

PROTOSCOLOS DE INTEROPERABILIDAD APLICACIÓN PRÁCTICA EN INFOMED

PRESENTA: ING. VICTOR RICARDO DÍAZ
COORDINADOR DEL GRUPO DE DESARROLLO CNICM - INFOMED
GRUPO DE DESARROLLO: DESARROLLO@INFOMED.SLD.CU



OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN

La presentación no pretende dar una explicación teórica y conceptual exhaustiva de los protocolos, conceptos de la arquitectura orientada a servicio y los servicios Web (Web service), sino dar una mirada practica de la implementación de alguno de los estándares de Servicios WEB en el contexto de INFOMED.



INTEROPERABILIDAD

El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (**IEEE**) define **interoperabilidad** como *la habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.*

<http://es.wikipedia.org/wiki/Interoperabilidad>



SERVICIO WEB

- Un servicio web (en inglés, Web service) es un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones.
- Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet.
- La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos. Las organizaciones OASIS y W3C son los comités responsables de la arquitectura y reglamentación de los servicios Web.
- Para mejorar la interoperabilidad entre distintas implementaciones de servicios Web se ha creado el organismo WS-I, encargado de desarrollar diversos perfiles para definir de manera más exhaustiva estos estándares.



ESTÁNDARES APLICADOS A LOS SERVICIOS WEB

- **Web Services Protocol Stack:** Así se denomina al conjunto de servicios y protocolos de los servicios Web.
- **XML (Extensible Markup Language):** Es el formato estándar para los datos que se vayan a intercambiar.
- **SOAP (Simple Object Access Protocol) o XML-RPC (XML Remote Procedure Call):** Protocolos sobre los que se establece el intercambio.
- **Otros protocolos:** los datos en XML también pueden enviarse de una aplicación a otra mediante protocolos normales como HTTP (Hypertext Transfer Protocol), FTP (File Transfer Protocol), o SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
- **WSDL (Web Services Description Language):** Es el lenguaje de la interfaz pública para los servicios Web. Es una descripción basada en XML de los requisitos funcionales necesarios para establecer una comunicación con los servicios Web.
- **UDDI (Universal Description, Discovery and Integration):** Protocolo para publicar la información de los servicios Web. Permite comprobar qué servicios web están disponibles.
- **WS-Security (Web Service Security):** Protocolo de seguridad aceptado como estándar por OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards). Garantiza la autenticación de los actores y la confidencialidad de los mensajes enviados.

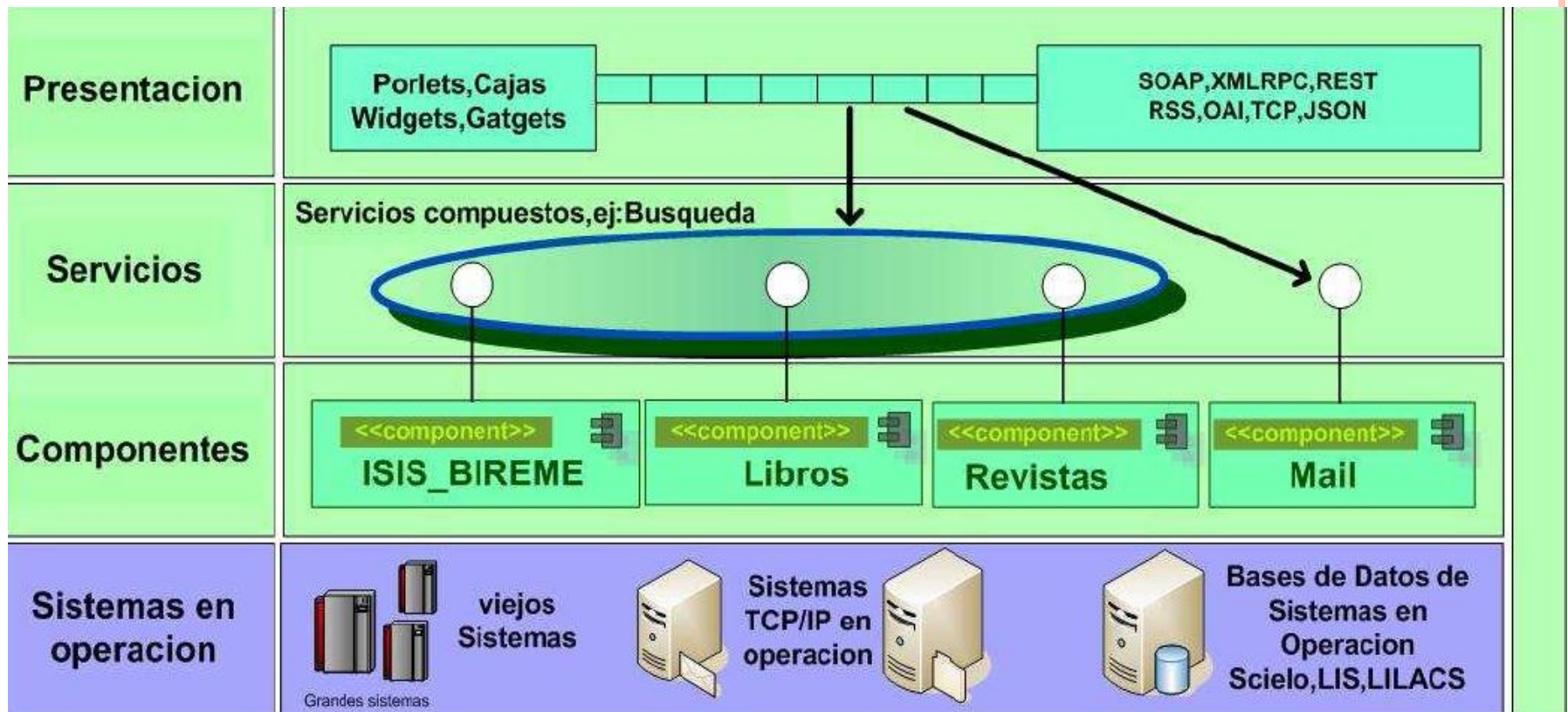
Nota: Ver lista completa en http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_web_service_protocols

PROTOCOLOS DE SERVICIOS WEB MAS USADOS EN INFOMED

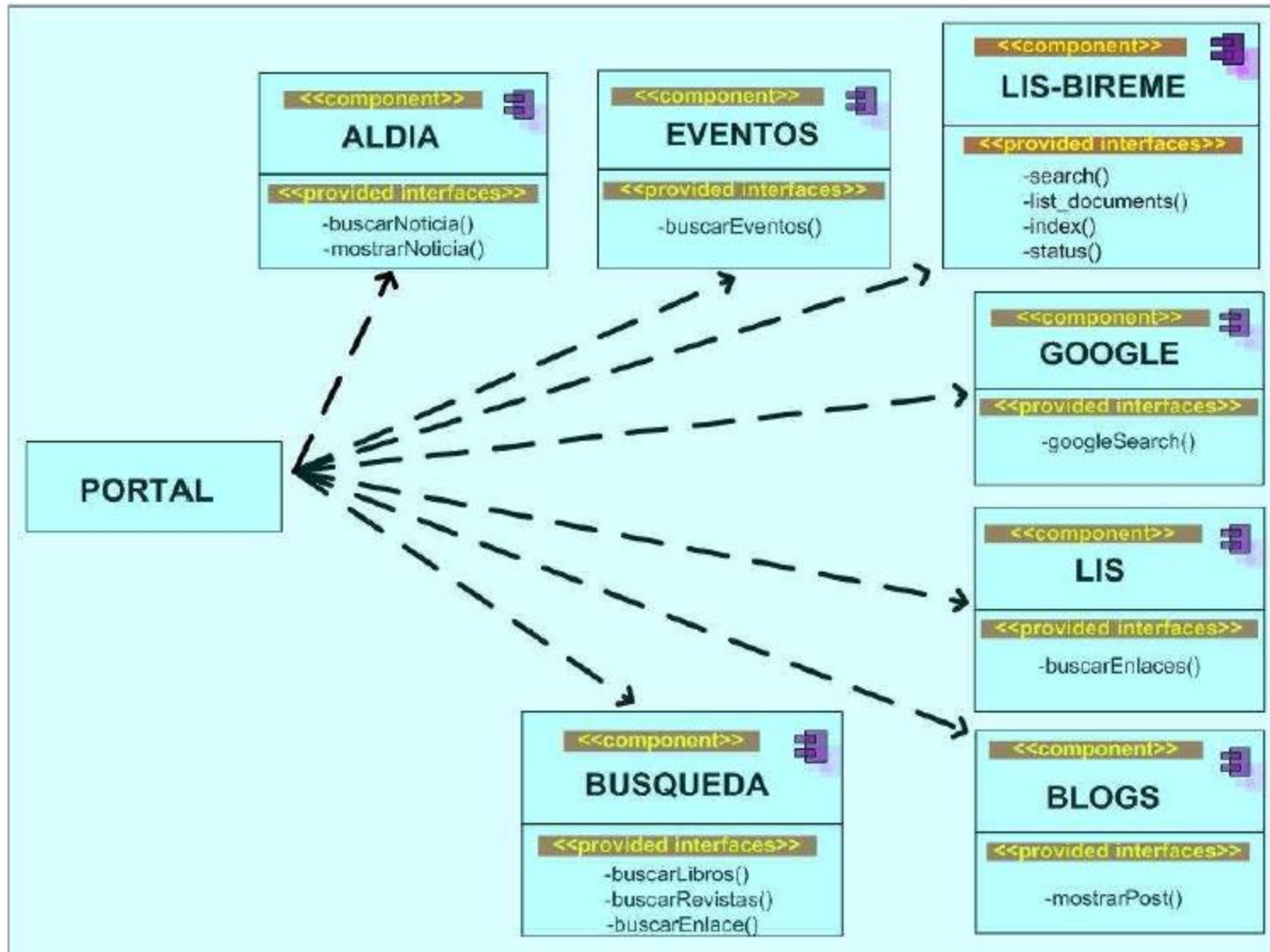
- XML-RPC
- SOAP
- REST



ESQUEMA DE ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIO EN EL CONTEXTO DE INFOMED



IMPLEMENTACIÓN EN LOS PORTALES USANDO CMS COMO ADMINPOR, DRUPAL Y WORDPRESS



WEBSERVICES ISIS

Descripción del servicio - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Infomed, Portal de Salud de Cuba x Plan de Trabajo del CNICM-Infomed x Descripción del servicio x +

webervices.sld.cu/test/isisearch/

infomed WP_PROXY timeout word Buscar en 2.0 Infomed 2.0 BVS UVS

Algunos plugins usados por esta página están desactualizados. Actualizar plugins...

Webservices de búsqueda en base de datos Isis

Descripción Requerimientos Arquitectura Administración Ejemplos

Pública	Estilo	Nombre	Descripción	Implementación
Infomed.cu	RPC	Búsqueda en base de datos Isis	Realiza búsqueda en base de datos Isis y muestra índice maestro.	XML-RPC

Methods available at <http://webervices.sld.cu:80/isisearch/server.php>

list.typebases

Documentation

Permite listar los tipos de bases de datos disponibles por el Servicio. No se le pasa ningún parámetro de entrada.

Devuelve un arreglo con estructura **struct** con las variables:

- Id** - identificador del tipo de base
- Nombre** - Nombre del tipo
- Descripción** - Descripción del tipo de base

Signature `string list.typebases()`

SOCIAL BOOKMARKING - INFOENLACES

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the InfoEnlaces website. The browser's address bar shows the URL `infomed20.sld.cu/infoenlaces/bookmarks.php/victorr`. The website has a green header with the 'infomed' logo and navigation links: Inicio, Registrarse, Acceder, and Acerca de. Below the header is a large green banner with the word 'ENLACES' and the tagline 'COMPARTA SUS MARCADORES FAVORITOS'. The user's name 'victorr' is displayed in a black bar. A search bar allows users to search for links by user, with a dropdown menu set to 'en enlaces de este usuario'. The search results for 'Victor Ricardo Díaz' are shown, including a link titled 'Academic research on browsers, frontend development, and debugging « Paul Irish' dated 21-09-2012, and another titled 'Posicionamiento bueno y malo: SEO Black hat vs White hat' dated 21-09-2012. A sidebar on the right lists 'Más visitadas' (Most visited) links, including ajax, bireme, bvs, ccs3, cms, couchdb, css, diseño, web, and drupal.

InfoEnlaces: victorr - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Infomed, Portal ... Plan de Trabajo ... Localizador de I... Localizador de I... Overview | Inter... Cencomed Promoción de Ev... InfoEnlaces: ... x +

infomed20.sld.cu/infoenlaces/bookmarks.php/victorr

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

infomed social bookmarking Buscar en 2.0 Infomed 2.0 BVS UVS Eventos Al Día [50] Enlaces

infomed Inicio Registrarse Acceder Acerca de

ENLACES
COMPARTA SUS MARCADORES FAVORITOS

victorr Por: Fecha Título URL

Buscar en enlaces de este usuario por Buscar **Victor Ricardo Díaz**

perfil →
etiquetas →
consultados →

Academic research on browsers, frontend development, and debugging « Paul Irish
21-09-2012 to browsers, navegadores

Posicionamiento bueno y malo: SEO Black hat vs White hat
21-09-2012 to marketing, posicionamiento web, seo, web

Automatización de Unidades de Información: 05.- La Automatización de Bibliotecas. Introducción
20-09-2012 to automatización de bibliotecas

Más visitadas

ajax bireme bvs ccs3 cms
couchdb css diseño web
drupal

SERVIDOR SOAP DE SOCIAL BOOKMARKING

NuSOAP: BookmarkSearch - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Infomed, Portal de Salud de Cuba x NuSOAP: BookmarkSearch x +

infomed20.sld.cu/infoenlaces/services/soap/#

Google

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

infomed Protocolos de servicios W... Buscar en 2.0 Infomed 2.0 BVS UVS Eventos Al Día [50] Enlaces LIS Cuba

BookmarkSearch

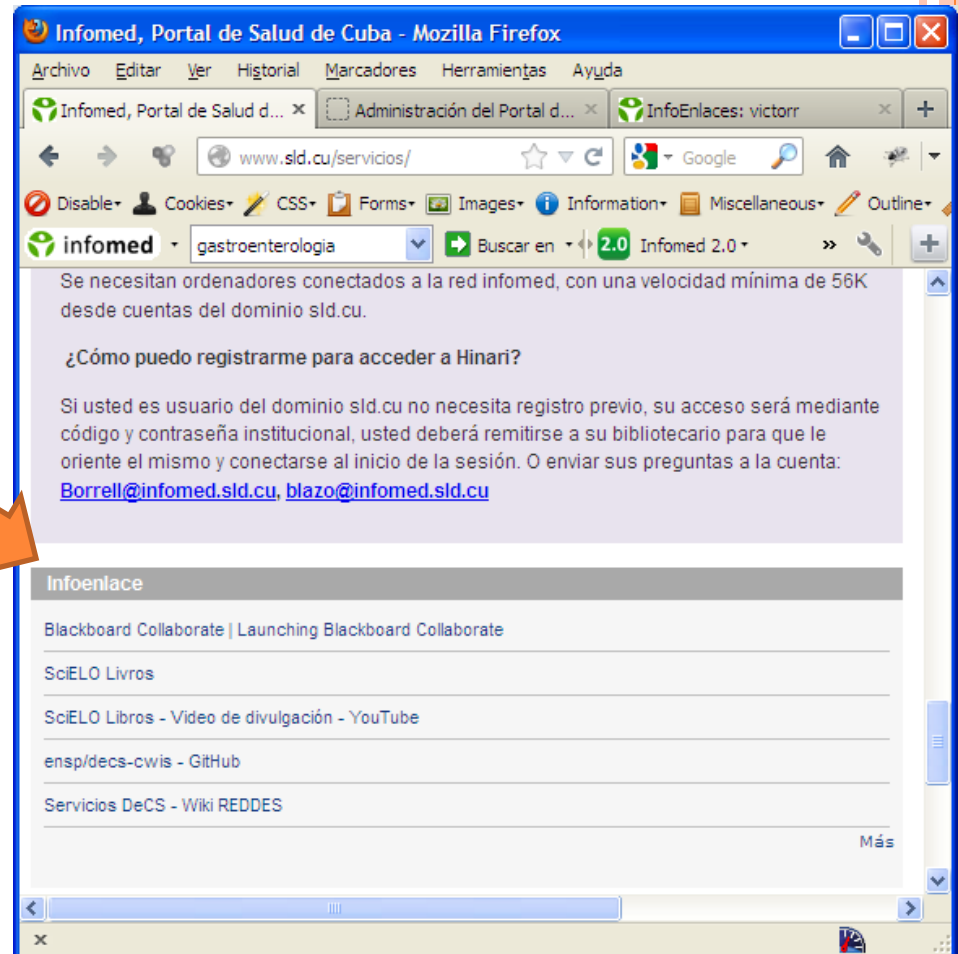
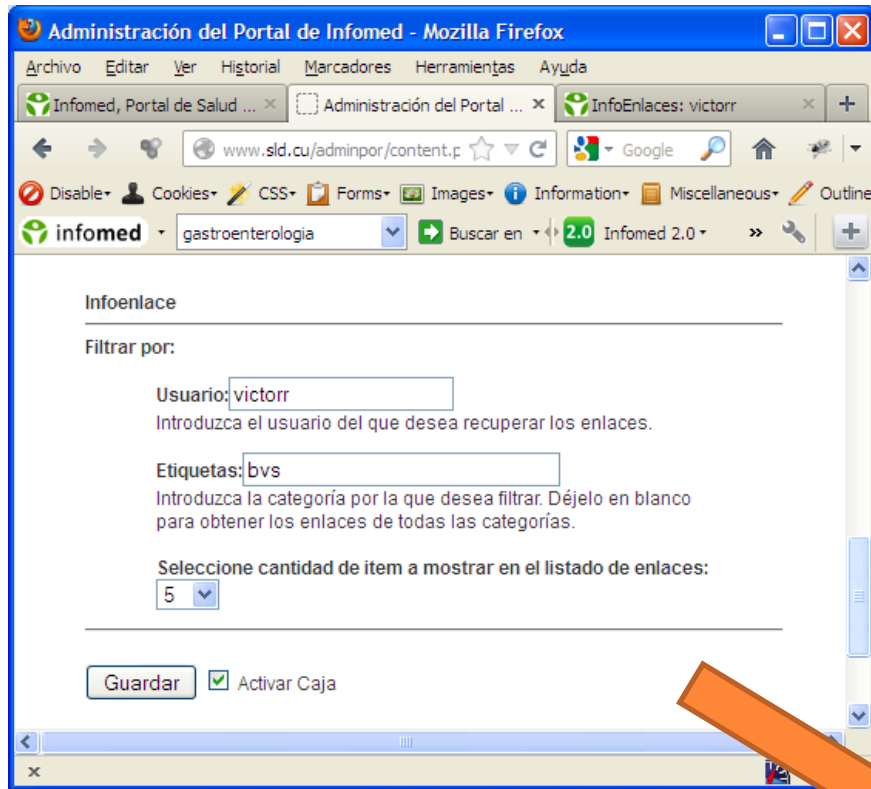
View the [WSDL](#) for the service. Click on an operation name to view its details.

[search](#)

Close

Name: search
Binding: BookmarkSearchBinding
Endpoint: http://infomed20.sld.cu/infoenlaces/services/soap/server.php
SoapAction: urn:BOOKMARK_Search#search
Style: rpc
Input:
 use: encoded
 namespace: urn:BOOKMARK_Search
 encodingStyle: http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/
 message: searchRequest
 parts:
 expression: xsd:string
 from: xsd:int
 count: xsd:int
 tags: xsd:string
 user: xsd:string
 startdate: xsd:string
 enddate: xsd:string
 orderby: xsd:string
 tags_opr: xsd:string
Output:
 use: encoded
 namespace: urn:BOOKMARK_Search
 encodingStyle: http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/
 message: searchResponse
 parts:
 return: xsd:array
Namespace: urn:BOOKMARK_Search
Transport: http://schemas.xmlsoap.org/soap/http
Documentation: Search Bookmark

CLIENTE SOAP EN EL PORTAL DE INFOMED



MÓDULOS CREADOS POR INFOMED PARA INTEROPERAR CON LOS SERVICIOS WEB

- La gran mayoría de los módulos que se han creado en Infomed para Drupal cumplen la función de obtener información de los servicios para mostrarla dentro de Drupal.
- De esta forma Drupal puede ser utilizado como un agregador de información de los Servicios de Infomed.
- También se han creado módulos para el Portal de Infomed y el CMS Wordpress



LISTA DE MÓDULOS - SERVICIO

Módulo	Función	Servicio
Infoscuttle	Recuperar enlaces de instancias de scuttle	Infoenlaces
Infowordpres	Recuperar posts, blogs de instancias de wordpress mu	Blogs.sld.cu, files.sld.cu, articulos.sld.cu promoción de eventos
Infonews	Recuperar noticias de Salud Al dia	Al dia
Infoevent	Recuperar eventos del directorio de Eventos	Cencomed

LISTA DE MÓDULOS - SERVICIO

Módulo	Función	Servicio
Infosearch	Hacer búsquedas simples y avanzadas con el servicio de búsqueda de Infomed	buscador.sld.cu
Infoaccount	Mostrar a un usuario de Infomed el estado de su cuenta y los detalles	Estado de cuenta
Infouserdir	Buscar usuarios en el Directorio de usuarios de Infomed	Directorio de usuarios
Infomonitoreo	Presentar gráficamente indicadores de la red	Indicadores de la red

MÓDULOS. ASPECTOS GENERALES

- Estos módulos cumplen con el estándar de codificación establecido por la comunidad de Drupal
 - Tienen menú de Administración propio, con la misma estructura (permisos, opciones, bloques)
 - Tienen documentación de su funcionamiento y código
 - Su código es seguro, implementa las herramientas de seguridad que brinda Drupal
 - Los textos de la interfaz pueden ser traducidos (existe para inglés y español)
- 

Módulo Infowordpress



MÓDULO INFOWORDPRESS

- Su objetivo es recuperar información de instancias de Wordpress Mu.
 - En la versión inicial utilizaba los métodos que brinda el webservice xmlrpc de la distribución de Wordpress Mu.
 - La versión actual requiere del plugin *infoxmlrpc* desarrollado por INFOMED. Este plugin agrega métodos que permiten cumplir con los requerimientos surgidos a partir del uso de versiones anteriores del módulo.
 - Otros requerimientos:
 - módulo *infoutilities*
 - extensión *mcrypt*: para encriptar contraseñas
- 

MÓDULO INFOWORDPRESS

- Actualmente el módulo permite obtener:
de un blog
 - Lista de títulos de posts publicados
 - Lista de posts publicados (completos: título, contenido, autor, fecha, categorías)
 - un post completo por su id
 - Lista de categorías
 - Lista de posts publicados de una categoría
 - de la instancia de wp mu:
 - Lista de blogs y sus usuarios por rol
 - Todos los resultados pueden ser paginados
- 

MÓDULO INFOWORDPRESS

- Al instalar el módulo se crea su menú de Administración

▼ Administrar
Infowordpress

- Permisos
- Opciones
- Bloques

Asignar acceso por rol, a las opciones del módulo y a los contenidos creados por él

Definir urls de las distintas instancias de wordpress mu, de donde se desea recuperar información

Encryptar contraseñas de usuario de wp mu

Crear, modificar, eliminar los bloques del módulo

INFOWORDPRESS - PERMISOS

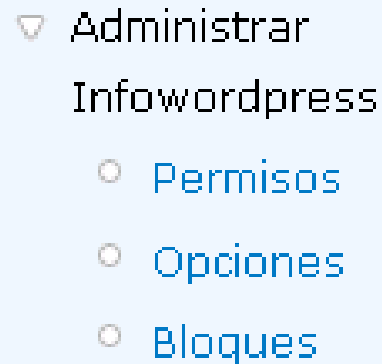
Formulario de Permisos definidos por el módulo para asignar a los diferentes roles del sitio.

Permiso	anonymous user	authenticated user	manager	revisor
módulo infowordpress				
administrar infowordpress	☐	☐	☒	☐
administrar bloques infowordpress	☐	☐	☒	☐
configurar infowordpress encrypt	☐	☐	☐	☐
configurar infowordpress	☐	☐	☒	☐
ver contenido infowordpress	☒	☒	☒	☒



INFOWORDPRESS - PERMISOS

- **Administrar Infowordpress:** da acceso al menú de administración



- **Configurar Infowordpress:** da acceso a Opciones 
- **Configurar Infowordpress encrypt:** da acceso a la Opción de encriptar contraseñas
- **Administrar bloques Infowordpress:** da acceso a Bloques 



INFOWORDPRESS - PERMISOS

- **Ver contenido Infowordpress:** permite ver el contenido de los bloques creados con el módulo

blogs de blogs.mpc

Prueba de setear Register y
Otro rol (1 entradas)

-Administradores:

registryrol

(jjjj@inf.sld.cu)

Otro openid (1 entradas)

-Administradores:

openid

(openid@infomed.sld.cu)

Infoblog

A N1H1

- Treinta y seis patentes en todo el mundo de una nueva invención británica que destruye el virus de la influenza porcina en minutos
- Vacunar a los niños podría resultar efectivo para tratar de controlar la propagación de la influenza
- Los niños serán los primeros en recibir la vacuna antigripal en Estados Unidos
- Agencias de Estados Unidos no estarían listas para pandemia
- Estados Unidos advierte sobre productos falsos contra influenza humana

Inforecents

Post de Yazna para probar html

Esto es una prueba para ver si salen bien los

saltos de pagina

y otras cosas como:

- uno
- dos
- tres

al obtener el contenido con un cliente del webservice de *WPMU*

Infopost



INFOWORDPRESS – OPCIONES

Muestra el listado de Urls de instancias de Wp Mu definidas, con posibilidad de agregar nuevas y editar o eliminar las existentes

[ver opción infowordpress](#)[agregar opción infowordpress](#)

Url	Operaciones
Url de Wordpress	
http://blogs.mpc/	editar borrar
http://wpmu265.mpc/	editar borrar

Opción de encriptar o no las contraseñas de usuarios de wp. Requiere de la extensión mdecrypt.

Encriptar Contraseñas
SÍ

Los datos de usuario-contraseña y si se encriptan las contraseñas o no, solo son necesarios para bloques infoblog, ya que esta información no es pública, al contrario de los posts que solo se recuperan los públicos.

INFOWORDPRESS – OPCIONES

Para adicionar una url de Wp Mu o editar una existente se presenta el siguiente formulario.

URL: *

Url válida de Wordpress Mu. Ej. <http://blogs.sld.cu/>

Nombre de usuario:

Introduzca el nombre de usuario si desea crear un bloque InfoBlog.

Contraseña:

Confirmar contraseña:

Introduzca la contraseña que acompaña al nombre de usuario en los dos campos.

Los datos de
usuario-contraseña
solo son necesarios
para bloques infoblog

Aceptar



INFOWORDPRESS - BLOQUES

- El módulo permite la creación de tres tipos de bloque
 - Infoblogs: para mostrar los blogs de una instancia de wp mu y sus usuarios con un rol específico
 - Infopost: para mostrar un post
 - Inforecents: para mostrar un listado de posts ordenados descendientemente por su fecha de creación



Server XML-RPC CWIS - <https://scout.wisc.edu/cwis>

Localizador de Información en Salud de Cuba - CWIS Plugins - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Infomed, Portal de Salud de Cuba x Plan de Trabajo del CNICM-Infomed x Localizador de Información en Salud ... x Localizador de Información en Salud ... x +

liscuba.sld.cu/index.php?P=Plugins ☆ ↻ gical Engineering and Comp

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

infomed WP_PROXY timeout word Buscar en 2.0 Infomed 2.0 BVS UVS Eventos Al Día [50] Enlaces

☒	Navigation Editor (NavEditor)	1.0.1	Editor for the primary and secondary lists of navigation in CWIS.	CWISCore 2.1.0
☒	OAI-PMH Server	1.0.0	Provides support for serving up resource records using version 2.0 of the Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH).	CWISCore 2.1.0
☐	OpenID Login (OpenId)	1.0.0	Provides users with the option to log in with an OpenID, allowing them to use the same login across multiple websites.	CWISCore 1.9.0
☐	OpenID Server	1.0.2	Allows other sites to authenticate against the users registered on this site using OpenID.	CWISCore 1.9.0
☒	URL Checker	2.1.3	Periodically validates URL field values. System Administrator or Collection Administrator privilege is required to view the results.	CWISCore 2.0.0
☒	XmlrpcServer	1.0.0	Provides support for serving up resource records, classification using xmlrpc.	CWISCore 2.1.0
☐	phpBB Login Synchronization (phpBBSync)	1.0.0	Allows users to sign in to an associated phpBB installation using their CWIS login. An included companion module (auth_cwis.php) must be loaded into phpBB for this plugin to work.	CWISCore 2.0.0
☐	Piwik	1.0.0	Permite recoger y analizar datos de utilización y tráfico de las páginas del sitio Requiere la instalación previa de Piwik.	CWISCore 2.0.2

uba  Téc Alina Rodríguez Fang, Departamento de Fuentes de Información, Infomed, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, Ministerio de Salud Pública | Calle 27 No. 110 e/ M y N, Plaza de la Revolución, La

Server XML-RPC CWIS

Localizador de Información en Salud de Cuba - Xmlrpc Server - Configuration - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Infomed, Portal de Salud d... Plan de Trabajo del CNICM-... Localizador de Información ... Localizador de Información ... Overview | Internet Scout

liscuba.sld.cu/index.php?P=P_XmlrpcServer_XmlrpcSConfig

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

infomed cwis Buscar en 2.0 Infomed 2.0 BVS UVS Eventos Al Día [50] Enlaces

- ORDER: campos por los que se puede ordenar una lista de recursos.

AVAILABLE FIELDS FOR XMLRPC SERVER OPTIONS							
	TYPE	RETURN	DETAIL	INSERT	TEXTSEARCH	FILTER	ORDER
Title	Text	☒	☒	☒	☒		☒
Alternate Title	Text	☒	☒	☐	☒		☐
Description	Paragraph	☒	☒	☒	☒		☐
Url	Url	☒	☒	☒	☒		☐
Release Flag	Flag	☐	☐	☐		☐	☐
Source	Text	☒	☒	☒	☒		☐
Rights	Text	☒	☒	☐	☒		☐
Email Address	Text	☒	☒	☐	☒		☐
Date Issued (YYYY-MM-DD)	Date	☒	☒	☐		☐	☐
Date Of Record Creation	TimeStamp	☒	☒	☐		☐	☐
Date Record Checked	TimeStamp	☐	☐	☐			☐
Date Last Modified	TimeStamp	☒	☒	☐		☐	☐
Added By Id	User	☐	☒	☒		☐	☐

Búsquedas recientes

- Alternate Title contains a

Server XML-RPC CWIS

XMLRPC Debugger - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Infomed, Portal de Salud de Cuba x Plan de Trabajo del CNICM-Infomed x Localizador de Información en Salud ... x XMLRPC Debugger x +

localhost/xmlrpc-3.0.0/debugger/ gical Engineering and Comp

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

infomed WP_PROXY timeout word: Buscar en 2.0 Infomed 2.0 BVS UVS Eventos Al Día [50] Enlaces

XMLRPC / JSONRPC Debugger (based on the [PHP-XMLRPC](#) library)

Target server Address: Port: Path:

Action ☒ List available methods ☐ Describe method ☐ Execute method ☐ Generate stub for method call

Method Name: Payload:

Client options

Show debug info: Timeout: Protocol:

AUTH: Username: Pwd: Type:

SSL: Verify Host's CN: Verify Cert: ☐ CA Cert file:

PROXY: Server: Proxy user: Proxy pwd:

COMPRESSION: Request: Response:

COOKIES: Format: 'cookie1=value1, cookie2=value2'

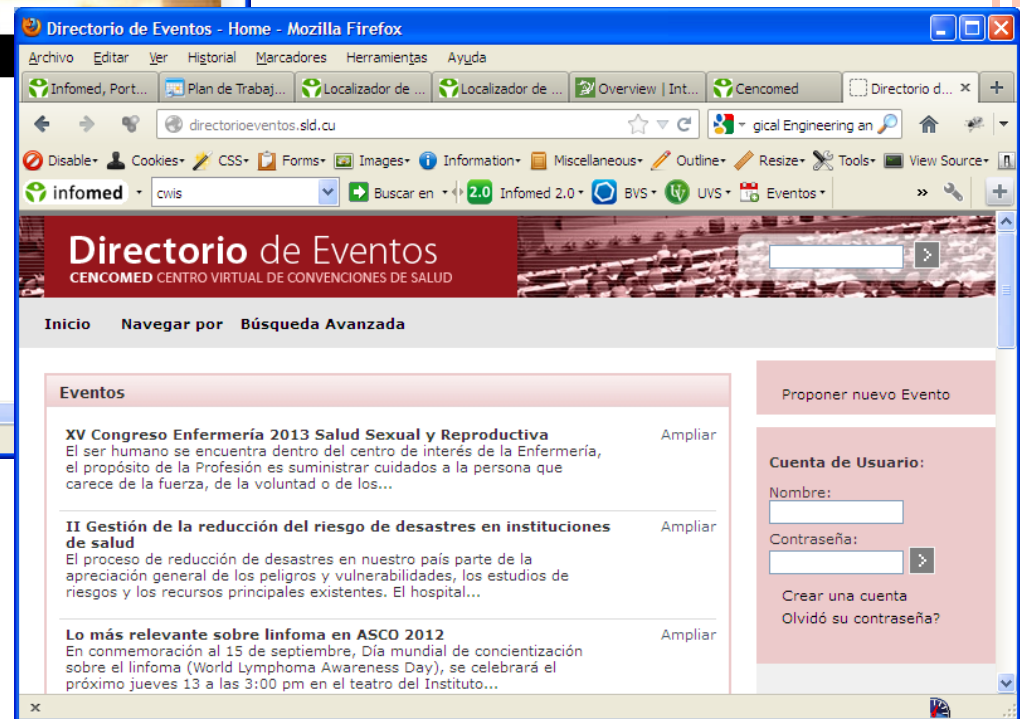
Method	Description
xmlrpcserver.GetResourceById	Describe
xmlrpcserver.ListResources	Describe
xmlrpcserver.ListResourcesByVocabElem	Describe
xmlrpcserver.SimpleSearch	Describe
xmlrpcserver.AdvancedSearch	Describe

AGREGADOR DE CONTEXTO PORTAL DE EVENTOS DE SALUD DE CUBA [HTTP://WWW.CENCOMED.SLD.CU](http://www.cencomed.sld.cu)

Blog de promoción de Eventos
<http://promociondeeventos.sld.cu/>



Directorio de Eventos en CWIS
<http://directorioeventos.sld.cu/>



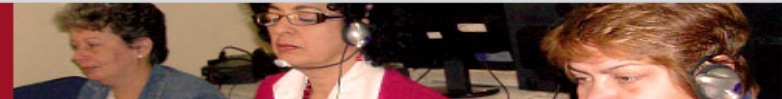
AGREGADOR DE CONTEXTO PORTAL DE EVENTOS DE SALUD DE CUBA HTTP://WWW.CENCOMED.SLD.CU



Mapa del Sitio Contacto

Cencomed

CENTRO VIRTUAL
DE CONVENCIONES DE SALUD



Inicio

Cencomed

Grupo de eventos Minsap

Navegar por eventos

24 de septiembre de 2012

SERVICIOS

Promoción

- Sitio web promocional
- Red de promotores de eventos
- Cobertura de prensa
- Lista de anuncios
- Directorio de eventos
- Cartel promocional

Gestión

- Eventos virtuales
- Buzón de correo
- Listas de correo

» otros servicios

Sociedades Científicas

- Consejo Nacional de Sociedades Científicas de la Salud (CNSCS)
- Convocatoria premio anual de la salud 2012
- Boletín científico del CNSCS

Infoevent

- Ayuda para preparar una presentación oral
- BVS.Directorio de eventos Bireme
- Congresos virtuales cubanos de las Ciencias de la Salud

Destacados

Quinta jornada de aprendizaje en red

Dedicada al aniversario 20 de Infomed y al 45 de la muerte del Guerrillero Heroico



La Universidad Virtual de la Salud de Cuba convoca anualmente a la **Jornada de aprendizaje en red** con el objetivo de propiciar un espacio de intercambio de experiencias sobre el aprendizaje en red desarrollado en la docencia médica superior. Este evento ofrece la oportunidad de una participación activa y creadora de profesores y estudiantes de las instituciones académicas, docentes-asistenciales e investigativas del Sistema Nacional de Salud (SNS) cubano que desarrollan la educación con el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación.
Toda la información...

EVENTOS DE ESTA SEMANA

- XIII Congreso Internacional Cubano de Ortopedia y Traumatología y la III Reunión Binacional Cuba-México y el I Simposio Cubano Argentino (24 - 29 Septiembre 2012)

EVENTOS PRÓXIMOS

- II Encuentro Esperanza de Vida en la Tercera Edad (01 - 03 Octubre 2012)
- VIII Congreso Internacional de Química e Ingeniería Química de la SCQ (09 - 12 Octubre 2012)
- II Gestión de la reducción del riesgo de desastres en instituciones de salud (12 - 13 Octubre 2012)
- Quinta Jornada de Aprendizaje en Red (15 - 20 Octubre 2012)
- NEUROCIENCIAS 1962-2012 (17 - 19 Octubre 2012)
- VII Encuentro Internacional de Estudiantes de Psicología (22 - 26 Octubre 2012)
- Jornada Nacional de Microbiología y Parasitología. Microcentro 2012. (24 - 26 Octubre 2012)
- Primer Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas, Morfo2012 (27 - 29 Octubre 2012)
- VI Taller Latinoamericano de Liderazgo en Nutrición (05 - 10 Noviembre 2012)
- Taller Internacional de Actividad Física y Calidad de Vida (06 - 09 Noviembre 2012)
- XVI Congreso Latinoamericano de Nutrición (11 - 16 Noviembre 2012)
- Ira Jornada Científica Provincial Virtual de Ciencias de la Información (15 - 30 Noviembre 2012)
- Encuentro Nacional sobre Conocimiento, Información y Evidencias en salud (20 - 22 Noviembre 2012)
- VII Curso Nacional de Síndrome de Insulinorresistencia y I Taller Nacional de Daño vascular multisistémico (28 - 30 Noviembre 2012)
- Jornada Científica Anual Hospital Dr. Ambrosio Grillo Fontodoño (29 - 30 Noviembre 2012)

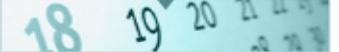
infowordpress

Buscar eventos

» Búsqueda Avanzada

15 DIRECTORIO DE EVENTOS
+ Agregar Evento

CALENDARIO CENCOMED



Sitios web promocionales



Noticias

- Muestra de grabados conmemora 25 años de Ecimed
- Catorce Ministros confirman su asistencia a la Convención Cuba-Salud
- Sociedad Cubana de Cardiología celebró su aniversario 75
- Apropiado homenaje a fundadores de Ecimed
- Usuarios de la sangre

Más...

Sedes

- Centro Latinoamericano de Eventos Médicos
- Palacio de Convenciones de La Habana

BVS

Biblioteca Virtual de Salud

GRACIAS

