



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



Configuración de Sakai

Raúl Mengod López.

rmengod@upv.es

A.S.I.C. Universidad Politécnica de Valencia



- Configuración General
- Opciones del sakai.properties
- Tipos de Sitios
- Configuración de Herramientas.
- Orden de las Herramientas
- Roles por defecto para los tipos de sitio.
- Configuración del sitio personal
- Mensaje del día
- Configuración de la página de presentación (gateway)
- Otros ficheros de documentación



- Las diferentes APIs disponibles en sakai se denominan componentes
 - Al arrancar sakai se leen las componentes
 - El modulo componentLoader se encarga de esto
- Fichero de configuración
 - legacy/legacy-components/src/webapp/WEB-INF/components.xml
- Ejemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE beans PUBLIC "-//SPRING//DTD BEAN//EN" "http://www.springkernel.org/dtd/spring-
beans.dtd">
<beans>
</bean>
<bean id="org.sakaiproject.service.framework.email.EmailService"
      class="org.sakaiproject.component.framework.email.BasicEmailService"
      init-method="init"
      destroy-method="destroy"
      singleton="true">
    <property name="smtp"><null/></property>
    <property name="logger"><refbean="org.sakaiproject.service.framework.log.Logger"/></property>
</bean>
```



Configuración de los Componentes

- Fichero de configuración

`legacy/legacy-components/src/webapp/WEB-INF/components.xml`

- Se inicializa usando Spring Bean Definition

- Personalización

- ◊ Modificar el código del xml
- ◊ `component/component-api/component/src/config/org/sakaiproject/config/sakai.properties`
- ◊ `sakai.home/sakai.properties`





Otras Configuraciones

- Además de los componentes se pueden configurar
 - ◆ Portal
 - ◆ Tools
- Usan el ServerConfigurationService
 - ◆ Algunas propiedades tienen sus propios métodos
 - ◆ Otras se recuperan con getString("nombrepropiedad")





- Se puede especificar un valor en el fichero sakai.properties de la siguiente forma

property @ bean = value

Valor por defecto en fichero components.xml

```
</bean>
<bean id="org.sakaiproject.service.framework.email.EmailService"
      class="org.sakaiproject.component.framework.email.BasicEmailService"
      init-method="init"
      destroy-method="destroy"
      singleton="true">
<b><property name="smtp"><null/></property></b>
<property name="logger"><refbean="org.sakaiproject.service.framework.log.Logger"/></property>
</bean>
```

Ejemplo sobreescritura del valor por defecto:

smtp@org.sakaiproject.service.framework.email.EmailService=214.433.23.119





- Se puede especificar valores de variables en el fichero sakai.properties
variable = value

Components.xml

```
<bean id="org.sakaiproject.service.legacy.announcement.AnnouncementService"
      class="org.sakaiproject.component.legacy.announcement.DbAnnouncementService"
      init-method="init"
      destroy-method="destroy"
      singleton="true">
    <property name="logger"><ref bean="org.sakaiproject.service.framework.log.Logger"/></property>
    <property name="entityManager"><ref bean="org.sakaiproject.service.legacy.entity.EntityManager"/></property>
    <property name="containerTableName"><value>ANNOUNCEMENT_CHANNEL</value></property>
    <property name="resourceTableName"><value>ANNOUNCEMENT_MESSAGE</value></property>
    <property name="locksInDb"><value>false</value></property>
    <property name="autoDdl"><value>${auto.ddl}</value></property>
  </bean>
```

Sakai.properties

Asignar valor a la variable
establish auto.ddl - on by default
auto.ddl=true



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES



- Se permiten múltiples ficheros de configuración
 - sakai.properties
 - local.properties (ej:serverid para configuración en cluster)
 - security.properties (poner datos sensibles en un directorio aparte)
- Se leen por ese orden
 - Los valores posteriores sobreescriben los anteriores

Documentos :

Anexo1: How to Configure Sakai

[reference/branches/sakai_2-5-x/docs/architecture/sakai_config.pdf](#)

Anexo2: Sakai Properties

[/reference/branches/sakai_2-5-x/docs/architecture/sakai_properties.pdf](#)



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES



- ¿Qué se puede configurar con sakai.properties?

- Conexión a la BD

vendor@org.sakaiproject.db.api.SqlService=oracle
driverClassName@javax.sql.DataSource=oracle.jdbc.driver.OracleDriver
hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.Oracle9Dialect

url@javax.sql.DataSource=jdbc:oracle:thin:@111.222.33.44:1549:SID
username@javax.sql.DataSource=sakai
password@javax.sql.DataSource=xxxxx

initialSize@javax.sql.DataSource=50
maxActive@javax.sql.DataSource=400
maxIdle@javax.sql.DataSource=51
minIdle@javax.sql.DataSource=20





- ¿Qué se puede configurar con sakai.properties?

- Email

```
# smtp server for outgoing emails  
smtp@org.sakaiproject.email.api.EmailService=smtp.upv.es
```

```
# dns addresses used by James for incoming email  
smtp.dns.1 = 255.255.255.1  
smtp.dns.2 = 255.255.255.2  
smtp.enabled=  
smtp.port=  
Setup.request=
```

```
#Redirección de los errores recibidos por el portal  
portal.error.email=
```



- ¿Qué se puede configurar con sakai.properties?

- Ayuda

display.help.menu= true

display.help.icon=

helpPath=/help (añade este camino en la ayuda interna)

help.welcomepage= (cambia la pagina de presentación de la ayuda)

help.redirect.external.webapp= (sustituye la ayuda interna por una externa)

- Información de presencia

enable/disable presence display in the portal

display.users.present=true

- Edición de los Títulos de los Sitios

titleEditableSiteType.count=2

titleEditableSiteType.1=project

titleEditableSiteType.2=course



- ¿Qué se puede configurar con sakai.properties?

- Definición del Sites

courseSiteType=course

wsetup.disable.joinable.count=1 (Tipos de Sites no agregables)

wsetup.disable.joinable.1=course

wsetup.disable.joinable.count=

wsetup.disable.joinable.1=





- ¿Qué se puede configurar con sakai.properties?

- Configuración del Servidor

serverId=localhost

#the URL to the server, including transport, DNS name, and port
serverUrl=http://localhost:8080

#gateway site id
gatewaySiteId=!gateway
loggedOutUrl=/portal
portalPath=/portal



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES



- ¿Qué se puede configurar con sakai.properties?

- Opciones de Login

```
top.login=true  
container.login=false
```

#Habilitar un segundo botón de login

```
xlogin.enabled=  
xlogin.text=  
xlogin.icon=  
logout.icon=
```

- Opciones Pie de Página

```
xlogin.icon=  
bottomnav.count=  
bottomnav.1=powered.url.count=1  
powered.url.1=http://sakaiproject.org  
powered.img.count=1  
powered.img.1=/library/image/sakai_powered.gif  
powered.alt.count=1  
powered.alt.1=Powered by Sakai
```



- ¿Qué se puede configurar con sakai.properties?

- Skins

```
# the default skin name, and the URL path (relative is ok) to the collection of skins
#skin.default=default
skin.default=f-upv
skin.repo=/library/skin
```

```
disable.course.site.skin.selection=
```

```
iconSkins.count=4
iconSkins.1=
iconUrls.count=4
iconUrls.1=
iconNames.count=4
iconNames.1=*default*
iconNames.2=humanities
```



- El tipo se especifica cuando se crea el Sitio.
 - Tipos por defecto: course, project, portfolio.
 - Se pueden crear sitios de otro tipo con la herramienta 'Editor de Sitios'
-
- Los tipos que se muestran en la herramienta 'Configuración de Sitios' se definen en el fichero xml de definición ésta.
`site-manage/site-manage-tool/tool/src/webapp/tools/sakai.sitesetup.xml`



sakai.sitesetup.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<registration>
    <tool
        id="sakai.sitesetup"
        title="Worksite Setup"
        description="Modify your sites and create new ones.">

        <!-- types are seperated by , -->
        <!-- Steps for adding new site type: -->
        <!-- 1. add the site type into the following SiteTypes value -->
        <!-- 2. add the site type as category into related tool reg files-->
        <!-- 3. if the site title is editable, add the site type into titleEditableSiteType in sakai.properties file -->
        <!-- 4. if specific tool order for the site type is needed, specify it inside toolOrder.xml file -->

        <configuration name="siteTypes" value="" course,project" />

        <!-- default site type -->
        <configuration name="defaultSiteType" value="project" />
        <!-- types of sites that can either be public or private -->
        <configuration name="publicChangeableSiteTypes" value="project" />
        <!-- types of sites that are always public -->
        <configuration name="publicSiteTypes" value="course" />
        <!-- types of sites that are always private -->
        <configuration name="privateSiteTypes" value="" />

        <configuration name="site_mode" value="sitesetup" type="final" />

        <category name="myworkspace" />
    </tool>
</registration>
```



Selección de herramientas de un site



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

- En la pantalla de edición de Herramientas de Configuración de Sitios (Configuración)
- Depende del tipo de site para que se muestren unas u otras herramientas

The screenshot shows the 'Site Info' configuration page in the Sakai application. The left sidebar lists categories: Home, Calendario, Anuncios, Recursos, Email Archive, Site Info (selected), Mensajes privados, and Ayuda. The main content area is titled 'Revisando las herramientas del sitio para DG: Spanish Sakai...' and contains a list of tools with checkboxes. The 'Exámenes' tool is highlighted with a yellow background. The list includes:

Herramienta	Descripción
<input checked="" type="checkbox"/> Home	Descripción del proyecto, anuncios recientes, diálogos y chat.
<input checked="" type="checkbox"/> Anuncios	Envío de información con restricciones temporales
<input checked="" type="checkbox"/> Archivo de correo	Para ver los correos enviados al sitio
<input type="checkbox"/> Blogger	A blogger
<input type="checkbox"/> Búsqueda	Para buscar contenidos
<input checked="" type="checkbox"/> Calendario	Envío de eventos
<input type="checkbox"/> Calificaciones	Almacenamiento y cálculo de notas de Exámenes o con entrada manual
<input type="checkbox"/> Carpeta personal	Compartición privada de ficheros entre estudiantes y profesores
<input type="checkbox"/> Chat	Conversaciones textuales en tiempo real
<input type="checkbox"/> Contenido web	Acceso a un sitio web externo
<input type="checkbox"/> Enlace a aplicaciones externas	Enlace a aplicaciones externas
<input type="checkbox"/> Evaluation System	For running evaluations/feedback and surveys.
<input type="checkbox"/> Evaluations	OSP Evaluations
<input checked="" type="checkbox"/> Exámenes	Exámenes
<input type="checkbox"/> Formularios	Herramienta de formularios
<input type="checkbox"/> Foros	Conversaciones escritas
<input type="checkbox"/> Foros	Mostrar foros y temas de un sitio concreto
<input type="checkbox"/> Glossary	OSP Glossary Tool



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES



Se definen en el fichero de configuración de la tool

Ejemplo:

site-manage/site-manage-tool/tool/src/webapp/tools/sakai.membership.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<registration>
  <tool
    id="sakai.resources"
    title="Resources"
    description="For posting documents, URLs to other websites, etc.">
    <configuration name="resources_mode" value="resources" />
    <configuration name="home" value="" />

    <category name="course" />
    <category name="project" />
    <category name="myworkspace" />

    <configuration name="functions.require" value="site.upd" />
```



- Se registran en WEB-INF/tools
 - Una misma aplicación puede tener más de una definición de tool
- Características del fichero de definición de la tool
 - Identificador
 - Parámetros de configuración propios de la tool
 - Tipos de site donde se mostrará
 - Permisos necesarios que debe tener un usuario para que se muestre la herramienta

```
<configuration name="functions.require" value="site.upd" />
```





Home	▶
Schedule	▶
Announcements	▶
Resources	▶
Discussion	▶
Assignments	▶
Assignments	▶
Tests & Quizzes	▶
Gradebook	▶
Drop Box	▶
Chat Room	▶
Email Archive	▶
Sakai News	▶
Web Content	▶
Site Info	▶
Presentation	▶
Help	▶

- El menú de la izquierda nos muestra las páginas
- Una página puede contener más de una herramienta.
- El orden de aparición se controla en el fichero toolOrden.xml
- Si un tipo de site no aparece en el fichero ordena por campo orden en BD.
- Este campo no es editable por la herramienta por lo que ordenará por nombre





- Se sitúa en la carpeta de parametrización de sakai

```
<?xml version="1.0"?>
<toolOrder>
    <category name="course">
        <tool id = "sakai.synoptic.chat" />
        <tool id = "sakai.synoptic.discussion" />
        <tool id = "sakai.synoptic.announcement" />
        <tool id = "sakai.syllabus" />
        <tool id = "sakai.schedule" />
        <tool id = "sakai.announcements" />
        <tool id = "sakai.resources" />
        <tool id = "sakai.discussion" />
        <tool id = "sakai.assignment" />
        <tool id = "sakai.assignment.grades" />
        <tool id = "sakai.samigo" />
        <tool id = "sakai.gradebook.tool" />
        <tool id = "sakai.dropbox" />
        <tool id = "sakai.chat" />
        <tool id = "sakai.mailbox" />
        <tool id = "sakai.news" />
        <tool id = "sakai.iframe" />
        <tool id = "sakai.siteinfo" />
        <tool id = "sakai.sakai.help" />
        <tool id = "sakai.contact.support" />
    </category>
</toolOrder>
```



- Roles y permisos por defecto (realms)
- Tipos de usuarios
- Herramientas de My Workspace
- Herramientas de la portada (Gateway)
- MOTD (Mensaje del día)





- Un realm define los permisos de ciertos objetos de la aplicación
 - Contienen varios roles
 - Cada rol contiene los unos determinados permisos
 - Contiene los usuarios asignados al realm y con que rol está asignado
 - Cada realm indica que rol es el de mantenimiento
- Los realms se editan con la herramienta de ‘Edición de Realms’
 - Permite crear nuevos roles
 - Permite editar los permisos de los roles
 - Permite incluir usuarios



- Al crear el site se crea un realm asociado
 - /site/ID_SITE
 - heredado de una plantilla
- Los realms se heredan de
 - !site.template.<tipo>
Donde <tipo> es el tipo de Site (ej: course, project)
 - !site.template
Cuando no existe !site.template.<tipo>
- Importante: Los roles se copian en el nuevo realm.
 - Cambios posteriores en las plantillas no afectan



■ Los roles por defecto de sakai

!site.template

access

maintain

!site.template.course

Instructor

Student

Teaching Assistant

■ Role del creador del Site

- Por defecto maintain, Instructor
- Está especificado por el campo mantenedor del realm

Herramienta Edición de Roles



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

The screenshot shows the Sakai Administration Workspace interface. On the left, there is a sidebar with links: Home, Users, Aliases, Sites, Realms (which is highlighted with a red circle), Worksite Setup, MOTD, Resources, On-Line, Memory, Site Archive, and Help. Below this, it says "users present: Sakai Administrator". In the center, there is a "REALMS" section titled "New Realm". It lists various realm IDs: !group.template, !group.template.course, !pubview, !site.helper, site.template (which is highlighted with a red circle), !site.template.course, !site.user, !user.template, and !user.template.guest. To the right, there is a detailed view of the "site.template" realm. It shows the "Role" details: Role Id: Instructor, Description: Can read, revise, delete. Under "Functions", the checkboxes for alias.add, alias.del, alias.upd, ann.all.groups, and ann.delete.any are listed, with ann.all.groups and ann.delete.any checked. The status for each function is shown as "maintain".

REALMS

New Realm

These are the Realms search criteria. Click on a realm to edit its properties.

Realm Id	
!group.template	
!group.template.course	
!pubview	
!site.helper	
site.template	
!site.template.course	
!site.user	
!user.template	
!user.template.guest	

REALMS

Remove Role Copy Role... ?

Set the Functions for this Role.

Edit: Realm !group.template.course

Used for:

Special AuthzGroup

Role

Role Id: Instructor

Description: Can read, revise, delete

Functions

alias.add

alias.del

alias.upd

ann.all.groups

ann.delete.any

maintain

maintain

maintain



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES



- Los grupos tienen unos realms independientes del site
- Usan el mismo mecanismo de herencia que los sites
 - !group.template.<tipo> (ej: course,project)
 - !group.template (cuando no se encuentra el tipo)
 - Sólo hacen caso de estos permisos las herramientas que usan grupos



Pasos a realizar

- Crear realms plantilla para cada tipo de site
 - !site.template, !group.template
 - Es voluntario y se puede hacer a partir de uno existente
- Definir roles en las plantillas (!site.template)
 - Mejor copiando de otro
 - Modificar la descripción
- Definir los permisos de cada role



- Es otra forma de asignar permisos
- Añade permisos a *todos* los sitios
- Role !site.helper
 - Los permisos del role !site.helper se añaden a todos los sitios
 - Evita editar los roles de los sitios que ya están creados.



Ejemplo permisos para role Instructor y en el realm helper

/site/1123342-334 !site.helper

tool.perm1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tool.perm2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
tool.perm3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tool.perm4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tool.perm5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Permisos resultantes para el role Instructor en el site 1123342-335

<input checked="" type="checkbox"/>
✓
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
✓

OJO!





■ Los usuarios pueden tipificarse

- A nivel de aplicación, no de site.
- No tienen nada que ver con los roles (a nivel de site)
- Según el tipo se personalizará
 - ◊ Las herramientas del site personal
 - ◊ Los permisos que no dependen de un site

■ Las cuentas de usuarios heredan

- !user.template.<type>
 - Donde <tipo> es el tipo de usuario
- !user.template
 - Cuando no existe el tipo especificado

Tipos de Usuarios



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

My Workspace | Administration Workspace | Class 100 001 W06 | Term Project | mercury site |

- Home ►
- Users** ►
- Aliases ►
- Sites ►
- Realms ►
- Worksite Setup ►
- MOTD ►
- Resources ►
- On-Line ►
- Memory ►
- Become User ►
- Site Archive ►
- Help ►

users present:

Sakai Administrator



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES

↑ USERS ?

Account Details

* **User Id**

First Name

Last Name

Email

Create New Password

Verify New Password

Type

Save Details **Cancel Changes**

Tipos de Usuarios



The screenshot shows the Sakai Administration Workspace interface. On the left, there is a sidebar with various links: Home, Users, Aliases, Sites, Realms (which is currently selected), Worksite Setup, MOTD, Resources, On-Line, Memory, Site Archive, and Help. Below this, it says "users present: Sakai Administrator". The main content area is titled "REALMS" and shows a table of realms defined in the system. The table has columns for "Realm Id", "Provider Id", "Maintain", and "Role". A red circle highlights the list of realms in the table.

Realm Id	Provider Id	Maintain	Role
!pubview		maintain	
!site.helper		maintain	
!site.template		maintain	
!site.user		maintain	
!user.template		maintain	
!user.template.guest		maintain	
!user.template.maintain		maintain	
!user.template.registered		maintain	
!user.template.sample		maintain	
/announcements/channel/!site/motd		maintain	
/content/attachment/		maintain	
/content/public/		maintain	



- !user.templates son realms – contienen roles
- El role **.auth** de una plantilla !user.template controla los derechos de la cuenta a nivel de aplicación
- **El permiso site.add** en el role .auth controla si la cuenta puede o no crear nuevos sites

- section.role.student
- section.role.ta
- site.add
- site.add.usersite
- site.del
- site.upd





- Se crea automáticamente la primera vez que entra el usuario
- Las herramientas que le aparecen depende del tipo de usuario
- Se definen en una plantilla de sitio para cada tipo de usuario
 - Se obtienen de
 - ◆ !user.<tipo>
Donde <tipo> es el tipo de usuario (ej:, guest, registered)
 - ◆ !user
Cuando no se encuentra plantilla para el tipo especificado





- Las plantillas se pueden editar usando la herramienta 'Administración de Sitios'
 - Lo mejor es copiar de !user y modificar

The screenshot shows the Sakai Administration Workspace interface. On the left, there is a sidebar menu with the following items:

- Home
- Users
- Aliases
- Sites
- Realms
- Worksite Setup
- MOTD
- Resources
- On-Line
- Memory
- Site Archive
- Help

The "Sites" item is highlighted with a red circle. On the right, there is a main content area titled "SITES". At the top of this area, there is a search bar with fields for "New Site", "Search", "User ID", and "Site ID". Below the search bar, a message states: "These are the Sites defined within the system that meet the search criteria. Click on an Id to edit." A table displays the following data:

Site Id	Title	Published	Joinable?	Type	Description, URLs
!user	My Workspace	✓			<p>Description: My Workspace Site</p> <p>Created: by</p>

La página de portada (!gateway)



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



Welcome ▶

About ▶

Features ▶

Sites ▶

Training ▶

Acknowledgments ▶

New Account ▶

Help ▶

MESSAGE OF THE DAY ?

There are currently no messages at this location.

WELCOME! ?

Welcome to Sakai

Welcome to the Sakai Demo. The Demo configuration was created as a way to let you get an instance of Sakai up and running quickly and easily. For more information about installing a Sakai solution appropriate for production needs please read the readme files, and visit the Sakai website at sakaiproject.org, and the Sakai Developer's site at collab.sakaiproject.org.

The information displayed here can be modified by the Sakai Administrator by editing the file `sakai.properties` configuration value "server.info.url" to point to the html file desired.



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES



■ Configuración del sitio !gateway

- Crear el MOTD (Mensaje del día)
- Editar el mensaje de bienvenida
- Editar los ficheros de información.



ÁREA DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES



- Crear el MOTD (Mensaje del día)
 - Se edita en el site de administración usando la herramienta MOTD
 - ◊ Esta herramienta está basada en una adaptación de la herramienta de Anuncios para el canal
 - channel = /announcement/channel!/site/motd
 - La herramienta (sakai.motd) es especial para mostrar el mensaje.
 - ◊ Sólo se usa en el gateway



- Configuración de la herramienta MOTD

Tool Configuration

Title: MOTD

LayoutHints
(row, col 0 based):

Configuration

/announcement/channel/!site/motd

pagesize: 10

channel: /announcement/channe

Continue Editing

Done

Complete the Site Edit

Save Cancel

```
/announcement/channel/!site/motd
```





- Editar el mensaje de bienvenida
 - Se muestra en un contenedor web (sakai.iframe.service) configurado de forma especial
 - Muestra los contenidos de...
`/library/content/server_info.html`
 - Se puede personalizar con `server.info.url`
`/content/public/server_info.html`



- /content/public/server_info.html referencia la carpeta publica del administrador

Resources

WebDAV | Permissions

Location: Administration Workspace Resources

Title	Size	Created By	Last Modified
attachment		Sakai Administrator	03/31/02
group		Sakai Administrator	03/31/02
group-user		Sakai Administrator	03/31/02
public		Sakai Administrator	03/31/02
gateway		Sakai Administrator	02/09/05
myworkspace_info.html	1 KB	Sakai Administrator	Jun 7, 2005
server_info.html	1 KB	Sakai Administrator	Jun 7, 2005
user		Sakai Administrator	03/31/02

A blue oval highlights the "myworkspace_info.html" and "server_info.html" files.



- Contenido Web (sakai.iframe)
webcontent.instructions.url = **/library/content/webcontent_instructions.html**
Instrucciones que aparecen cuando la URL es nula en la herramienta iframe
- Información sobre My Workspace (sakai.iframe.myworkspace)
myworkspace.info.url = **/library/content/myworkspace_info.html**
- Información de WebDab
webdav.instructions.url = **/library/content/webdav_instructions.html**



- Para personalizar los ficheros,
 - ◊ Editar el fichero – (no recomendado)
 - sakai\reference\library\src\webapp\content
 - sakai\reference\library\src\webapp\content\gateway
 - ◊ Crear ficheros nuevos
 - Publicarlos (carpeta publica de Recursos del site de Administración o en cualquier URL)
 - Sustituir los de defecto especificando la URLs en sakai.properties.

server.info.url = /content/public/the_server_info.html

myworkspace.info.url = http://someserver.org/somepath/somefile.html

