



**Deployment generator**

## Tema 3.1: Administración de componentes

CURSO BÁSICO DE OPENGNSYS V 1.1.1

GRUPO DE DESARROLLO OPENGNSYS

AUTORES:

- DOBLAS VISO, ANTONIO JESUS.



---

# Tema 3.1: Administración de componentes

---

## Contenido

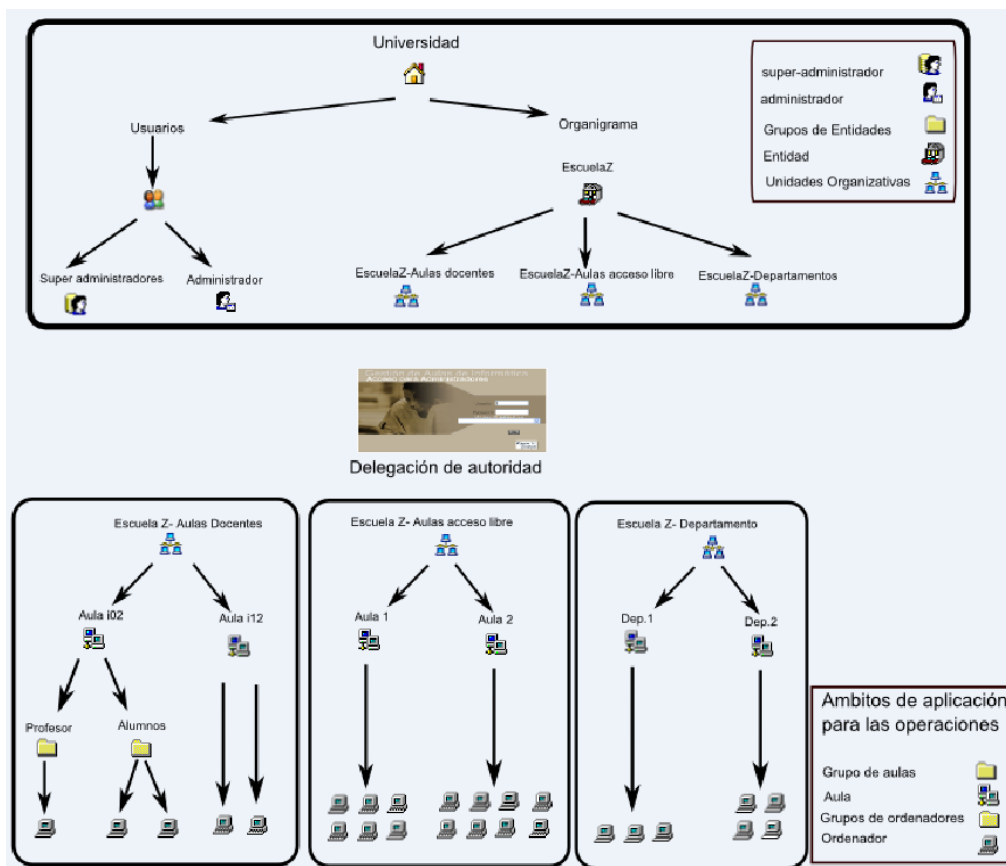
1	Introducción .....	2
2	Esquema lógico de OpenGnsys.....	3
2.1	Estructura de contención jerárquica.....	4
2.2	Administración descentralizada .....	5
2.2.1	Delegación de autoridad sobre una unidad organizativa.....	5
2.2.2	Delegación de tareas a usuarios con o sin autoridad.....	5
2.3	El esquema predefinido de OpenGnsys.....	6
3	Herramienta de administración. ....	7
3.1	Acceso.....	7
3.2	Las vistas .....	8
3.3	Descripción del área de trabajo. ....	9
3.4	Funcionamiento y navegación por el área de trabajo.....	10
4	Referencias bibliográficas .....	11
5	Para citarnos .....	11

# 1 INTRODUCCIÓN

Este tema sirve de introducción para mostrar los elementos que ofrece OpenGnsys para la representación lógica de una organización y la herramienta de administración.

Después de finalizar este módulo, podrá:

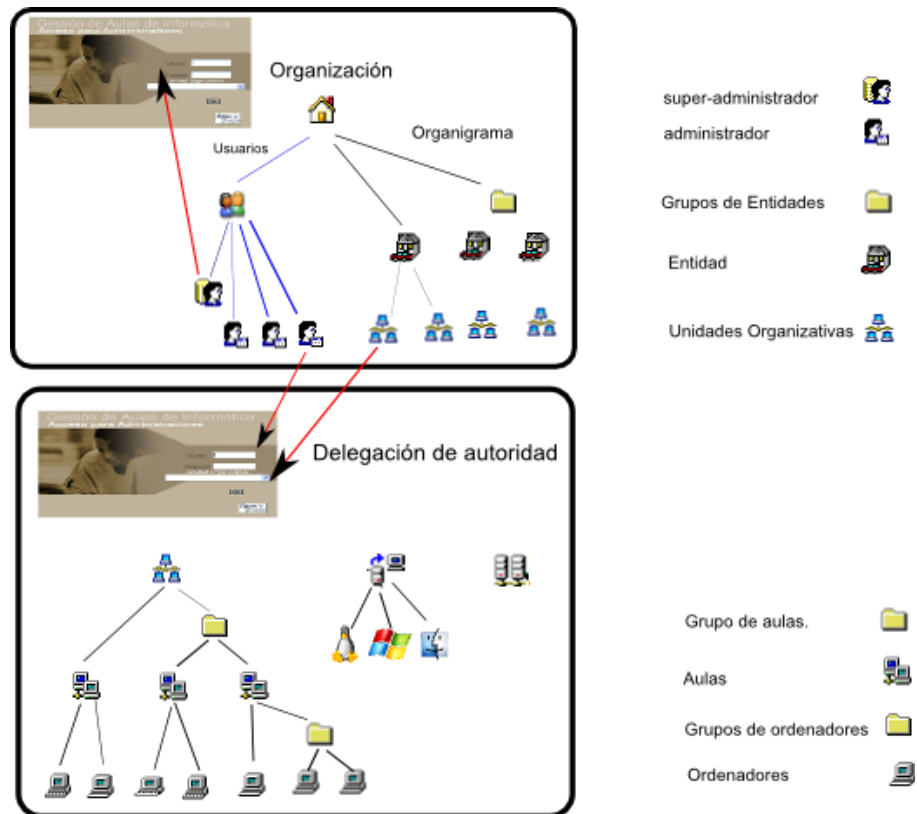
- Describir la estructura de contención jerárquica que proporciona OpenGnsys y los ámbitos de aplicación.
- Describir la administración descentralizada mediante la delegación de autoridad sobre una unidad organizativa.
- Conocer la herramienta de administración para examinar los componentes de OpenGnsys: las diferentes vistas, las áreas de trabajo y su interacción o funcionamiento.



## 2 ESQUEMA LÓGICO DE OPENGNSYS.

El esquema lógico de OpenGnsys permite a los administradores de OpenGnsys:

- **Organizar** los equipos informáticos a gestionar en una **estructura** de contención **jerárquica**.
- **La administración descentralizada** de las unidades organizativas a través de la delegación de responsabilidades administrativas.



Al final de este apartado, podrá:

- Definir los elementos principales de la estructura lógica de OpenGnsys.
- Explicar cómo está diseñado OpenGnsys para permitir la administración centralizada y descentralizada.
- Describir el esquema instalado y configurado basado en una organización modelo compuesto por un edificio y un administrador.

## 2.1 Estructura de contención jerárquica

El **esquema lógico** de OpenGnsys **proporciona** los elementos para **Organizar** los equipos informáticos en una **estructura** de contención **jerárquica**, y el **control de usuarios que tendrán acceso al esquema o a parte de éste**.

La raíz del árbol jerárquico la representa la propia organización – universidad – y el nodo a más bajo nivel representa al ordenador que será gestionado por OpenGnsys. Los demás elementos ofrecen la posibilidad de representar una organización según determinados criterios: geográficos, departamentales o funcionales.

Los elementos definidos en OpenGnsys son: entidades, grupo de entidades, unidades organizativas, aulas, grupo de aulas, y grupo de ordenadores. Cada elemento mencionado, al ser un esquema jerárquico, define un ámbito de aplicación. Un ámbito de aplicación es un concepto a tener presente en el diseño de la infraestructura: limita o define el ámbito de aplicación de una tarea sobre un determinado agrupamiento de equipos informáticos a gestionar.



Uno de los elementos principales para la organización es la **unidad organizativa**. Su principal función es agrupar objetos con fines administrativos y delegar su autoridad.

La delegación permite distribuir la administración de un gran número de edificios, departamentos o laboratorios, entre una serie de usuarios de tipo administrador en quienes se confía para realizar tareas de administración.



El **aula** es el objeto del esquema de OpenGnsys que posee las propiedades de direccionamiento de red. Por lo tanto, además de definir un ámbito de aplicación, define un ámbito de red de una unidad organizativa. Algunas de sus propiedades son: dirección de subred, puerta de enlace, dirección multicast y modo peer-to-peer. Además, el aula es el único contenedor donde se pueden definir ordenadores o grupos de ordenadores. Por lo tanto, todos los ordenadores de un contenedor tipo aula comparten los mismos datos de red.



La creación de usuarios y la de las unidades organizativas es tareas de los **administradores de la consola** o superadministradores.



La gestión de una unidad organizativa (alta de ordenadores, creación y restauración de sistemas operativos o particionado de discos duros) es tarea de los **administradores de las unidades organizativas** o administradores.

## 2.2 Administración descentralizada

La herramienta de administración de OpenGnsys permite que un único administrador gestione los recursos de forma centralizada. Además de esta administración centralizada se puede definir una administración descentralizada.

### 2.2.1 Delegación de autoridad sobre una unidad organizativa

El administrador de la consola o superadministrador puede gestionar la delegación de responsabilidades administrativas para unidades organizativas específicas en otros administradores.

Estos administradores gestionarán su unidad organizativa mediante una interfaz especial de la consola web.

### 2.2.2 Delegación de tareas a usuarios con o sin autoridad

El administrador de una unidad organizativa puede delegar tareas específicas sobre los ámbitos que pertenecen a su unidad organizativa.

Estas tareas delegadas son accesibles por el usuario desde el propio terminal del ordenador gestionado. Estas tareas delegadas son incluidas en un menú que podrá requerir autenticación –menú privado- o no –menú público-.

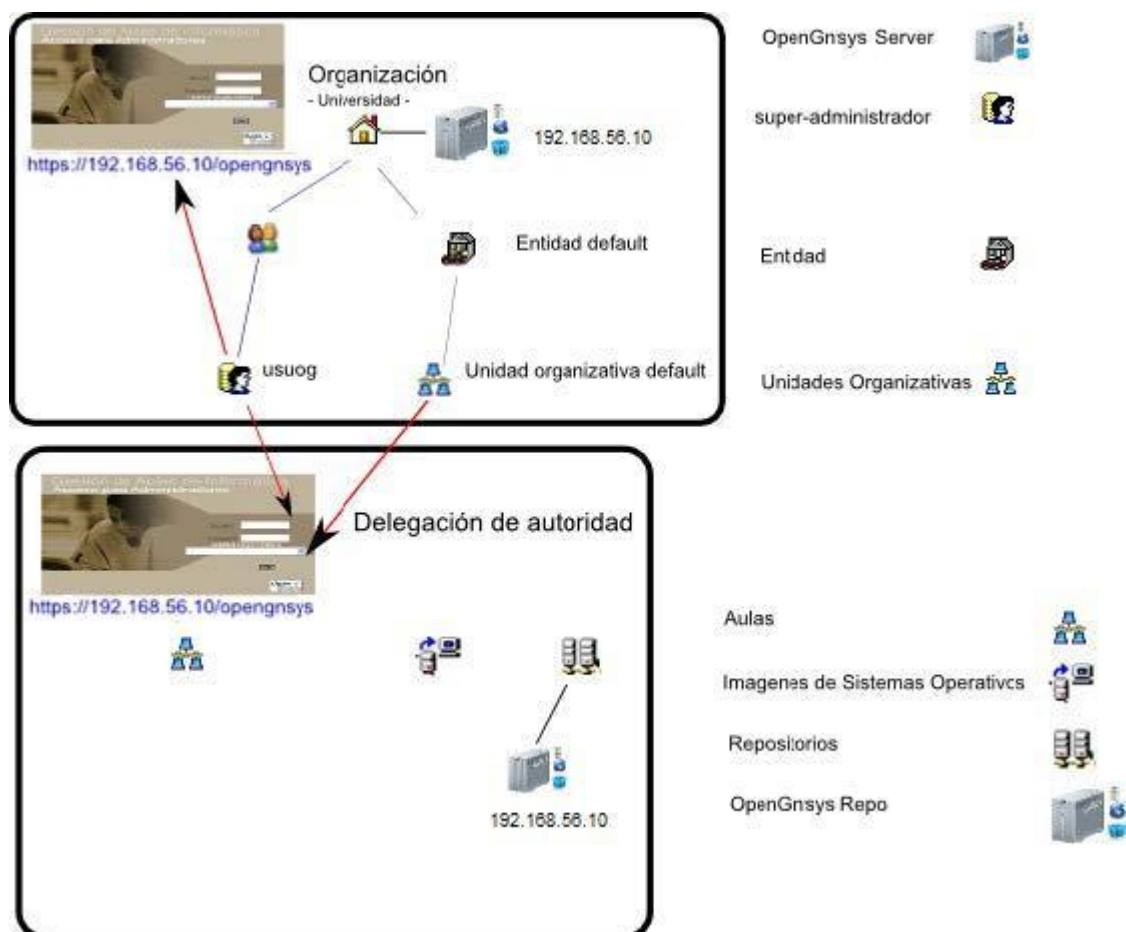
Un menú público normalmente incluye la tarea de iniciar un determinado sistema operativo. En cambio, un menú privado –requiere autenticación- está destinado a ofrecer opciones de clonación sobre el propio ordenador o sobre todos los ordenadores de un aula.

### 2.3 El esquema predefinido de OpenGnsys.

Durante el proceso de instalación de OpenGnsys se configura de manera automática el esquema, ofreciendo una estructura básica para la gestión de una Organización de tipo pequeña. El nombre de la organización se define como “Universidad”, y se le asocia el servidor OpenGnsys de la instalación.

El acceso a la administración de la consola sólo está permitido a un solo usuario de tipo súperadministrador, que además tiene los derechos de administración sobre la unidad organizativa por defecto. El nombre de este usuario y su contraseña son los indicados en el proceso de instalación. En este curso se usan los valores por defecto de la aplicación: el usuario es usuog y la contraseña es passusuog.

La unidad organizativa ha sido definida dentro de una entidad, identificada como “Entidad default”.



La administración de la unidad organizativa delegada está sin definir a excepción del servicio repositorio de imágenes OpenGnsys, que por defecto es el equipo donde se ha instalado la aplicación OpenGnsys.

### 3 HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN.

OpenGnsys proporciona a los administradores las herramientas necesarias para su administración. Este apartado presenta esta herramienta, la consola web, y explica cómo utilizarla para examinar la estructura lógica de OpenGnsys.

Después de finalizar esta lección, podrá:

- Describir la herramienta administrativa de OpenGnsys.
- Examinar la estructura lógica y física de OpenGnsys.
- Usar la herramienta para administrar la consola.
- Usar la herramienta para administrar una unidad organizativa.

#### 3.1 Acceso

El acceso se realiza desde el navegador web Mozilla Firefox usando la dirección URL <https://ipServidor/opengnsys> . Aunque es posible utilizar otros navegadores, determinadas operaciones sólo se realizan correctamente desde Firefox.

<https://192.168.56.10/opengnsys>



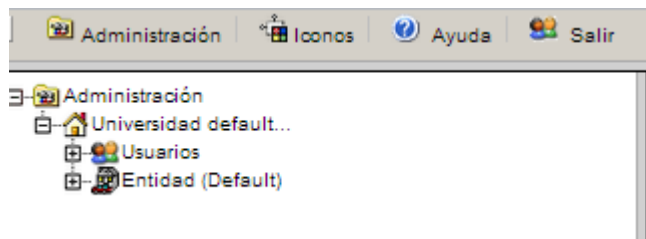


### 3.2 Las vistas

La interfaz de usuario ofrece dos vistas diferentes según los derechos de administración que posea.

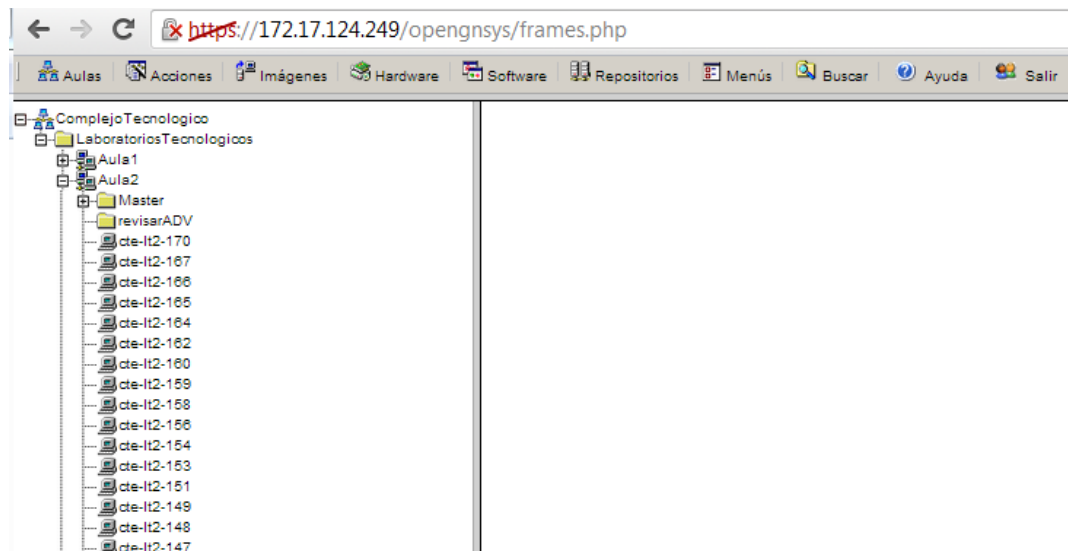
- **Acceso a la vista para el administrador de la consola.**

El acceso se realiza con la autenticación de un usuario súperadministrador y sin seleccionar ninguna unidad organizativa a gestionar.



- **Acceso a la vista para el administrador de una unidad organizativa de OpenGnsys.**

El acceso se realiza con la autenticación de un usuario administrador y seleccionando la unidad organizativa con derechos de administración.



### 3.3 Descripción del área de trabajo.

El área de trabajo está dividido en tres zonas.

- Área de “menú de herramientas”
- Área del árbol de objetos
- Área de operaciones y resultados.

Estas zonas tienen la misma función para las distintas vistas que ofrece la consola web.



Área izquierda:  
- Árbol de objetos

Área derecha:  
- Formularios de operación  
- Resultados

---

### 3.4 *Funcionamiento y navegación por el área de trabajo.*

Al seleccionar alguna de las posibles opciones del área superior o menú de herramientas, nos mostrará en el área de la izquierda o “árbol de objetos” todos aquellos elementos sobre los cuales podemos operar.

Al pulsar el botón derecho sobre un objeto mostrará su **menú contextual** con todas las opciones a realizar. Cualquier opción elegida del menú contextual mostrará en el área de la derecha los detalles de la opción elegida.

Cualquier cambio de valor en el área de la derecha o formulario que requiera modificación de los elementos del área de la derecha, lo hará de manera automática. En ocasiones es necesario pulsar F5 para actualizar el navegador.

---

## 4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

[www.opengnsys.es](http://www.opengnsys.es)

Sitio web del proyecto OpenGnsys

---

## 5 PARA CITARNOS

---

Para incluir la cita de esta fuente puede copiar y pegar el siguiente texto:

- *Debes incluir en tu obra la licencia CC siguiente*

```
<a rel="license" href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/"></a><br />Este obra está bajo una <a rel="license" href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/">licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional</a>.
```

- *Puedes citar esta fuente de la siguiente forma:*

DOBLAS VISO, ANTONIO JESÚS. (2019). Curso básico de OpenGnsys 1.1.1: Tema 3.1 Administración de componentes. 29/09/2019, de OpenGnsys Sitio web: [www.opengnsys.es](http://www.opengnsys.es)