

# SISTEMAS DE GESTION DE CONTENIDO DISTRIBUIDO.

**Carlos Manuel/Infomed**

# Sistema Monolitico

- Autenticación.
- Autorización.,
- Accounting.
- Flujo de trabajo o Proceso.
- Presentacion (clases).
- Paso de Mensajes (comunicación simple, sincrónica, condicional, tiempo de espera, asincrónica).
- Manejo de Recursos y Datos (clases).
- Almacenamiento, Índice , Búsqueda de Recursos y Datos (clases, SGBD)
- Módulos que manejan el negocio específico de la aplicación y pueden hacer uso de algunos o todos los anteriores.

# Componentes en un Sistema Distribuido



## NODO

<<component>>

### RADIUS

<<provided interfaces>>

- ExisteUsuario()
- CrearCuenta()
- EliminarCuenta()
- ModificarCuenta()
- ListarCuentas()
- ListarEstadoCuenta()
- ListarEstadoCuentaTotal()
- CrearGrupo()
- EliminarGrupo()
- ListarGrupos()
- autenticaUserPPP()

<<component>>

### MAIL

<<provided interfaces>>

- creaCuenta()
- modificaCuenta()
- modificaCuota()
- mailAtodos()
- adjuntoAtodos()
- autenticaUserPOP3

<<component>>

### PROXY

<<provided interfaces>>

- creaCuenta()
- modificaCuenta()
- modificaCuota()
- internet()

<<component>>

### BUSQUEDA\_FR\_M

<<provided interfaces>>

- buscarUsuarios()
- buscarInstituciones()

## BVS

<<component>>

### ISIS

<<provided interfaces>>

- list.typebases()
- list.bases()
- description.bases()
- search.bases()
- free.search.base()
- advanced.search.base()
- index.bases()

## EVENTOS

<<component>>

### Recuperacion de Eventos

<<provided interfaces>>

- RecuperarInformacion()
- RecuperarComiteCientifico ()
- RecuperarComiteOrganizador()
- RecuperarTematicas()
- RecuperarTrabajosAprobados()
- RecuperarParticipantes()
- RecuperarPorPeriodos()
- RecuperarPorEspecialidad()
- RecuperarPorPalabra()

<<component>>

### Actualizacion de Eventos

<<provided interfaces>>

- Inscribir()
- ActualizarInformacion()
- InscribirTrabajo()
- ActualizarInformacionTrabajo()
- ActualizarInformacionParticipante()

<<component>>

### Recuperacion De Trabajos

<<provided interfaces>>

- RecuperarInformacion()
- RecuperarDocumento ()
- RecuperarPorTematica()
- RecuperarPorAutor()
- RecuperarPorIdioma()
- RecuperarPorEspecialidad()
- RecuperarPorInstitucion()
- RecuperarPorPais()

<<component>>

### LIS-BIREME

<<provided interfaces>>

- search()
- list\_documents()
- index()
- status()

# Portales Grid

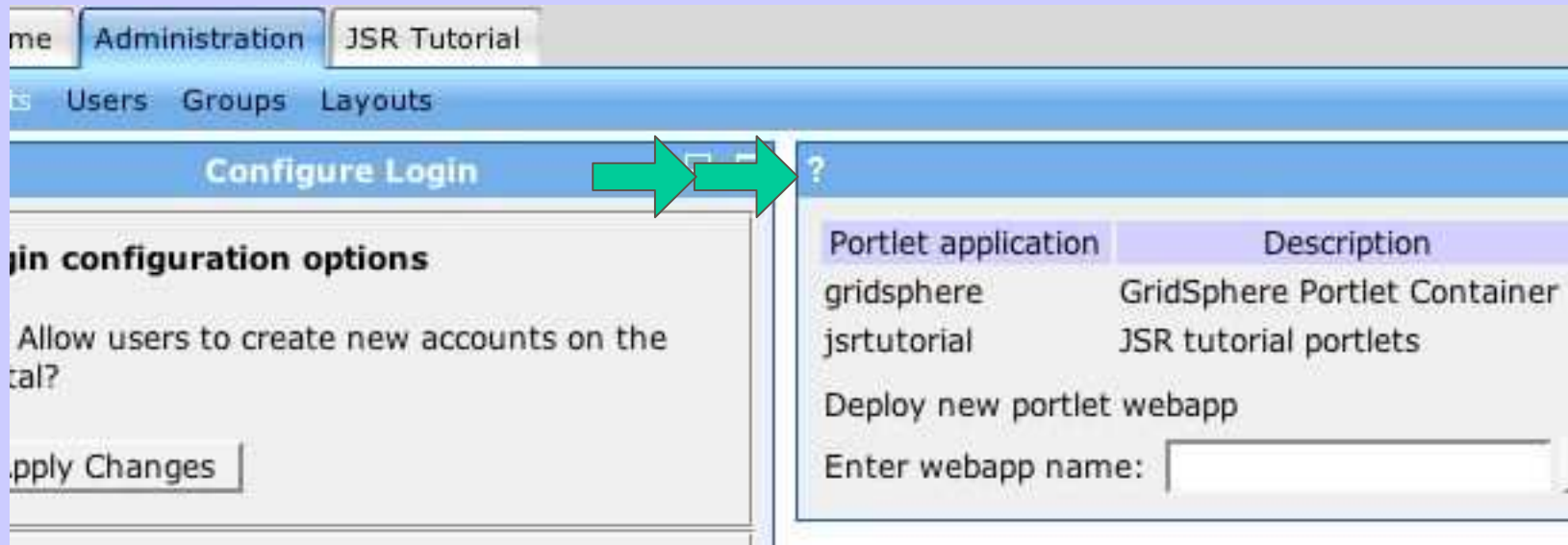
## GridSphere

- Un *portal* es una aplicación Web que provee los siguientes servicios: personalización, autenticación única y agregación de contenido desde diferentes fuentes **además de albergar la capa de presentación de los sistemas de información**. Un portal puede tener características de personalización sofisticadas para proveer contenidos adaptados a diferentes tipos de usuarios.
- Un portal es una entrada a un conjunto de servicios de red distribuidos que pueden ser accedidos desde un navegador
- Un portal provee una interfaz común para estos servicios de tal manera que sus usuarios sientan que permanecen en el mismo ambiente cuando realmente están accediendo a diferentes tipos de servicios distribuidos.

# Portal standards

- **JSR 168 Portlet API** ratified August 2003
  - Similar to Servlet API in providing reusable web applications
  - Ratified by vendors including BEA, Sun, IBM, Oracle, Plumtree and others...
- **WSRP (Web Services for Remote Portlets)** ratified by OASIS committee
  - Specifies how web services can be consumed by standards compliant portals
- **Java Server Faces** ratified
  - Specifies an event based user interface for web presentation development

# Portlets



The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing 'Administration' and 'JSR Tutorial'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Users', 'Groups', and 'Layouts'. The main content area is titled 'Configure Login' and contains a section for 'Login configuration options' with a checkbox and a text input field. A 'Apply Changes' button is located below this section. To the right of the configuration options, there is a table with two columns: 'Portlet application' and 'Description'. The table lists two portlet applications: 'gridsphere' (GridSphere Portlet Container) and 'jsrtutorial' (JSR tutorial portlets). Below the table, there is a section for 'Deploy new portlet: webapp' with a text input field for 'Enter webapp name:'. Two green arrows point from the 'Configure Login' header to the table.

Portlet application	Description
gridsphere	GridSphere Portlet Container
jsrtutorial	JSR tutorial portlets

- El contenido generado por un portlet es llamado *fragmento*, una pieza de código (HTML, XHTML, WML) adherida a ciertas reglas. Un fragmento puede ser agregado a otros fragmentos a fin de formar un documento completo, por ejemplo un portal es un conjunto de fragmentos generados por diversos portlets.(se lo puede representar perfectamente por la caja del portal de Infomed con funcionalidades)
- El contenido generado por un portlet puede variar de un usuario a otro dependiendo de cómo haya configurado el usuario el portlet.

# • Estado de ventana

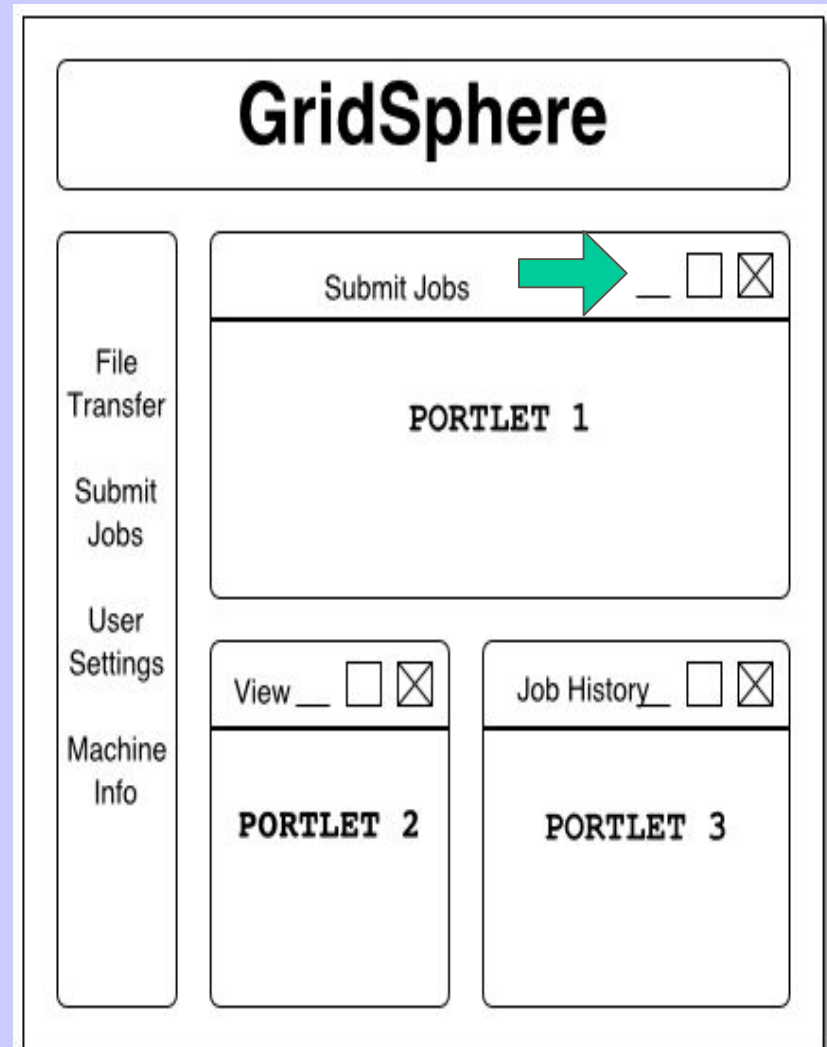
Un estado de ventana es un indicador de la cantidad del espacio de portal asignado al contenido generado por un portlet. El contenedor de portlets provee el estado de ventana inicial al portlet, y el portlet usa este estado de ventana para decidir cuanta información debería mostrar.

JSR 168 define los siguientes estados de ventana:

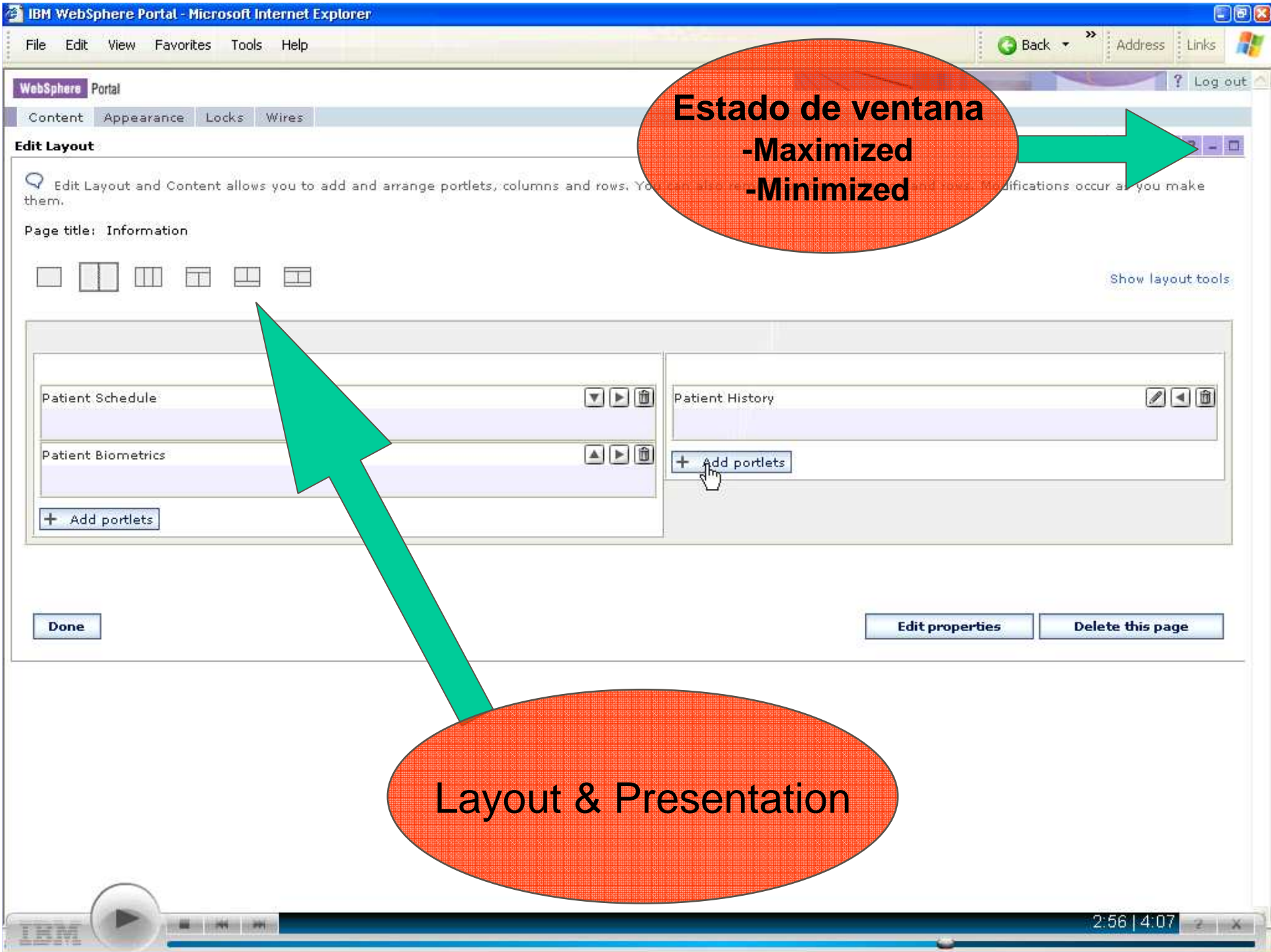
- **Normal**
  - El portlet comparte el espacio con otros portlets y debería tomar esto en cuenta cuando produzca su salida.
- **Maximized**
  - Una ventana tiene mayor espacio para colocar su salida más que en su estado de ventana normal.
- **Minimized**
  - El portlet debería producir una salida mínima o nula.

Aparte de estos estados de ventana, JSR 168 permite al portal definir estados de ventana personalizados.

# Layout & Presentation







Estado de ventana  
-Maximized  
-Minimized

Layout & Presentation

- **Modos del portlet**

Los portlets desempeñan diferentes tareas y crean contenidos de acuerdo a su función actual. Un modo de portlet indica la función que un portlet está desempeñando en cierto momento. Un modo de portlet especifica el tipo de tarea que el portlet debería desempeñar y que contenido debería generar.

JSR 168 define 3 categorías de modos de portlet:

- **Edit**
  - Muestra una o más vistas que permiten al usuario personalizar los parámetros del portlet.
- **Help**
  - Muestra pantallas de ayuda.
- **View**
  - Muestra la salida del portlet.

Patients

Information

News

Announcements

Articles

Tools

Documents

Forms

Patient Schedule

Time	Patient	Symptoms
9:00 AM	Medlin,Keith	sinus discomfort
9:30 AM	Cox,Doug	sore throat
9:30 AM	Bodin,Bill	chest pains
10:30 AM	Dudek,Patty	anxiety
11:00 AM	Capps,Billy	abdominal rash
11:00 AM	Jones,Carol	annual checkup
1:00 PM	Paul,Chris	broken leg
1:30 AM	Smith,Travis	nose bleed

Patient Biometrics

No biometrics available for Medlin,Keith

Patient History

Patient Name: Medlin, Keith

Temp: 101.5 BP: 120/80 Pulse: 80

Notes: Patient complains of sinus discomfort.

Medications: None

To update the medications, go to the edit page.

Lab: none

Examined by: G.Waters, RN

RP:[Test Results]



Below are all tests that match your search criteria:

Test Date	Patient Name	Doctor Name	Status
Jun 25, 2005	Sanders, Joseph	Dr. Floyd	<a href="#">Complete</a>
Jun 25, 2005	Spalding, Mary	Dr. Floyd	<a href="#">Complete</a>
Jun 28, 2005	Mangelli, Sharon	Dr. Floyd	Processing
Jun 29, 2005	Bernardy, Ondra	Dr. Floyd	Received
Jun 29, 2005	Clark, Randy	Dr. Floyd	Received

Explanation of Status:

- Received:** We have received your test.
- Processing:** We are processing your test.
- Complete:** We have completed processing your test. Click on the link to access test results.

[Return to main test results page.](#)



# Portlet implementations

- Current vendors offer compliant portals or fix-it packs...
  - IBM **WebSphere**
  - Oracle **10g Portal**
  - **Sun Application Server**
- Jakarta Pluto
  - open-source implementation of Portlet API
  - Used by Jetspeed, uPortal, wsrp4j
- Emerging open source projects Exo and Liferay
- And [GridSphere...](#)

GridPort Demo Portal

http://enterprise.uia.ve:80/gridsphere/gridsphere?cid=98&gs\_mode=view&gs\_state=

webspaces.utexas.edu ChurchillObjects wikipedia TACC wiki v2 lib.utexas.edu User:Ericrobo - HPC cool stuff licensing google

GridPort Demo Portal

**gridport**

Logout  
Welcome, Test User

Grid Information Proxy Management File Management Job Submission Condor Job Submission Welcome Developers

GaussianPortlet NWChemPortlet

Job Name: ERIC\_JOB Description: Eric's Gaussian test

**Gaussian Options**

Processing Mode:  Single  Parallel Processors: 2

Calculation: Molecular Energy Method: HF Basis Set: STO-3G

Checkpoint: No Molden Interface: No Output Mode: Normal

Polarization: No Diffusion Option: No Solvent: None

Charge: 0 Multiplicity: Doublet Density: No

FMM: No Imax: 1 levels: 1 tolerance: 1 boxlen: 1

Excited State: No Additional Keywords:

Geometry

Click here if you want to construct the biomolecule or if you have one already please upload the file selecting it from below

Format: PDB file File Name: Choose File CisPlatin.pdb

Go Back Process Data Reset

October 27, 2005

GridPort Demo Portal

http://enterprise.uia.ve:80/gridsphere/gridsphere?cid=98&gs\_mode=view&gs\_state=

webspaces.utexas.edu ChurchillObjects wikipedia TACC wiki v2 lib.utexas.edu User:Ericrobo - HPC cool stuff licensing google

GridPort Demo Portal

**gridport**

Logout  
Welcome, Test User

Grid Information Proxy Management File Management Job Submission Condor Job Submission Welcome Developers

GaussianPortlet NWChemPortlet

**Gaussian Portlet**

This is the file to be submitted to our resources, please modify it if you desire

```

#N HF/STO-3G SCF(maxcycle=200) geom=ext,proci,mem=1c,rad=100
#P
Eric's Gaussian test
0 2
C 0.00000 0.00000 0.00000
N -0.21400 -0.81400 -1.18100
C -1.23500 -0.75900 0.76000
N 0.74000 0.81400 1.18100
C 1.30200 0.75900 -0.75900
H 0.45500 -0.57800 -1.87400
H -1.15100 -0.69300 -1.34100
H -0.82300 0.83600 1.27000
H 0.91600 1.74000 0.26900
H -0.12300 -1.78100 -0.94100
H 0.95700 0.42400 1.72500
  
```

Please select which resource will handle this job

Right Multiplicity:  grid:

October 27, 2005

GridPort Demo Portal

http://enterprise.uia.ve:80/gridsphere/gridsphere?cid=98&gs\_mode=view&gs\_state=

webspaces.utexas.edu ChurchillObjects wikipedia TACC wiki v2 lib.utexas.edu User:Ericrobo - HPC cool stuff licensing google

GridPort Demo Portal

**gridport**

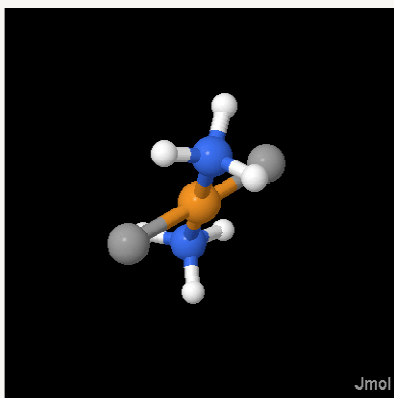
Logout  
Welcome, Test User

Grid Information Proxy Management File Management Job Submission Condor Job Submission Welcome Developers

GaussianPortlet NWChemPortlet

**Gaussian Portlet**

File: Gaussian Input Type: Graphic View



Back

Jmol

Jmol script completed

GridPort Demo Portal

http://enterprise.uia.ve:80/gridsphere/gridsphere?cid=98&gs\_mode=view&gs\_state=

webspaces.utexas.edu ChurchillObjects wikipedia TACC wiki v2 lib.utexas.edu User:Ericrobo - HPC cool stuff licensing google

GridPort Demo Portal

**gridport**

Logout  
Welcome, Test User

Grid Information Proxy Management File Management Job Submission Condor Job Submission Welcome Developers

GaussianPortlet NWChemPortlet

**Gaussian Portlet**

File: Gaussian Output Type: Text View

```

Requesting output file from server: Requesting Gaussian System, link is: /usr/local/g98/g98
initial request:
/usr/local/g98/g98 /home/taller/user01/643-18.4.log -scrf=ext,proci,mem=1c,rad=100
Enter job id: 1 = /usr/local/g98/g98 job ID = 18.4
Copyright (c) 1988, 1990, 1992, 1993, 1994 Gaussian, Inc.
All Rights Reserved.

This is part of the Gaussian 98 program. It is based on
the Gaussian 94(TM) system (copyright 1990 Gaussian, Inc.),
the Gaussian 95(TM) system (copyright 1995 Gaussian, Inc.),
the Gaussian 96(TM) system (copyright 1996 Gaussian, Inc.),
the Gaussian 97(TM) system (copyright 1997 Gaussian, Inc.),
the Gaussian 98(TM) system (copyright 1998 Gaussian, Inc.),
the Gaussian 03(TM) system (copyright 2000 Carnegie Mellon
University), and the Gaussian 04(TM) system (copyright 1998
Carnegie Mellon University). Gaussian is a federally registered
trademark of Gaussian, Inc.

This software contains proprietary and confidential information,
including trade secrets, belonging to Gaussian, Inc.

This software is provided under written license and may be
used, copied, transmitted, or stored only in accord with that
written license.

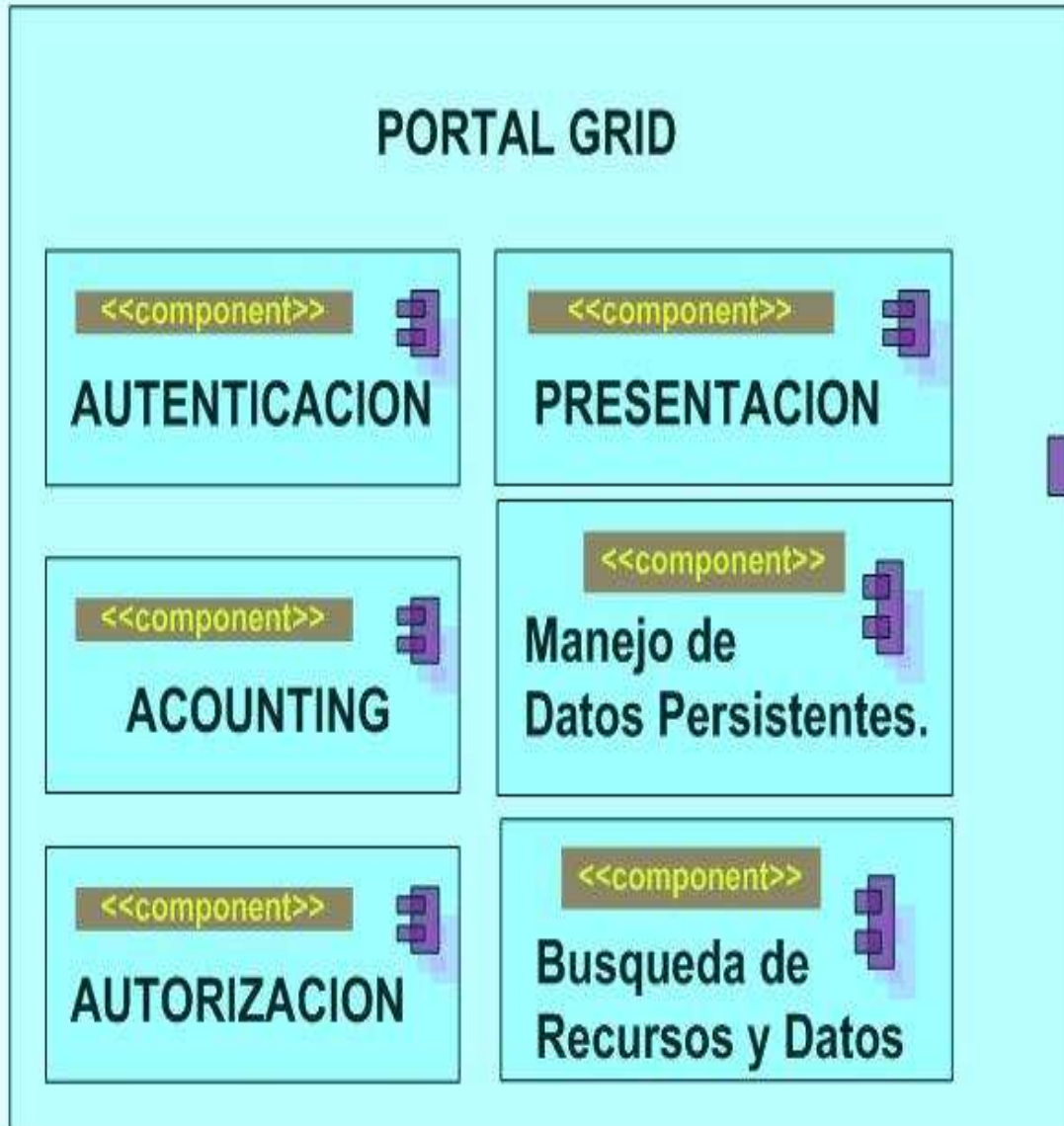
The following legend is applicable only to US Government
contract users (1000):

RESTRICTED RIGHTS LEGEND

Use, duplication or disclosure by the US Government is subject
to restrictions set forth in sub-section (c)(1) of the
Rights in Technical Data and Computer Software Clause at DFARS
252.227-7013.

Gaussian, Inc.
Carnegie Office Park, Building 5, Pittsburgh, PA 15206 USA
  
```

# Componentes Portal Grid.



WSDL



**IBM SOAP**

# Integracion a Nivel de Presentacion

## Ejemplo de netvibes,protopage.

The screenshot shows a Firefox browser window with the address bar at <http://www.netvibes.com/>. The page title is "prueba portal infomed (24) - Firefox". The website content includes a search bar, a grid of 70 tabs labeled "Nueva pestaña" (New tab), and several widgets at the bottom: "Yahoo! Sports" with a list of sports news, "Webnote" with a text snippet, "Web Search" with search engines (Google, Yahoo!, Ask, Snap) and a search box, "Lista de tareas" (Task list) with items like "Buy milk" and "Nueva Tarea 2", and "Blog Search - politics" and "Video Search - music". A red oval highlights the top right area of the page with the text "Menu Principal Para 70 paginas" and an arrow pointing to the grid of tabs.

Applications Places System Mon Jun 11, 11:13 AM

prueba portal infomed (24) - Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://www.netvibes.com/

infomed Universidad Virtual de la Salud 2.0 Infomed 2.0 BVS

añadir/examinar contenidos En mi página Buscar Nuevas características

prueba portal infomed

General (24) actualidad Nueva pestaña 2 Nueva pestaña 3 Nueva pestaña 4 Nueva pestaña 5 Nueva pestaña 6

Nueva pestaña 7 Nueva pestaña 8 Nueva pestaña 9 Nueva pestaña 10 Nueva pestaña 11 Nueva pestaña 12 Nueva pestaña 13

Nueva pestaña 14 Nueva pestaña 15 Nueva pestaña 16 Nueva pestaña 17 Nueva pestaña 18 Nueva pestaña 19 Nueva pestaña 20

Nueva pestaña 21 Nueva pestaña 22 Nueva pestaña 23 Nueva pestaña 24 Nueva pestaña 25 Nueva pestaña 26 Nueva pestaña 27

Nueva pestaña 28 Nueva pestaña 29 Nueva pestaña 30 Nueva pestaña 31 Nueva pestaña 32 Nueva pestaña 33 Nueva pestaña 34

Nueva pestaña 35 Nueva pestaña 36 Nueva pestaña 37 Nueva pestaña 38 al día Nueva pestaña 39 Nueva pestaña 40 Nueva pestaña 41

Nueva pestaña 42 Nueva pestaña 43 Nueva pestaña 44 Nueva pestaña 45 Nueva pestaña 46 Nueva pestaña 47 Nueva pestaña 48

Nueva pestaña 49 Nueva pestaña 50 Nueva pestaña 51 Nueva pestaña 52 Nueva pestaña 53 Nueva pestaña 54 Nueva pestaña 55

Nueva pestaña 56 Nueva pestaña 57 Nueva pestaña 58 Nueva pestaña 59 Nueva pestaña 60 Nueva pestaña 61 Nueva pestaña 62

Nueva pestaña 63 Nueva pestaña 64 Nueva pestaña 65 Nueva pestaña 66 Nueva pestaña 67 Nueva pestaña 68 Nueva pestaña 69

Nueva pestaña

(9) Yahoo! Sports

- Spurs nearly blow huge lead, go up 2-0 (AP)
- Nadal beats Federer in French Open final (AP)
- Risky call gives Gordon win at Pocono (AP)
- Agent: Beckham sticking to Galaxy deal (AP)
- A-Rod, Abreu power surging Yanks by Bucs (AP)
- Diamondbacks win Unit-Matsuzaka matchup (AP)

sig. →

Blog Search - politics

politics Buscar

Webnote

"La activación y el mantenimiento de la respuesta inmune durante la infección requieren un alto consumo de energía, por lo que el estado nutricional del organismo influye de forma crítica en el resultado del proceso infeccioso". En Malnutrition and Infection: Complex Mechanisms and Global Impacts se discute sobre la compleja influencia de la malnutrición en la infección y la inmunidad.

Web Search

Google Yahoo! Ask Snap

No hay nada que buscar aún

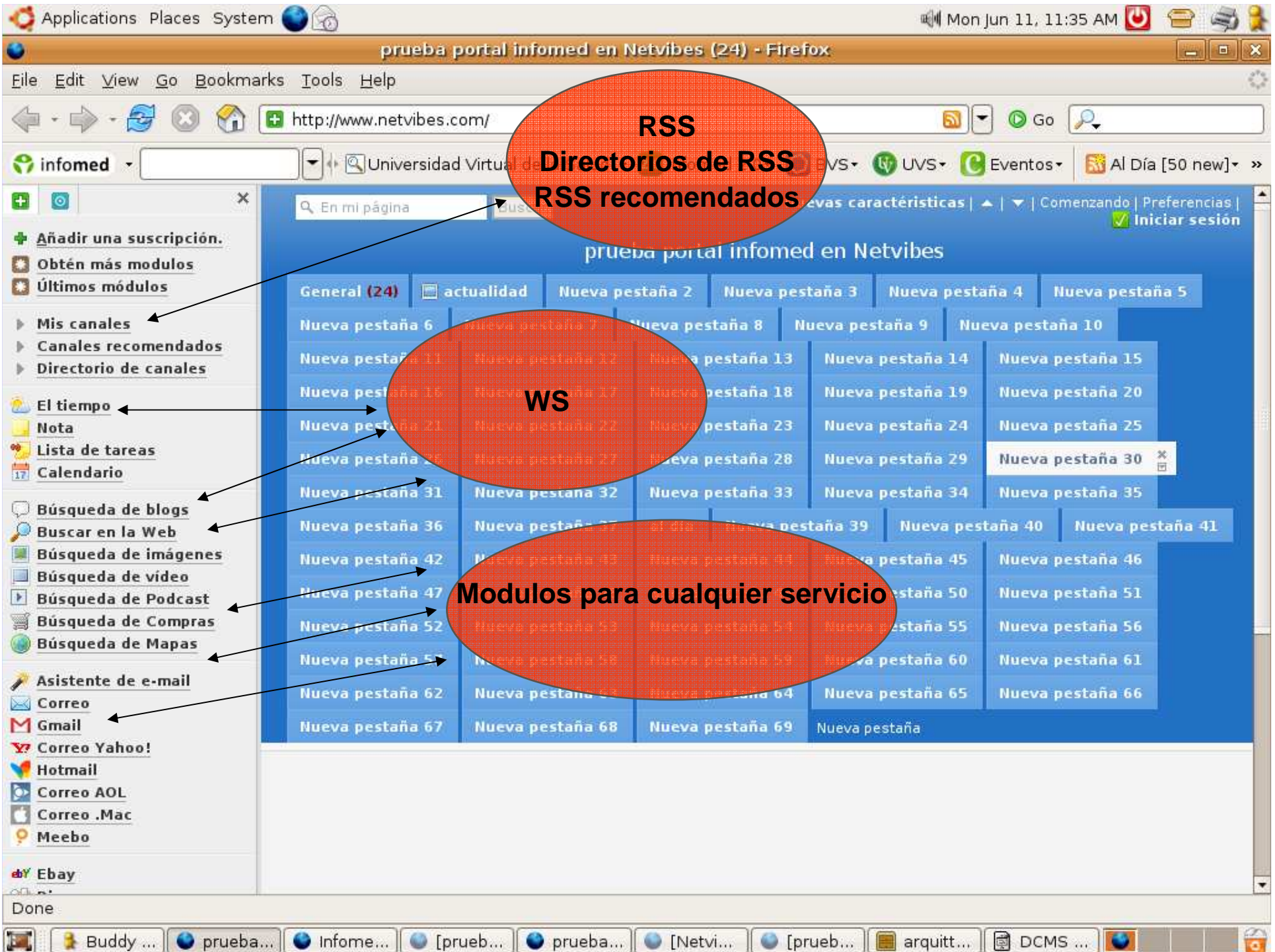
Lista de tareas

- Buy milk
- Nueva Tarea 2
- Nueva Tarea 3

Video Search - music

Done

[Buddy...] [prueb...] [Evolut...] [Infome...] [prueba...] [Shear...] [prueba...] [Netvi...] [prueb...]



**RSS**  
**Directorios de RSS**  
**RSS recomendados**

**WS**

**Modulos para cualquier servicio**



Applications Places System

Click to title your page! - Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://www.protopage.com/

infomed Universidad Virtual de la Salud Infomed 2.0 BVS

Podcasts Cartoons Video Podcasts More Productivity

Add a news feed directly

e.g. www.cnn.com Go

Add a photo / cartoon / video feed directly

Add a news feed from our directory

- Audio Podcasts
- Cartoon feeds
- News feeds
- Popular stories / videos
- Video podcasts

Add a widget

- Sticky note
- HTML / Rich text sticky note
- To-do list
- Calendar
- Bookmarks
- Comment box
- Photo
- Web page
- Weather
- Email inbox preview
- Google Maps
- Protopuppy
- Analog Clock
- Digital Clock

WS

RSS Directorios de RSS RSS recomendados

Modulos para cualquier servicio

• Modos del portlet

- Edit
- Del

Bookmarks edit x

Protopuppy edit x

Protopuppy edit x

Colors / settings Gravity off Add widgets

Done



# Prueba de Portal en Google



- + [Tratamiento fibrinolítico es eficaz en miembros congelados](#)
- + [Investigadores encuentran una forma de combatir la leucemia](#)
- + [Practicar deporte ayuda a disminuir riesgo de sufrir fracturas y osteoporosis en hombres](#)
- + [Tener un mellizo varón reduce fertilidad de la mujer](#)
- + [Poca autoestima y mucha ansiedad lleva a niños franceses a doparse](#)
- + [Desarrollan prueba para detectar hormona de crecimiento](#)
- + [Pide OMS reducir exposición a campos eléctricos](#)
- + [Médicos de Cataluña implantan primer corazón artificial](#)
- + [Premio Nobel pronostica cura de enfermedades cancerígenas](#)

**RSS**  
**Directorios de RSS**  
**RSS recomendados**

June 2007						
Su	M	Tu	W	Th	F	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23


Applications Places System Tue Dec 4, 4:18 AM

urrape - Infomed. Portal de la Salud de Cuba - Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://urrape.googlepages.com/home

infomed Supercurso 2.0 Infomed 2.0 BVS UVS Eventos Al Día [50 new] Enlaces



# Infomed. Portal de la Salud de Cuba

Red de Salud de Cuba

Portales de Especialidades

- [Cirugía pediátrica](#), [CIRURED](#), [Embriología](#), [Estadísticas](#), [Farmacia](#), [Gastroenterología](#), [Gericuba](#), [Hipertensión arterial](#), [Histología](#), [Imagenología](#), [ITS/VIH/SIDA](#), [Medicina de Rehabilitación](#), [Medicina Natural y Tradicional](#), [Medicina Regenerativa](#), [Neurocirugía](#), [Neurología](#), [Oftalmología](#), [Otorrinolaringología](#), [Policlínico](#), [Prótesis Buco-Maxilofacial](#), [Pediatría](#), [Puericultura](#), [Reumatología](#), [Salud Bucal](#), [Salud Ocupacional](#), [Salud Pública](#), [Salud y Desastres](#), [SRAS](#), [Trasplante de órganos](#), [Urología](#), [Vigilancia en Salud](#).

Enlaces esenciales


- [Acerca de Infomed](#), [Cochrane](#), [Biblioteca Médica Nacional](#), [BioMedCentral](#), [BVS-BIREME](#), [Centros Colaboradores](#), [Centros Provinciales](#), [Cultura](#), [Cursos](#), [Directorio](#), [DynaMed](#), [EBSCO](#), [ECIMED](#), [Eventos](#), [Formulario Nacional de Medicamentos](#), [FTP](#), [HINARI](#), [INFODIR](#), [Landes Bioscience](#), [Libros de autores cubanos](#), [LILACS](#), [LIS](#), [Medicamentos](#), [NEIM](#), [Oxford Journals \(Texto completo\)](#), [Public Library of Science](#), [PLOS](#), [PubMed](#), [Registro público cubano de ensayos clínicos](#), [Revistas Médicas Cubanas](#), [Salud 2015](#), [Proyecciones](#), [SciELO](#).

Infomed Canales Al Día Eventos de la semana

## Infomed - Página Principal

Portal de Infomed

### Salud Vida



Lo invitamos a visitar [Salud Vida](#), espacio informativo para cultivar salud.

[Wed 03 Oct 2007 11:03:10 CDT]

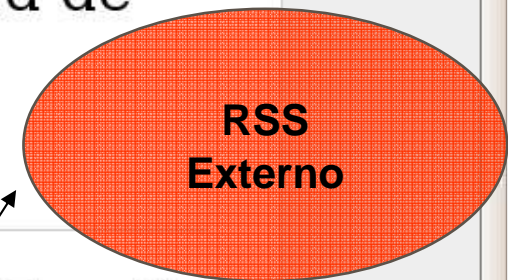
### Premio Anual de la Salud

En saludo al Día de la Medicina Latinoamericana, que se celebra el 3 de diciembre, se dieron a conocer los resultados del **XXXII Concurso Premio Anual de la Salud 2007**. El **Gran Premio del Jurado** se le otorgó al trabajo *Estudio epidemiológico en la comunidad de enfermedad renal crónica, enfermedad cardiocerebrovascular, hipertensión arterial y diabetes mellitus en la Isla de la Juventud*, por los doctores Raúl Herrera Valdés, Miguel Almaguer López, José Chipi Cabrera, Xidix Toirac Cabrera y Osvaldo Castellanos Rabanal. Más [información sobre el premio](#) y [lista completa de los premios y menciones](#). Nuestro reconocimiento y felicitación a todos los premiados y finalistas en las diversas categorías.

[Mon 03 Dec 2007 18:55:37 CST]

Done

[Buddy List] [Signon] urrape - Infomed. Portal de la Salud de Cuba [InfoEnlaces: Almacene, ...]



# Layout & Presentation

Have ideas for more things you'd like to add to your page? [Let us know](#). Or, if you're a developer, [make your own](#).

Search Add by URL

**Popular**

- [News](#)
- [Tools](#)
- [Communication](#)
- [Fun & Games](#)
- [Finance](#)
- [Sports](#)
- [Lifestyle](#)
- [Technology](#)
- [New stuff](#)

**Date & Time**

**PacMan v2.4**

**Search YouTube**

**Google Map**

**myWeather**

**MP3 Player**

**Google Talk**

**Mini Web**

**Google Calendar ...**

more >

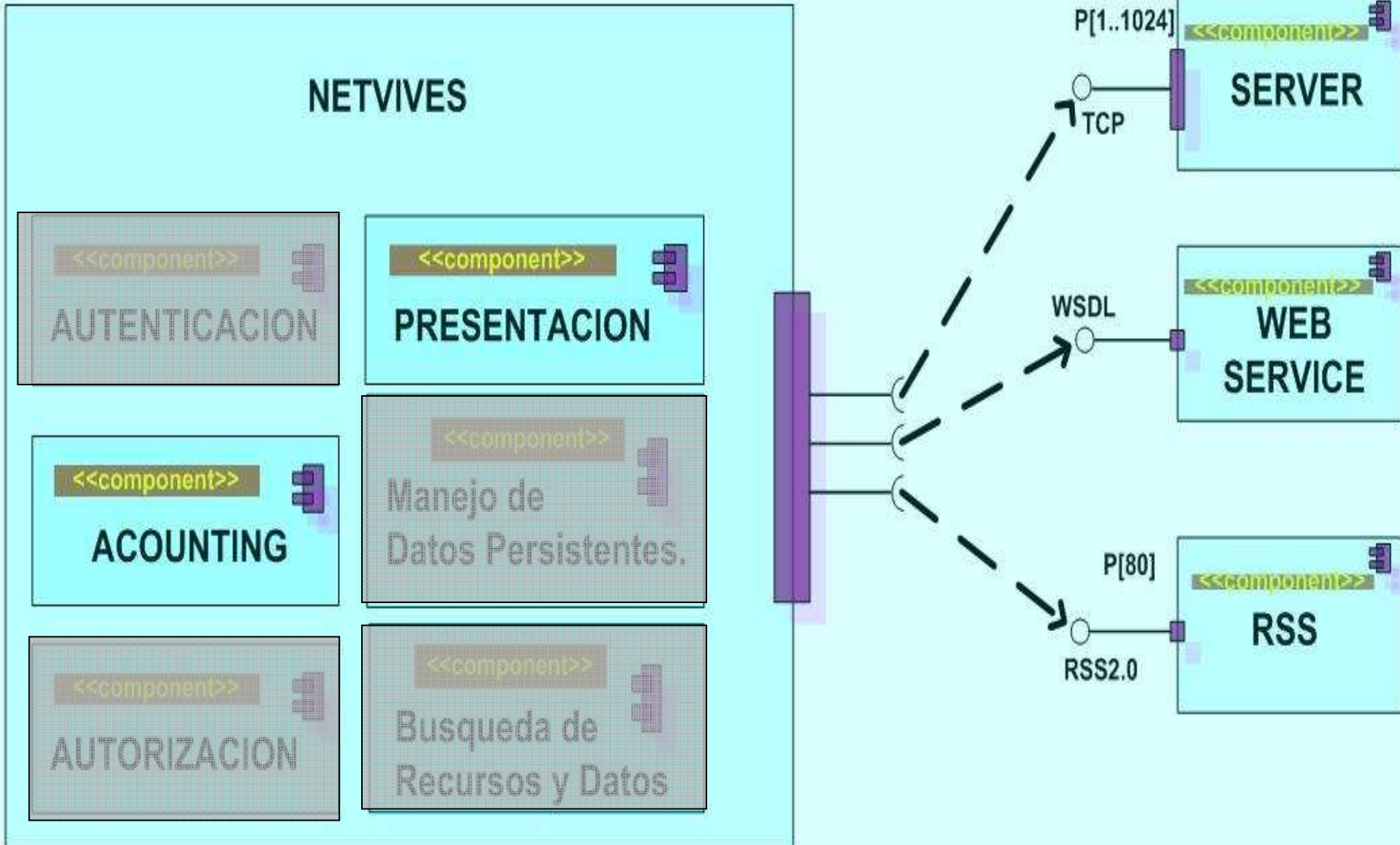
Cancel [add gadget] [ok html]

WS

Modulos para cualquier servicio

# Componentes netvibes.

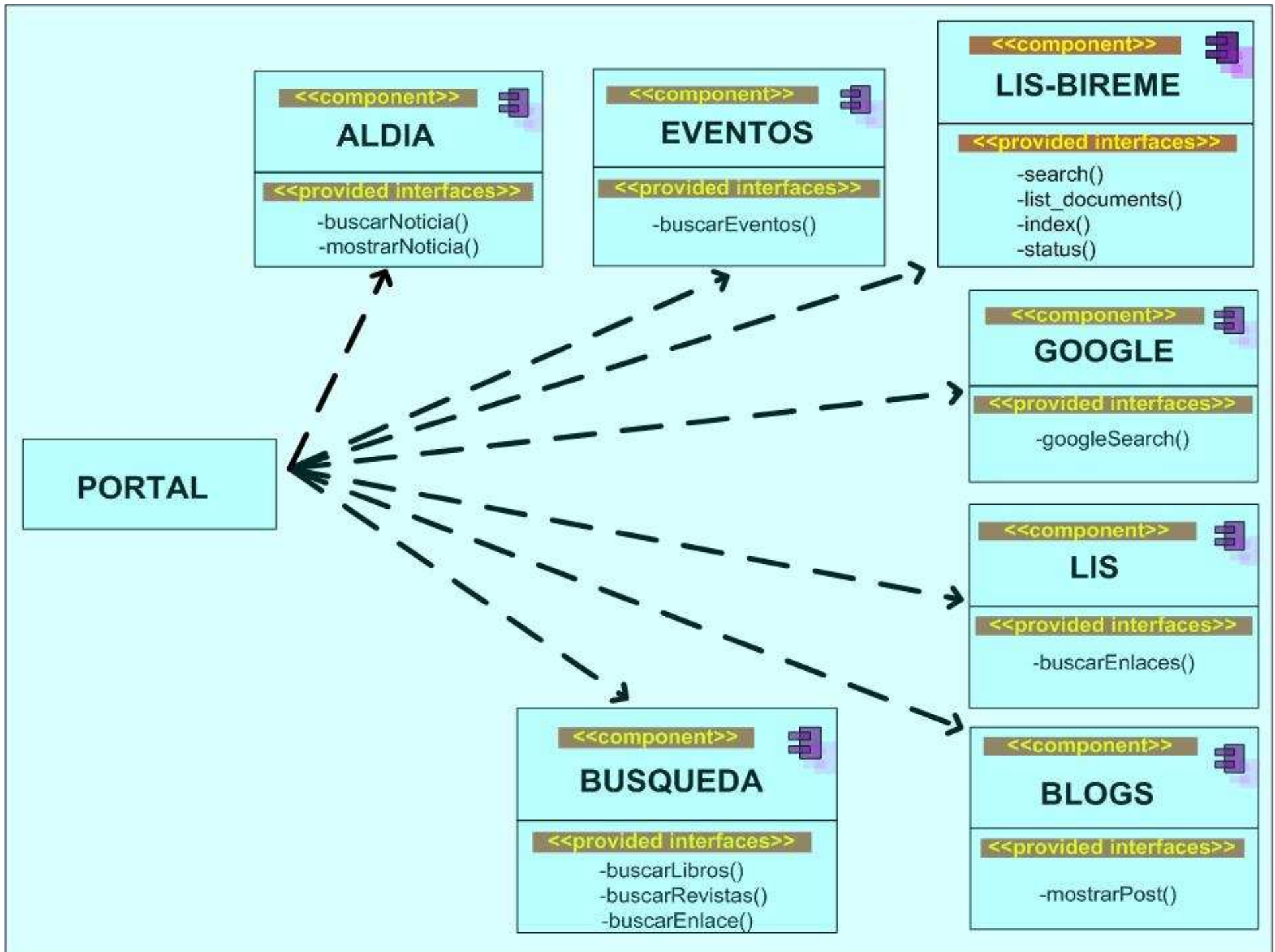
**INTERNET**  
Almacenamiento Remoto de Recursos y Datos

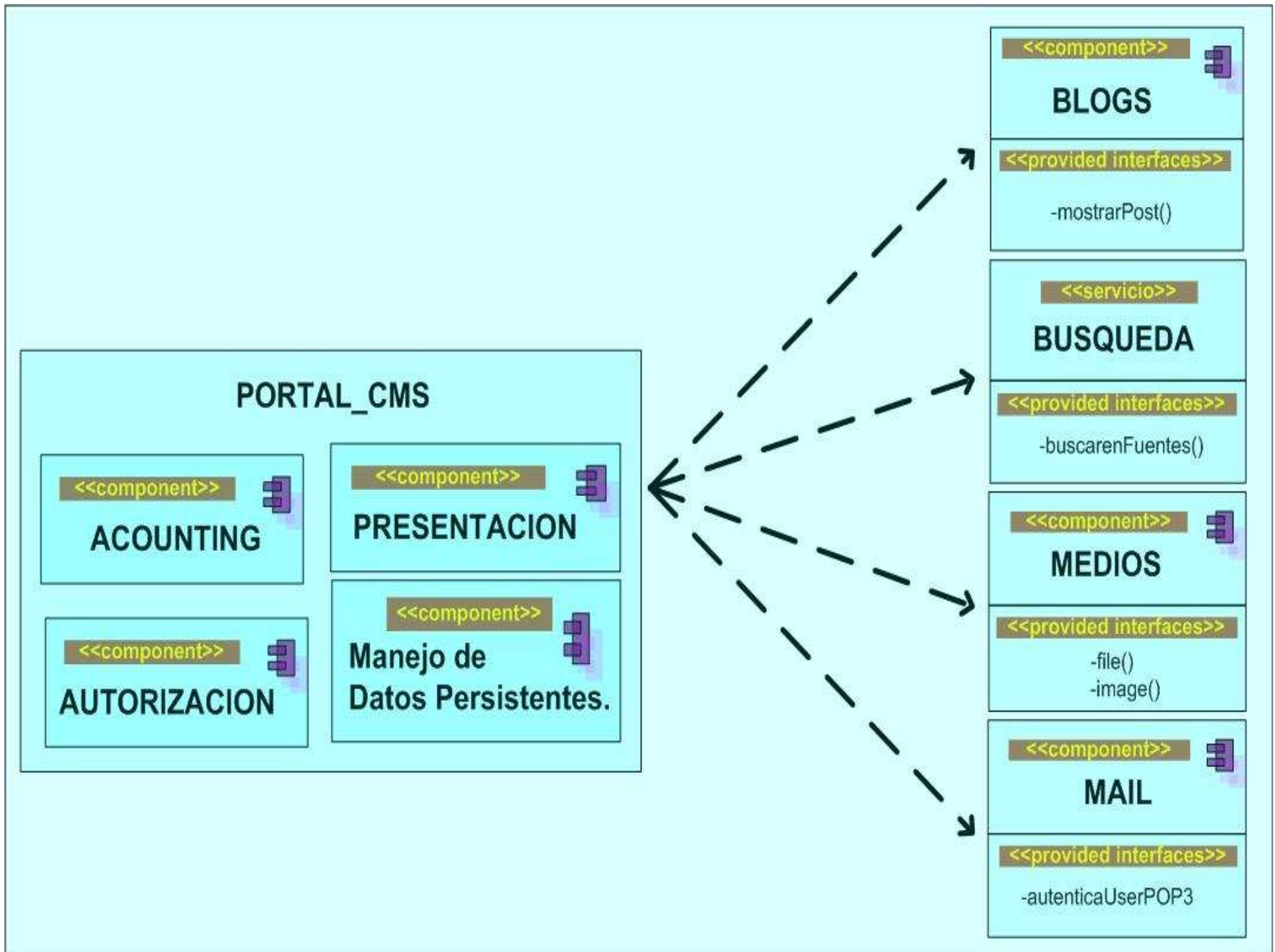


# Características deseables de un Portal Institucional con esta filosofía:

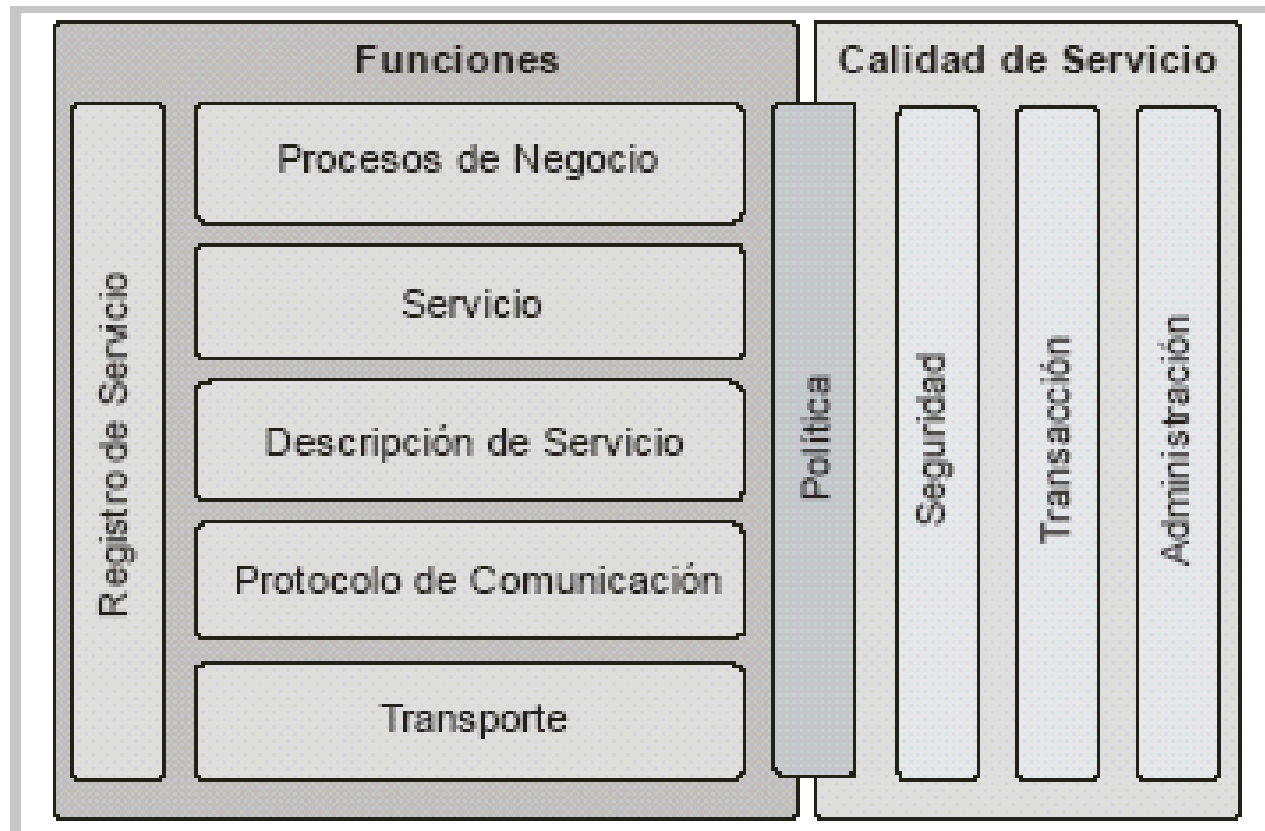
## Distributed Content Management Systems.(Portal Institucional)

- Busqueda de contenido en en cualquier fuente de datos distribuidos disponible.
- acceso basado en los derechos del contenido en su ubicacion original.
- Administracion de usuarios.
- Recuperacion del contenido en tiempo real de la red.
- Autenticacion de usuarios.
- Autorizacion.
- Presentacion de contenido remoto en formato personalizable. Facilidad de uso para el usuario,entrenamiento minimo,no cursos.
- Minima Creacion de contenido dinamico(notas,anuncios).
- Interfaces de comunicacion estandard con los servicios webs mas comunes. Xml-rprc,soap,rest,rss,rssbus y modulos para servicios genericos(email,chat,etc.)
- Hace uso de contenido externo por lo que los recursos de almacenamiento propio son minimos.
- Modelo de desarrollo abierto porque su desarrollo se basa en la facilidad de agregar nuevos modulos de contenido por usuarios externos.

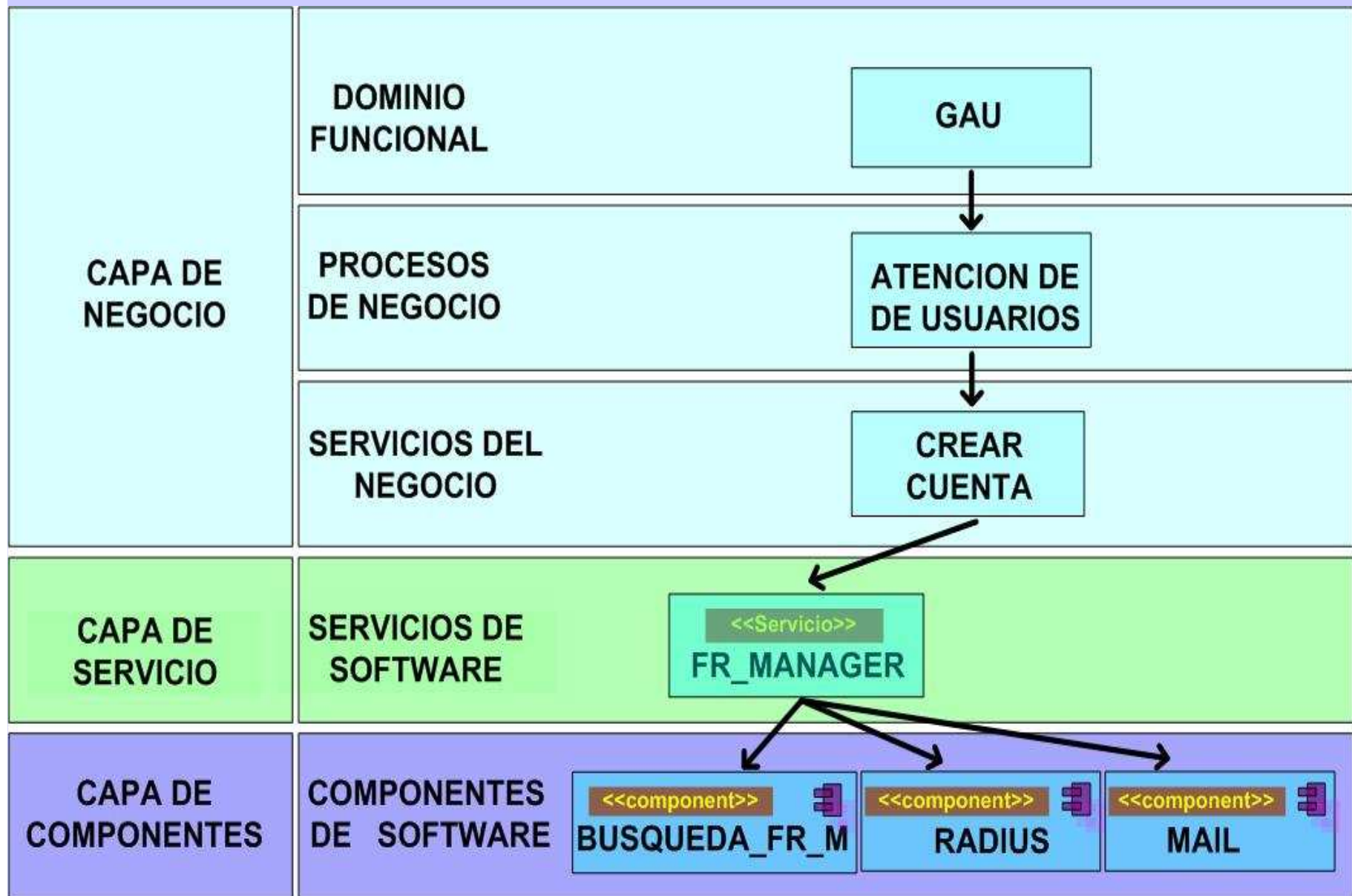


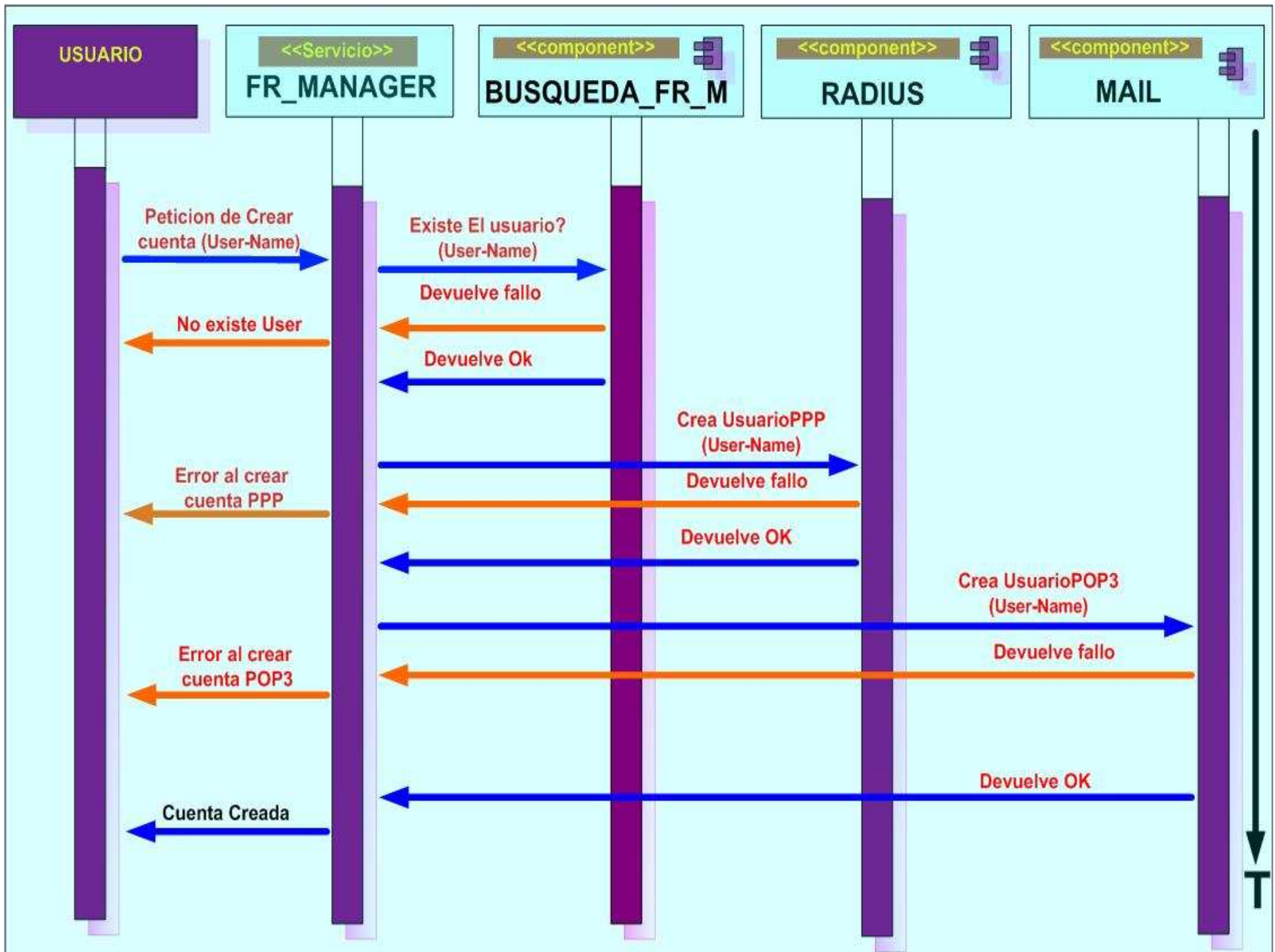


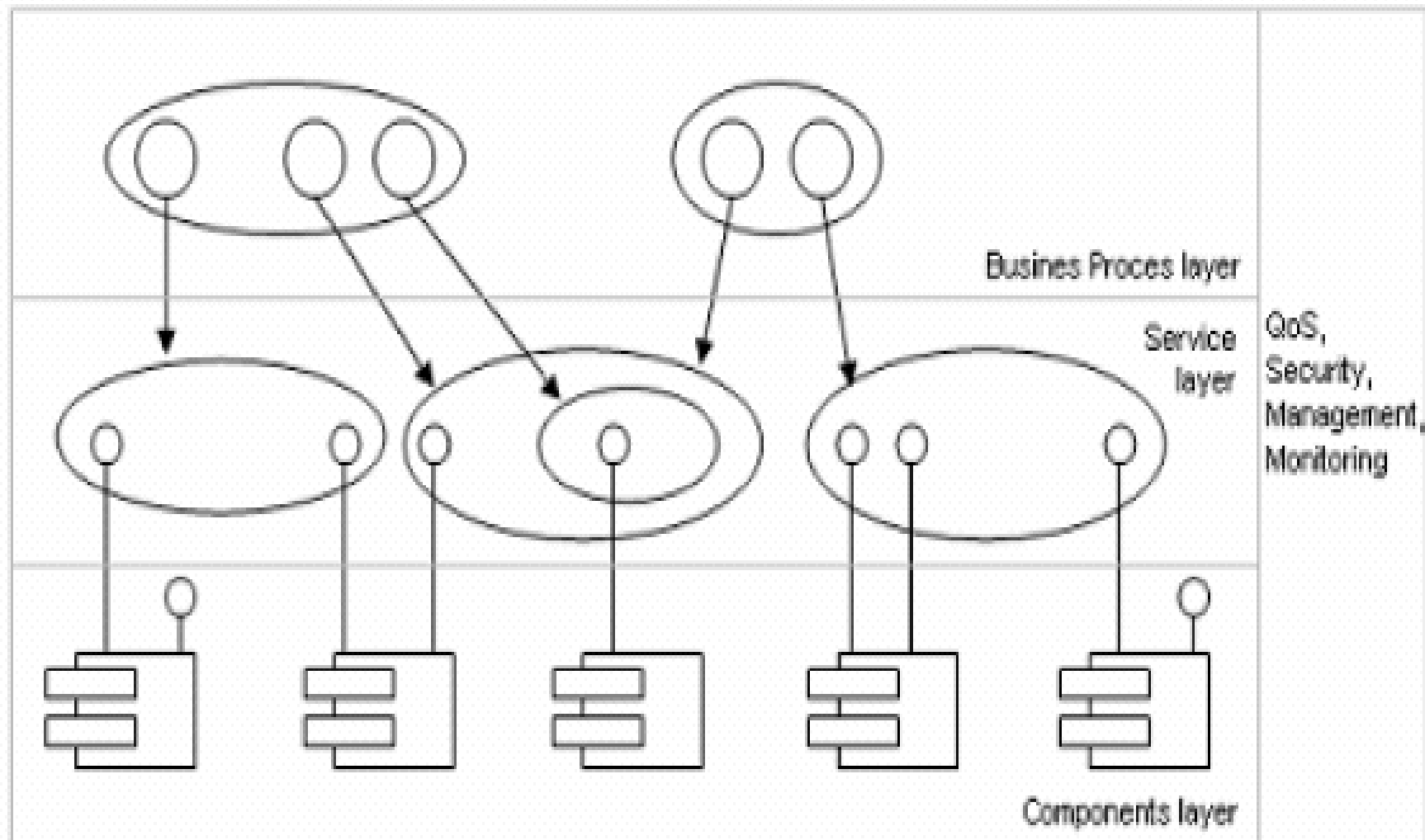




**Figura 3. Elementos de una arquitectura orientada a servicios (SOA)**







**Fig. 1:** *The layers of a SOA*

