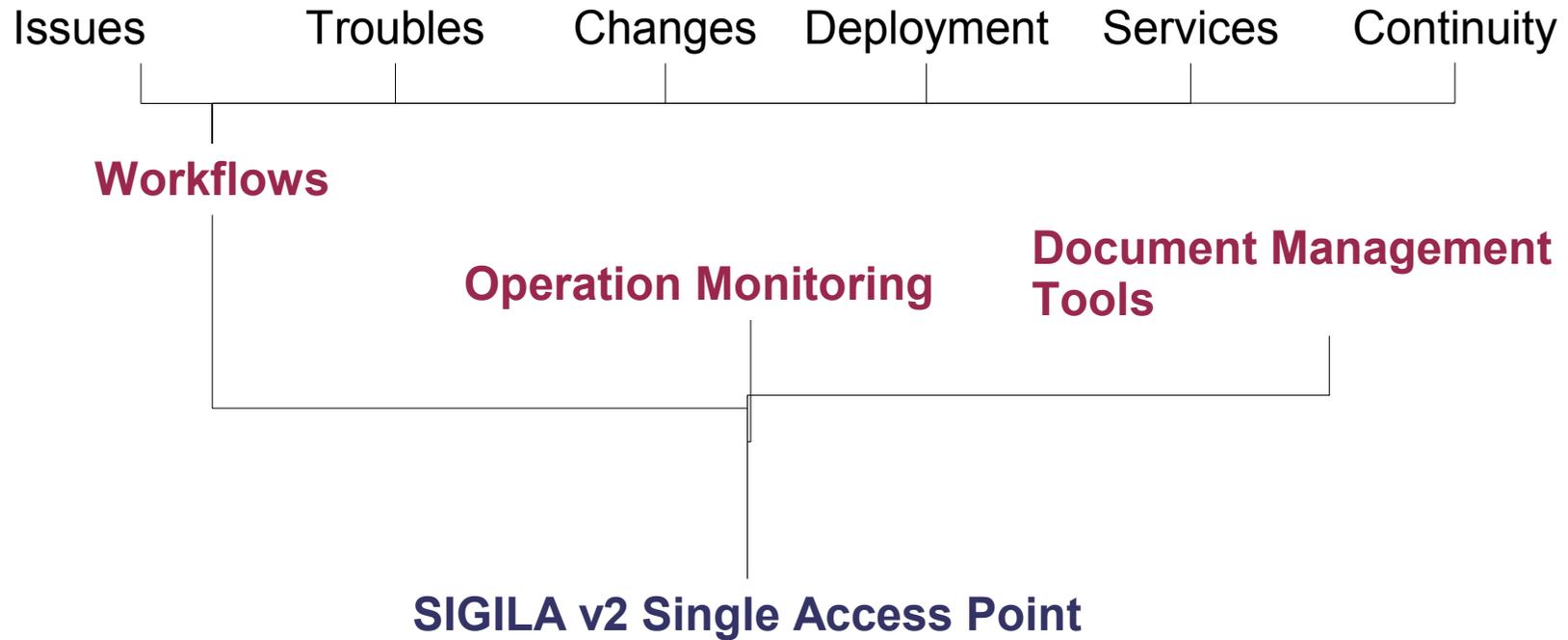


- Deployment Management (Releasing) (5)
 - 2 programmer – managers
 - 3 programmers
- Configuration Management (3)
 - 1 Systems manager
 - 2 operators

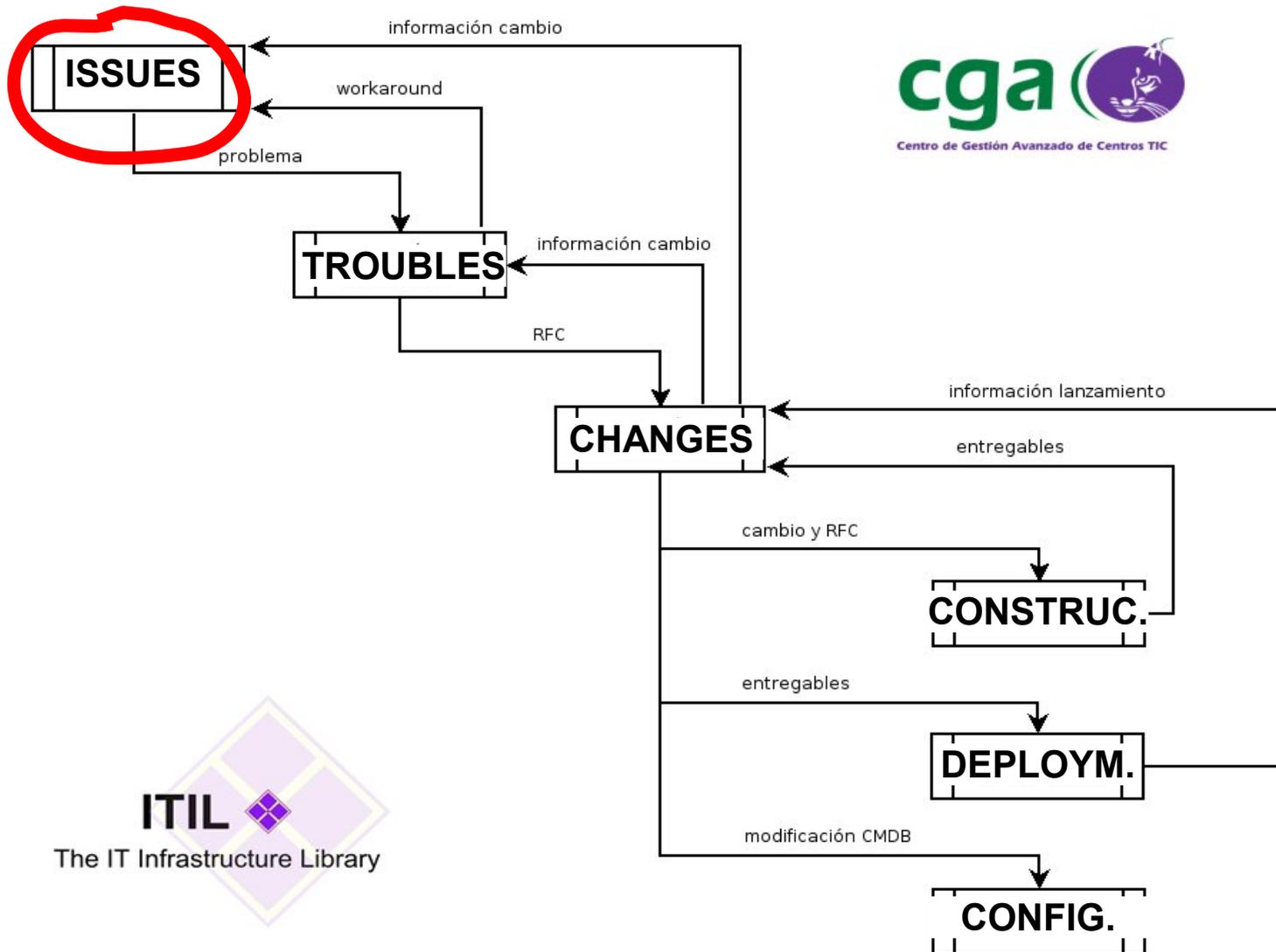




Deployment 2006-2007 Technology



ITIL Process Workflow SIGILAv2





SIGILA V2: Issues (i)



- A new Issue comes thru Help Desk level 1
- The School is identified, and their data and previous issues.

Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Guilló

Inicio Centros Incidencias Problemas Cambios Administración Salir >> Sigila

I.E.S. El Sur

Nombre:	I.E.S. El Sur
Tipo:	TIC (2005/06)
Localidad:	Lepe (Huelva)
Código:	21/00411
Sede:	COLG-IUE-107
Caudal:	ADSL 4M/512 Kbps-400 Kbps/51.2 Kbps
IP Base:	10.149.101.160

Más datos...

Buscar incidencia:

Código:

Abierta desde:

Abierta hasta:

Tipo: Todos

Estado: No Cerrada

Que contenga:

Mis Incidencias

Buscar Nueva Incidencia

2 Resultados		Página 1 de 1	
Código Incidencia:	22555	Ultima actuación:	27/06/2007 12:56
Estado:	Bloqueada (CSME)	Descripción:	Un equipo, con Ip 192.168.4.251 no conecta, a pesar de estar cableado. Es un equipo de profesor de un aula. Le indico que pruebe a conectar el equipo en otra roseta distinta, lo hace y el equipo no tiene red, ni siquiera se encienden las luces de la tarjeta de red. Le remito al CSME dado que esa roseta estropeada
Fecha Apertura:	27/06/2007		
Tipo:	Equipo	[1 Actuacion]	[Nueva act.]
Operador: Francisco Márquez Bernal			
Código Incidencia:	10142	Ultima actuación:	13/04/2007 12:16
Estado:	Bloqueada (CSME)	Descripción:	WIFI
Fecha Apertura:	10/12/2006		
Tipo:	Electrónica de red	[8 Actuaciones]	[Nueva act.]
Asignada a: José Caballero Carrasco			

2 Resultados Página 1 de 1





SIGILA V2: Issues (ii)



- Help Desk level 1 log the action, and is categorized thru the Knowledge tree.
- If the issue cannot be solved, it is scaled up to Help Desk level 2.

I.E.S. El Sur — Nueva Incidencia

Mostrar árbol de decisión

Inicio / Usuarios / Cuota usuario

Cuestión: ¿Conoce la aplicación gesuser?

Actuación: `- Comprobar la cuota de usuario: repquota -a | grep <usuario>`
`- Si tiene ocupado (campo "used") toda la cuota de usuario (campo "soft") indicarle como ampliar la cuota en gesuser.`

URL: Manual de gesuser

Nombre:	I.E.S. El Sur
Tipo:	TIC (2005/06)
Localidad:	Lepe (Huelva)
Código:	21700411
Sede:	COLG-HUE-187
Caudal:	ADSL 4M/512 Kbps-400 Kbps/51,2 Kbps
IP Base:	10.149.101.160

Más datos...

Descripción

Volver Escalar Siguiente





SIGILA V2: Issues (iii)



- When an issue is scaled up, the operator with the minor number of associated issues is selected.

Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Godino

Inicio | Centros | Incidencias + | Problemas + | Cambios + | Administración + | Salir >> Sigila 1.0

I.E.S. El Sur — Nueva Incidencia

Tipo de incidencia:
 Equipo - Software
 Filtro de contenidos
Gesuser 2
 Instalación V3

Estado de la incidencia:
 Abierta
 Bloqueada
 Cerrada
 Resuelta

Escalar incidencia al operador:
 Tlfno: 364396
 (0) José Luis González Pimentel
 (0) Miguel Ángel Campos Lora
 (0) Miguel Ángel Castillo Ostos
 (0) Raul Acedo López
 (0) Rodrigo Salvador de la Concha
 (0) Ana Belén Sánchez Godino
 Blanca Gómez Torrado
 (1) José Antonio Serrano Rosso
 José Caballero Carrasco

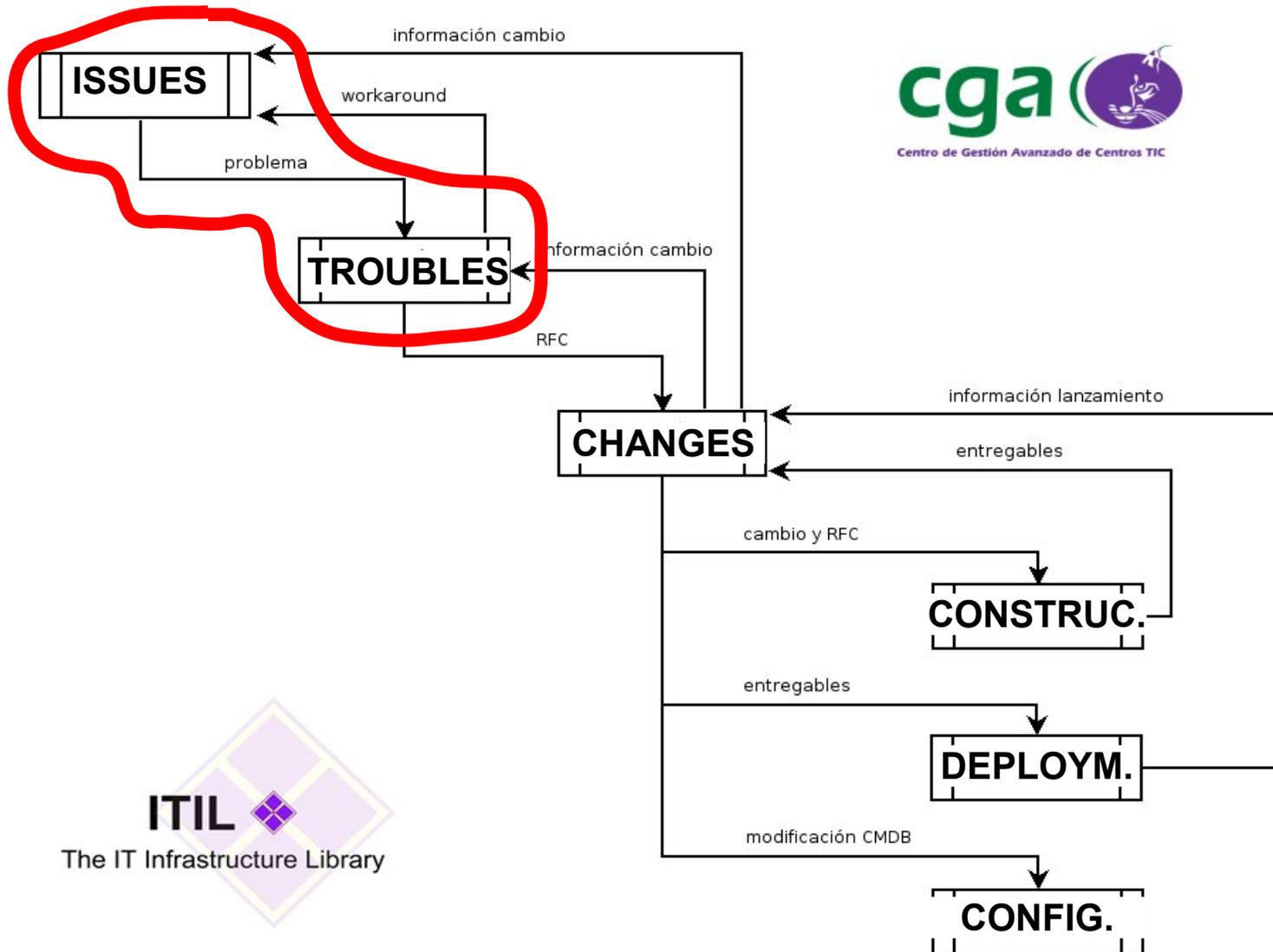
Descripción
 Tiene problemas con la cuota de usuario. No puedo solucionarlo mediante el procedimiento indicado.

Anterior Guardar

Ir a...



ITIL Process Workflow SIGILAv2





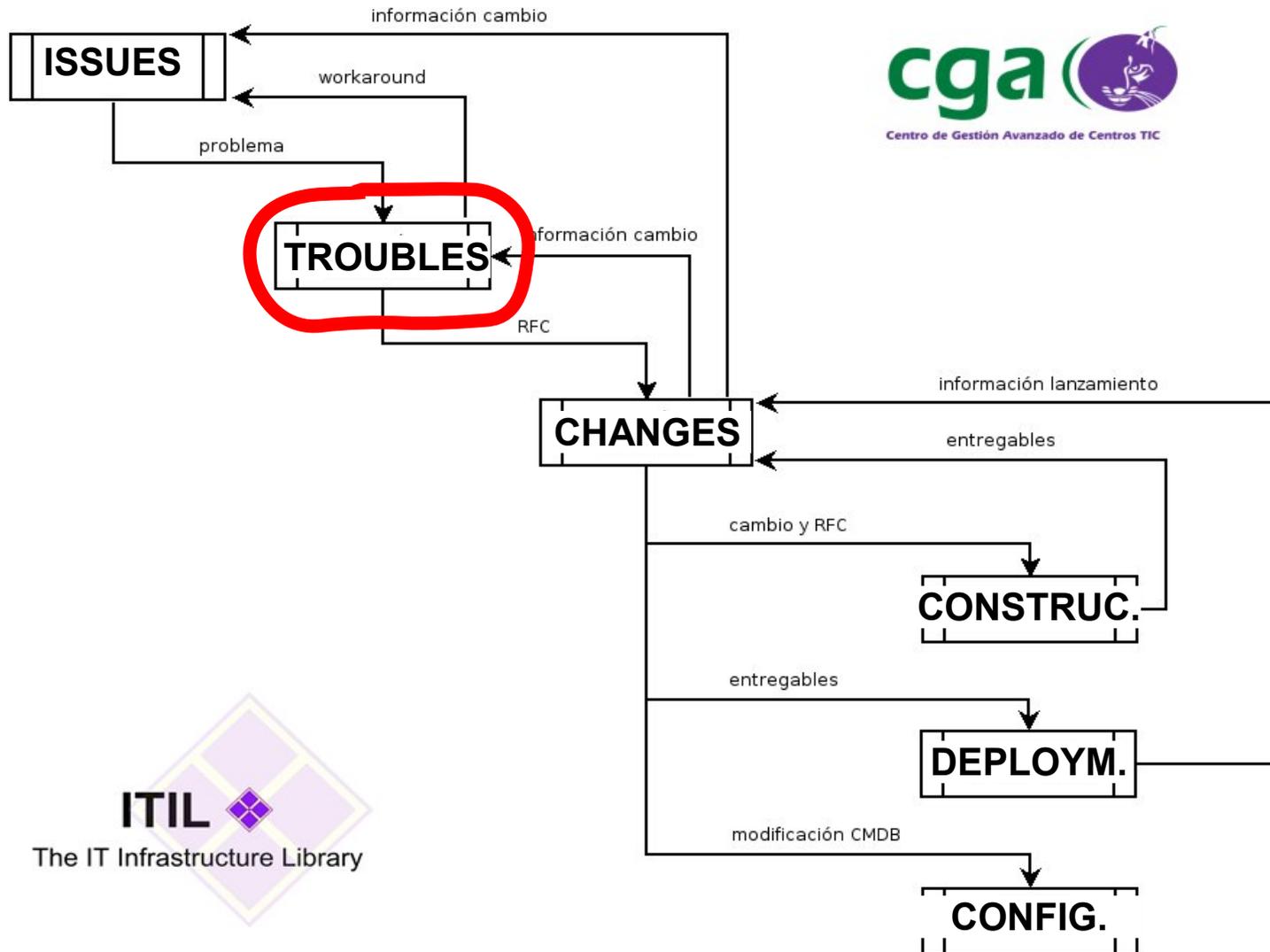
SIGILA V2: Linking Issues and Troubles



- If the issue is a known trouble, then it is associated to that trouble
- If the trouble is unknown, a new trouble is created
- This new trouble appears into de trouble manager main screen labeled “unassigned”
- The trouble manager analyzes it and then assigns, prioritizes, links associated issues and affected schools.



ITIL Process Workflow SIGILAv2





Sigila V2: Troubles



Centro de Gestión Avanzado

Ana Belén Sánchez Godino



Inicio Centros Incidencias + Problemas + Cambios + Administración + Salir >> Sigila 1.0

Búsqueda de problemas

Opciones de búsqueda

Código Pr.	Tipo	Estado	Prioridad	Asignada a	
<input type="text"/>	Cualquiera ▾	No cerrado ▾	Todos ▾	No asignada ▾	Actualizar
					Más opciones <input type="checkbox"/>

1 Resultados

Código	Descripción	Estado	Prioridad	Incidencias	Centros	Actualizado	Tipo	Operador
29	Conexión con Idap al iniciar el sistema con tarjeta de red Ethernet Marvell Yukon	Resuelto	Baja	1	1	2007/07/09	dispositivo	Sin asignar





Sigila: Troubles



- Trouble assigned to a programmer

Centro de Gestión Avanzado

Ana Belén Sánchez Godino

cga 

Inicio Centros Incidencias + Problemas + Cambios + Administración + Salir >> Sigila 1.0

Asignación de problemas

Operadores		
Nombre	Pr.	Asignar
Antonio Sánchez Rodríguez	8 »	[<<]
Julio Duque Aguilar	0 »	[<<]
José Manuel Fernández Romano	6 »	[<<]
José Manuel Valseca Echevarría	8 »	[<<]
Miguel Ángel Romo Moruno	2 »	[<<]
Rosario del Olmo Rodríguez	4 »	[<<]
Pendientes de asignación	1 »	

Lista de problemas				
Código Pr.	Tipo	Estado	Asignada a	
<input type="text"/>	Cualquiera ▼	No cerrado ▼	Cualquiera ▼	Actualizar

Código	Descripción	Estado	Actualizado	Tipo	Operador
--------	-------------	--------	-------------	------	----------





Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Godino

cga 

Inicio | Centros | Incidencias + | Problemas + | Cambios + | Administración + | Salir >> Sigila 1.

Política de liberación de espacio en partición /home/nfs (Código: 3)

Problema	
Estado:	Pendiente RFC
Fecha apertura:	14/05/2007 12:20
Tipo:	funcionalidad
Prioridad +	Baja — [Cambiar]
Op. Asignado:	José Manuel Fernández Romano

1 Incidencias asociadas

1 Sedes afectadas

2 Actuaciones

Antonio Sánchez Rodríguez — 19/06/2007 10:29

Se ha generado la solicitud de cambio en Sigila (RFC 117)

Antonio Sánchez Rodríguez — 14/05/2007 12:20

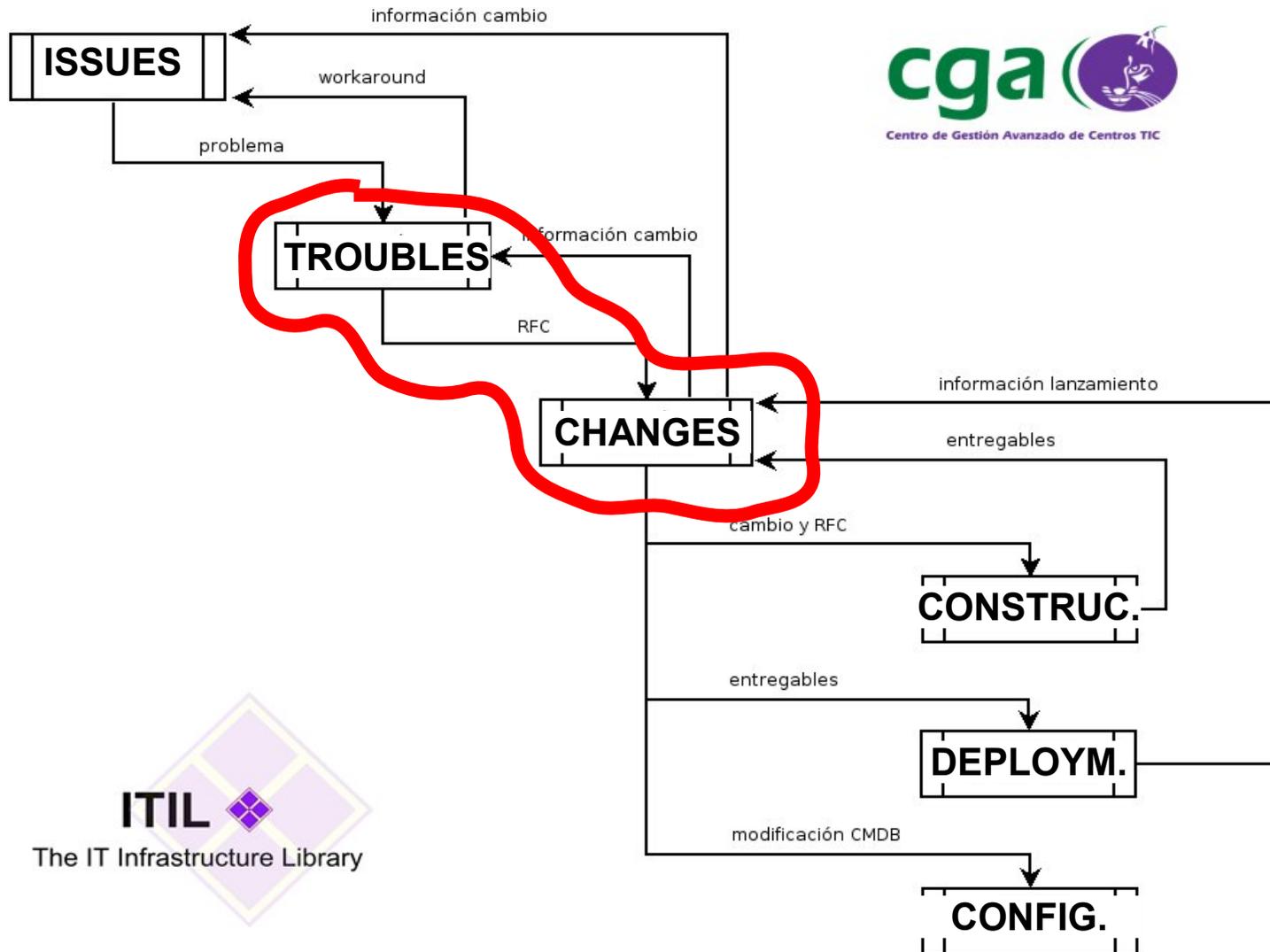
El problema viene dado a la hora de hacer la comprobación de espacio en el equipo cliente.

Archivos adjuntos — [Añadir]

Ir a...



ITIL Process Workflow SIGILAv2





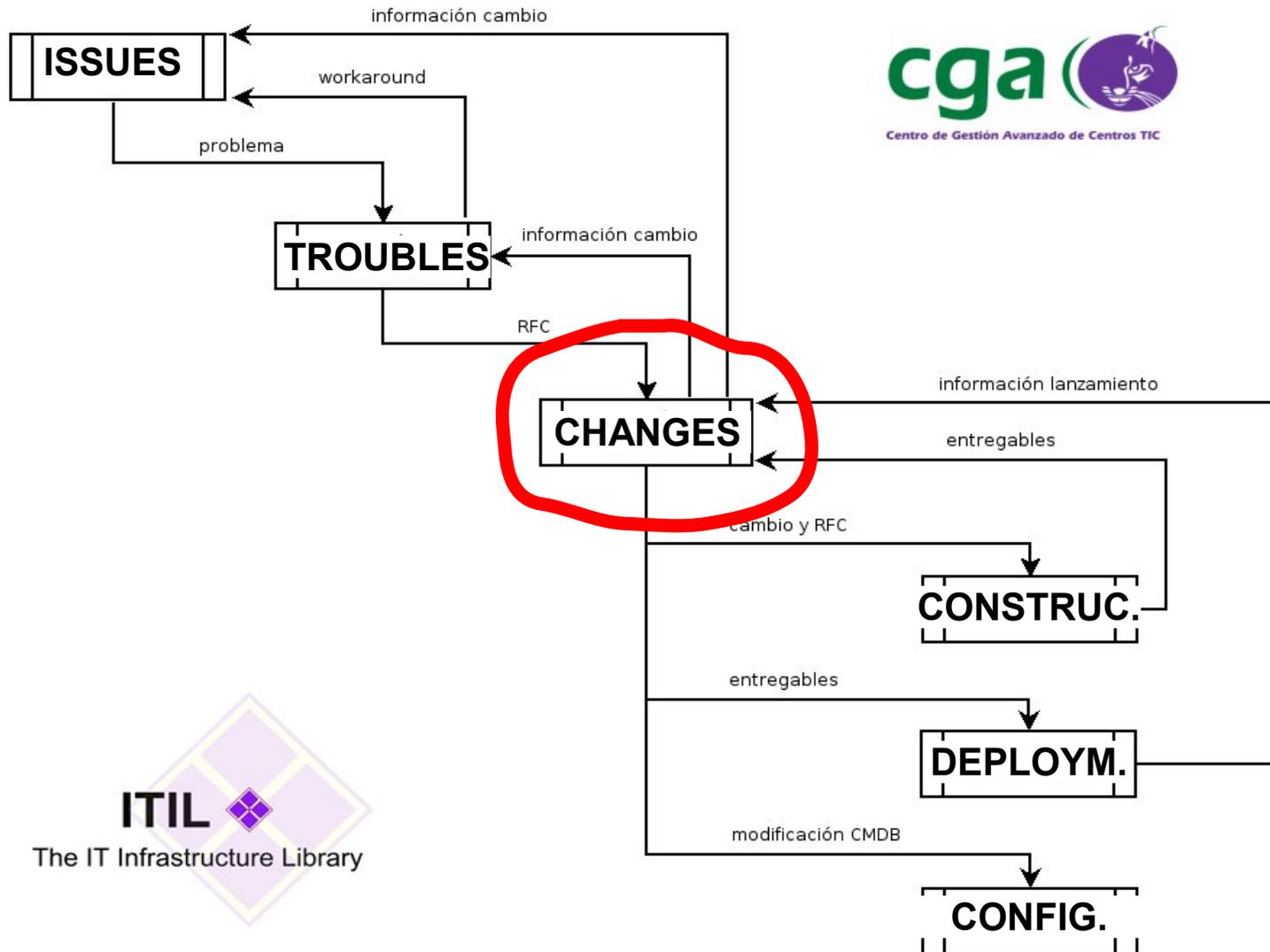
Sigila V2: Linking Troubles and Changes



- “Trouble Management” looks for an workaround a.s.a.p. for “Issue Management”, so the service could be reactivated
- Later search a complete and real solution.
- If the solution needs a change in the system an RFC (Request For Change) is sent to “Change Management.”
- a new RFC generates e-mails to every involved role.



ITIL Process Workflow SIGILAv2





Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Godino

cgga

Inicio | **Centros** | **Incidencias +** | **Problemas +** | **Cambios +** | **Administración +** | **Salir** | [>> Sigila 1.0](#)

Información Cambio

Datos Solicitante		Descripción del Cambio	
Código Centro	18700037	ID RFC	11
Nombre Centro	Pedro Soto de Rojas	Fecha de Solicitud	21/02/2007
Código Sede	COLG-GRA-333	Cambio Solicitado	Elección de la impresora predeterminada.
Nombre Solicitante	Francisco Javier Reca Bla	Motivo del Cambio	Solicita que los profesores tengan como impresora de red predeterminada una en concreto (puedan elegirla), también le gustaría disponer de la misma funcionalidad para la subred de gestión.
Teléfono Fijo		Efecto no implementación	Tiene que cambiar la impresora siempre, imprimiendo habitualmente por la misma.
Teléfono Móvil	676048392	Evaluación	Aprobado el 21/2/2007
Correo Electrónico	18700037.averoes@jun	Prioridad	Prioridad Baja
Más información +		Urgencia	Mínima Urgencia
		Impacto	Impacto Leve
		Archivos adjuntos	[Añadir]

[Volver](#)





Sigila V2: Changes



- “Change Management” Main view

Centro de Gestión Avanzado

Ana Belén Sánchez Godino

cga

Inicio Centros Incidencias + Problemas + Cambios + Administración + Salir >> Sigila 1.0

Gestión de Cambios

RFC recibidos	114	Operadores	Num. RFC Asignado
Registrados	5	Abel Puertas Márquez	76
Evaluados	79	Dionisio Crespo Valle	4
Evaluación Finalizada	5	María José Prieto García	0
Cambios devueltos por Construcción	0	Rosario del Olmo Rodríguez	20
En Construcción (devueltos por Lanzamiento)	0	Felipe Antonio Ortega García	0
En Construcción	3	Jorge Bianquetti de las Heras	0
Pendientes de Lanzamiento	12		
En Lanzamiento	1		
Pendientes Finalizar	0		
Finalizados	0		
Rechazados	9		
Rechazados (Error Aceptación)	0		

Ir a...





Sigila V2: Changes



- Changes Manager evaluates the impact of the change in the system, and give a priority.

Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Godíno

cga 

Inicio | **Centros** | **Incidencias +** | **Problemas +** | **Cambios +** | **Administración +** | **Salir** | **>> Sigila 1.0**

Más información -

Datos Solicitante	
Código Centro	11603014
Nombre Centro	La Ina
Código Sede	COLG-CAD-311
Nombre Solicitante	Jose Manuel Podero Sand
Teléfono Fijo	
Teléfono Móvil	647920278
Correo Electrónico	
Otros	
Nombre Operador	Abel Puertas Márquez
Fecha Creación	04/07/2007

Descripción del Cambio

ID RFC	33		
Fecha de Solicitud	05/03/2007		
Cambio Solicitado	Poner los siguientes proyectos del Cnice en el servidor: CIFRAS, PRIMARTIS, LUDOS, ALEX2, FANTASMIN, ENPOCASPALABRAS, ALQUIMIA, PROYECTO APRENDER, MEKOS, INGLES y FRANCES		
Motivo del Cambio	La conexión del centro a internet es demasiado lenta		
Efecto no implementación	Lentitud en acceder a estos proyectos.		
Evaluación			
Prioridad	Prioridad Baja	Urgencia	Mínima Urgencia
Impacto	Impacto Significativo		





Sigila V2: Changes



- In case of Low impact o pre-authorized changes, “Change Manager” either accept or revoke the change.
- Critical Changes require a CAB (Change Advisory Board) meeting.

Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Godino

Inicio | Centros | Incidencias + | Problemas + | Cambios + | Administración + | Salir | >> Sigila 1.0

Más información +

Decisión

Decisión: Sin decidir

Motivo decisión

Fecha Prevista

Fecha Fin

Fecha CAB

Info CAB

Designar Ejecutor

Ejecutor: Abel Puertas Márquez

Descripción del Cambio

ID RFC: 26

Fecha de Solicitud: 27/02/2007

Cambio Solicitado: Quiere que se le instale en todos los equipos el juego supertux que está en la distribución de gl2004 en la glv3.

Motivo del Cambio: Pregunto al coordinador el motivo de instalar Supertux. Me dice que a los niños le gusta mucho ese juego y que como la guadalinux 2004 lo ha

Efecto no implementación: Si no se pudiera instalar no pasa nada. Al coordinador le gustaría poder instalarlo él pero no tiene permisos para ello.

Evaluación: Este juego ya fue evaluado técnicamente, con una funcionalidad correcta. Pero fue rechazado por evaluación educativa.

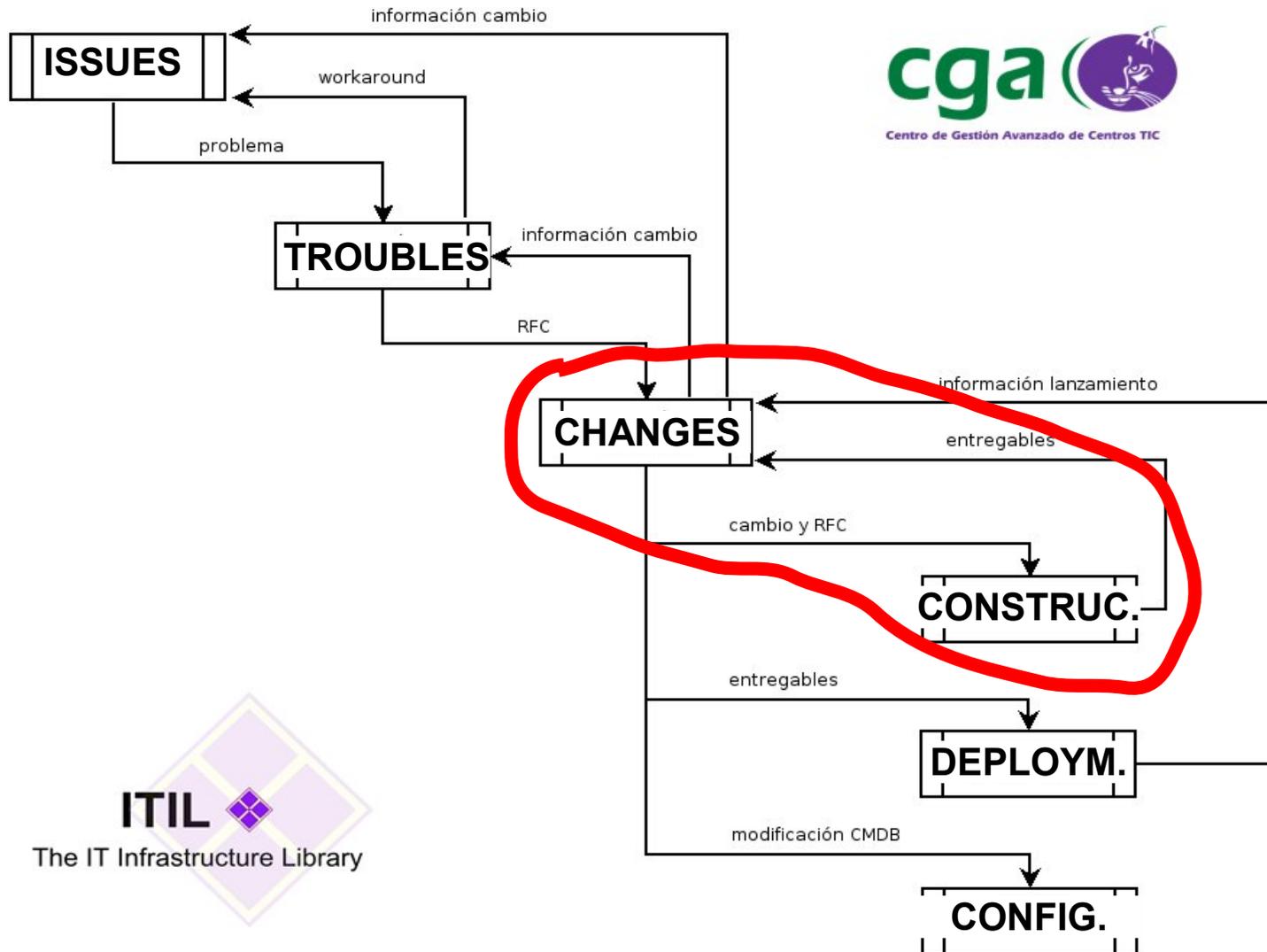
Prioridad: Prioridad Baja | Urgencia: Mínima Urgencia

Impacto: Impacto Leve

Archivos adjuntos — [Añadir]



ITIL Process Workflow SIGILAv2





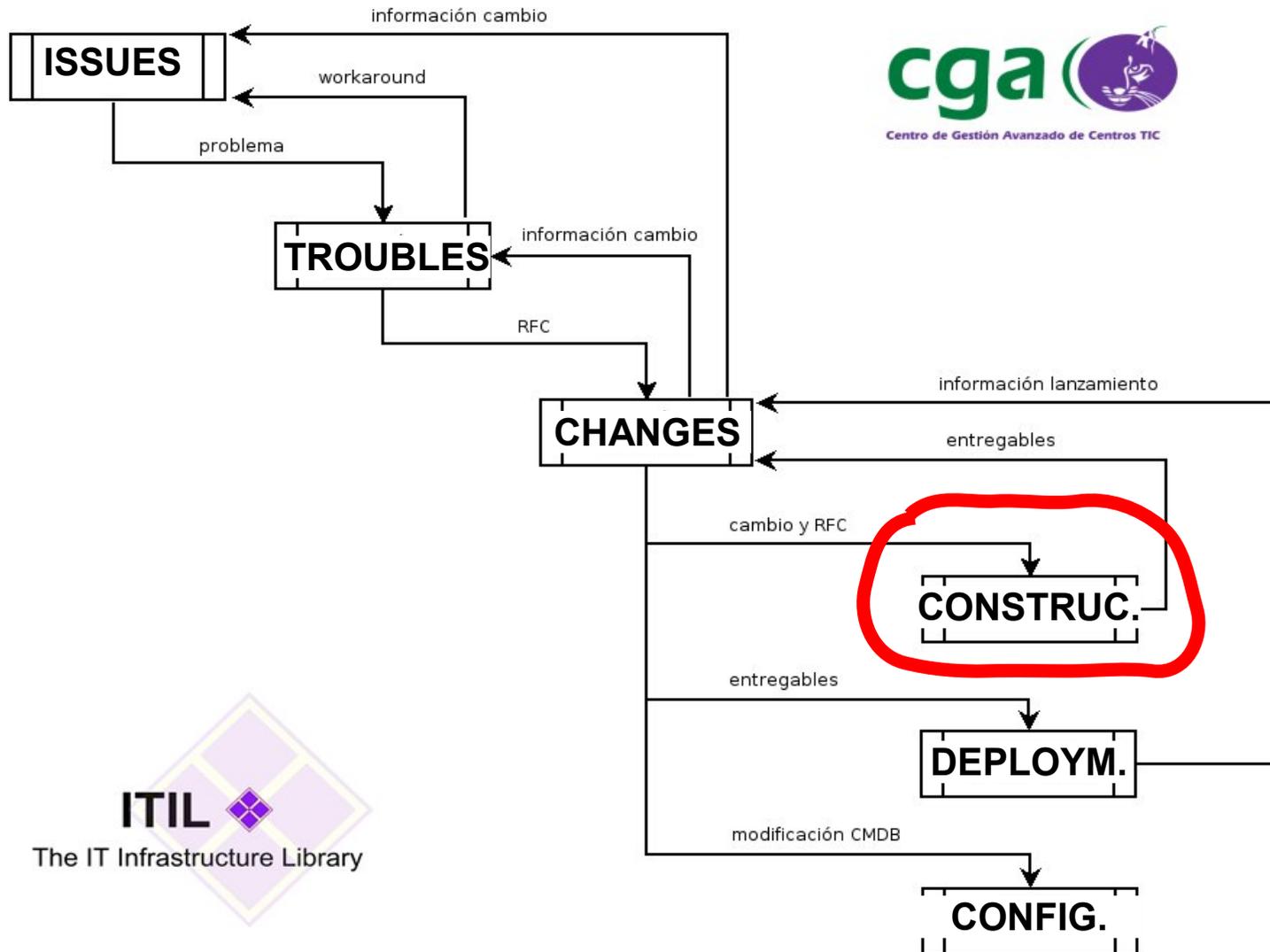
Sigila V2: Linking Changes and Construction



- When the change is approved, “Changes Manager” assigns executors.
- Approved changes appear in the main view of the “Construction Managers.”
- “Construction Management” either refuses a change or develop and finishes it.
- Changes refused are registered as errors in “Change Management.”



ITIL Process Workflow SIGILAv2





Sigila V2: Construction



Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Godino

Inicio Centros Incidencias + Problemas + Cambios + Administración + Salir >> Sigila 1

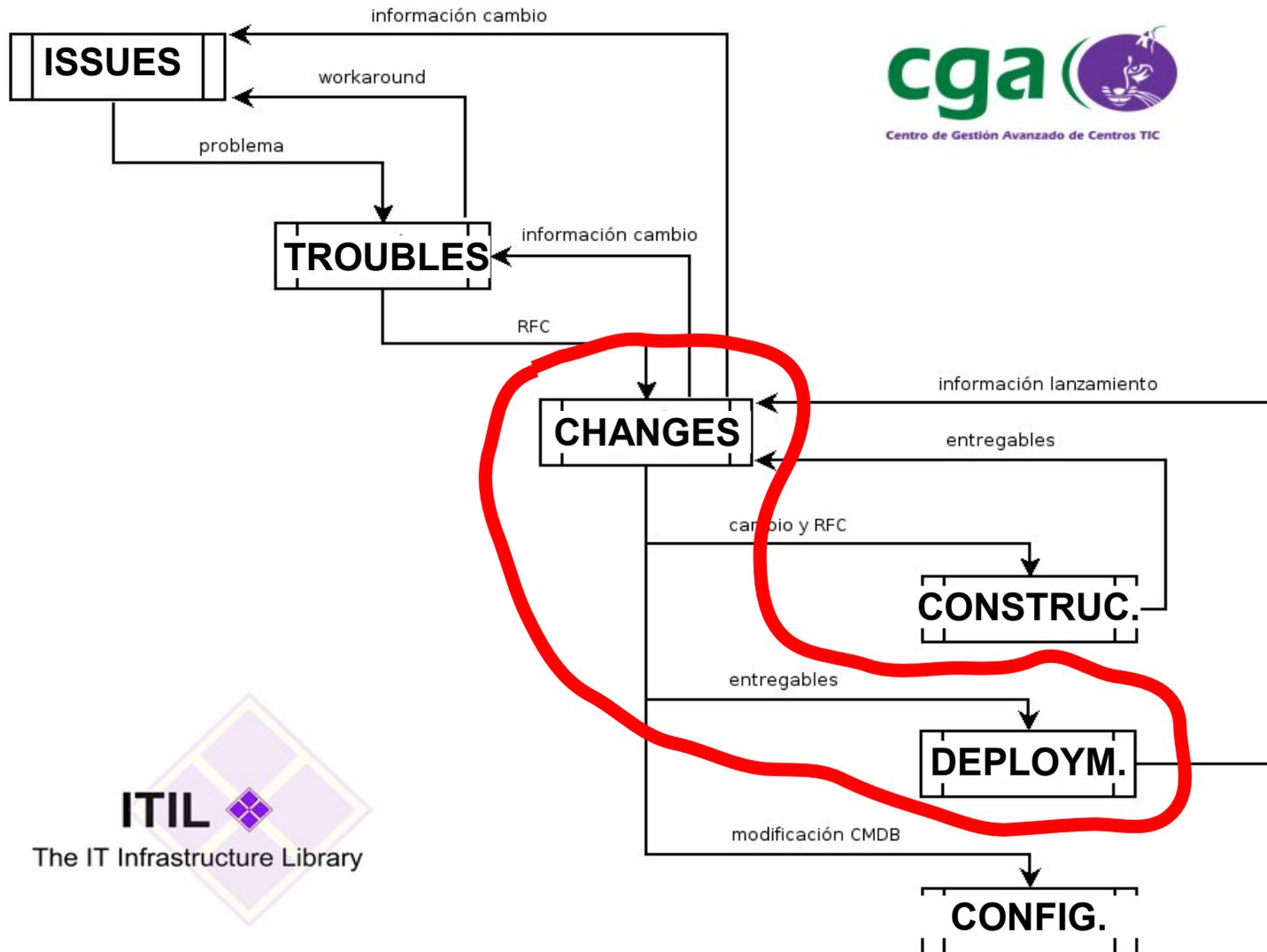
Información Cambio

Datos Solicitante		Descripción del Cambio	
Código Centro	11007922	ID RFC	109
Nombre Centro	Francisco Romero Varga	Fecha de Solicitud	01/06/2007
Código Sede	COLG-CAD-266	Cambio Solicitado	El peticionario: Juan Manuel López Balbás (jmlopez@gmail.com)
Nombre Solicitante	Fernando Herrera Maña	Motivo del Cambio	Necesitamos un sistema de mensajería que muestre
Teléfono Fijo		Efecto no implementación	Tener en el centro un sistema automático de envío de comunicados a los clientes. Algo así como un tablón de anuncios, que pudiera enviarse a grupos de usuarios. Creo que esta herramienta sería útil
Teléfono Móvil	669809900	Evaluación	Cambio aprobado. La implementación de la solución debe actuar con diversos programas, principalmente GESUSER2 y Guadalinux, por lo que se estima que el tiempo necesario será bastante.
Correo Electrónico		Prioridad	Prioridad Baja Urgencia Mínima Urgencia
Más información		Impacto	Impacto Leve
Nombre Operador	Jorge Bianquetti de las H	Archivos adjuntos — [Añadir]	
Fecha Creación	19/06/2007		
Ejecutor actual:	Abel Puertas Márquez		
Fecha prevista fin	01/01/1970		
Fecha CAB	01/01/1970		
Info CAB			

Volver Devolver a Cambios Finalizar Construcción



ITIL Process Workflow SIGILAv2





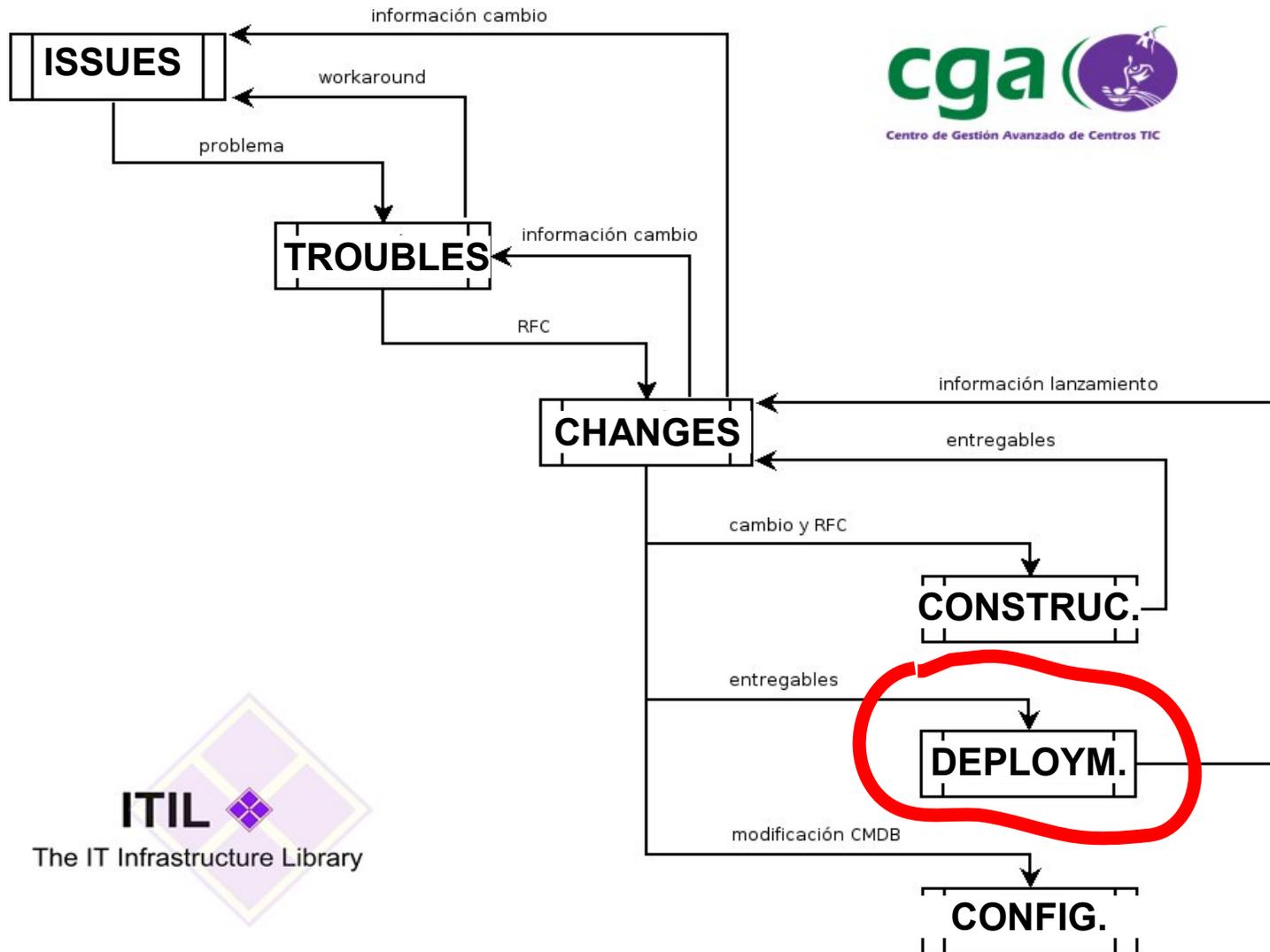
Sigila V2: Linking Changes and Deployment



- When the construction is finished it appears in the main window of “changes” where the “Changes Manager” assigns it to “Deployment Management.”
- “Deployment Management” tests:
 - Pilot Center tests
 - Roll Back tests
 - Real environment (subset of real schools) tests
- The deployment could be given back to development in case of errors or launched if all is ok.
- Once launched the “change” is closed by “Changes Manager” and automatic e-mails are sent to every stakeholder.
- In case of errors the roll back procedure is triggered.



ITIL Process Workflow SIGILAv2





Sigila V2: Deployments



Centro de Gestión Avanzado
Ana Belén Sánchez Godino

cga 

Inicio Centros Incidencias + Problemas + Cambios + Administración + Salir >> Sigila 1.

Información Cambio

Datos Solicitante	
Código Centro	18700037
Nombre Centro	Pedro Soto de Rojas
Código Sede	COLG-GRA-333
Nombre Solicitante	Francisco Javier Reca Bla
Teléfono Fijo	
Teléfono Móvil	676048392
Correo Electrónico	18700037.averroes@jun
Más información +	

Descripción del Cambio	
ID RFC	117
Fecha de Solicitud	19/06/2007
Cambio Solicitado	Comprobación de datos previos de usuarios en /home/nfs
Motivo del Cambio	Cuando un usuario remoto se autentica en un equipo se comprueba que su home entre en el espacio libre de la partición /home/nfs.
Efecto no implementación	En el caso en que un usuario con un espacio considerable en su home (3Gb p.e.) se autentique en un equipo. Después se autentique otro (100Mb) y luego quiera el primero acceder. Cómo no caben los
Evaluación	Propongo el aprobado del RFC ya que se ahorraría tiempo en la sincronización de los datos del usuario, sobre todo en usuarios con cuota alta.
Prioridad	Prioridad Baja
Urgencia	Urgencia Baja
Impacto	Cambios Rutinarios o Preautorizados
Archivos adjuntos	[Añadir / Eliminar]
lanza.txt	1.0KB Entregables para Lanzamiento

Volver Devolver a construcción Finalizar Lanzamiento





Sigila V2: Future



- Integration of the known workarounds in the knowledge base, so Help Desk could use them.
- Integration of “Configuration Management.”





Server Monitoring



- Past
 - CPU usage
 - Connectivity
 - Broadband
- Today
 - Connectivity (ICMP – ping)
 - Broadband (periodical downloads)
- 2007-2008
 - RAID disks (plugin Nagios v2)
 - Inventory (OCS Inventory-ng)



Deployment 2006-2007 CGA Portal



<http://www.cga.org.es/>

The screenshot shows a web browser window displaying the CGA Portal. The page title is "Centro de Gestión Avanzado de centros TIC". The main content area features a blog post titled "2º Premio Software Libre Linux Albacete" written on 23/Marzo/2007 by "guadalinux". The post mentions that GUADALINEX is a candidate for the 2nd Linux Software Award and provides a link to the official website, www.linuxalbacete.org. Below the post is a "Comenta!" button and a "Nuevo" badge. A second post titled "Estaremos en" is also visible, dated 22/Marzo/2007. The left sidebar contains a "Categorías" menu with items like hardware, colaboracion, software, and guadalinux. The right sidebar has a "Lo último" section with recent posts and a "Comentarios" section with user comments. The browser's address bar shows the URL <http://www.cga.org.es/blog/>.

