

# SIGEVA

SISTEMA INTEGRAL DE  
GESTIÓN y EVALUACIÓN

DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA  
GERENCIA DE ORGANIZACIÓN  
y SISTEMAS - CONICET

## REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

VERSIÓN 4  
JUNIO 2016

Guía  
Técnica

## Contenido

CONTENIDO .....	2
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS GENERALES .....	3
INSTALACIÓN POR PRIMERA VEZ .....	5
ACTUALIZACIÓN DE VERSIÓN.....	7
RECOMENDACIONES PARA LA POLÍTICA DE BACKUP .....	8

# REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

## Guía Técnica

### Requerimientos técnicos generales

Para poder implementar y utilizar correctamente el SIGEVA los requerimientos técnicos generales son:

1. Un servidor de producción y un servidor (o PC) para el ambiente de test.
2. Considerar que cada servidor debe tener como mínimo **8GB de RAM**. Considerar que Glassfish consume al menos 4GB de RAM.
3. Ambos servidores deben tener instalado el sistema operativo Linux **CentOS** (<https://www.centos.org/>) en su última versión disponible de 64 bits estable. Deben contar con acceso a Internet de calidad, de tipo institucional o corporativo y debe ser posible instalar paquetes desde los repositorios oficiales de la mencionada distribución.
4. En el caso que no se encuentren instalados, en la primera implementación remota del SIGEVA se instalarán el **MySQL 5.6.27** y **Java 7** (específicamente la versión 1.7.0\_80).
5. Contar con al menos **100GB de almacenamiento**. Tener en cuenta que a medida que se carga información se necesita más espacio de almacenamiento.
6. Contar con un **servidor de correo saliente SMTP** accesible desde la red local en que se instalará SIGEVA, el cual generalmente es el servidor SMTP institucional, aunque no necesariamente deba serlo.

#### IMPORTANTE

Si bien es posible realizar la implementación en otro entorno, recomendamos fuertemente el indicado, ya que no podemos garantizar el tiempo que demoren los ajustes necesarios en uno diferente, ni que estos sean efectivos.

Estos requisitos aplican tanto para las nuevas implementaciones como para los entornos que ya se encuentran funcionando.

SIGEVA queda publicado mediante una URL directa como por ejemplo:

➤ <http://sigeva.institucion.edu.ar/auth/index.jsp>

Esto se logra como consecuencia de uno de los dos procesos que se detallan:

1. Si la institución **tiene una infraestructura de red propia** (que cuenta con un Apache, Firewall, etc.) se sugiere incorporar el Glassfish del SIGEVA a esa infraestructura. Será responsabilidad de la institución definir con qué URL se publicará su SIGEVA.
2. Si la institución **no tiene una infraestructura de red propia** o no quisiera sumar SIGEVA a dicha infraestructura, podrá publicar directamente el SIGEVA mediante el Apache que se instala con él. Cabe mencionar, que Apache se instala desde el repositorio oficial de la distribución CentOS de manera estándar, y se lo configura solamente para poder publicar el SIGEVA en una URL como las anteriormente mencionadas. Para esta tarea, no se tendrán en cuenta cuestiones de seguridad ni estructurales. Será responsabilidad de la institución que adopta el SIGEVA contar con el personal idóneo (seguridad informática o de redes informáticas) para que supervise el correcto ensamble y seguridad de dicho servidor en el contexto de la red institucional y de las políticas de seguridad informática y/o generales de la institución.

**! IMPORTANTE**

El ajuste del firewall, si existiese, es exclusiva responsabilidad de la institución, por ser éste un mecanismo activo y central en la política de seguridad institucional. Será necesario habilitar en el firewall la URL <https://si.conicet.gov.ar>; no es recomendable habilitar las direcciones IP en crudo de CONICET, debido a que sufren variaciones.

## Instalación por primera vez

El proceso de instalación tiene como objetivo establecer y parametrizar un entorno de producción del SIGEVA. Durante el mismo se realiza el copiado de carpetas, inicialización de las bases de datos y la instalación y configuración de diversos softwares.

Los procedimientos que se realizan durante la instalación inicial son:

- Instalación y configuración de Java
- Instalación y configuración de Glassfish
- Instalación y/o configuración del servidor MySQL
- Copiado de carpetas de SIGEVA y configuración de ficheros
- Inicialización de las bases de datos de SIGEVA
- Instalación y configuración mínima de Apache, sólo orientada a la publicación directa del SIGEVA como servicio

Procedimientos que **no** se realizan durante la instalación:

- Instalación y/o configuración del DNS
- Instalación y/o configuración del firewall
- Instalación y/o configuración sofisticada del Apache
- Instalación y/o configuración de servidores de correo

Para poder realizar la instalación del SIGEVA es necesario enviar al CONICET lo siguiente:

1. Un usuario para **acceso remoto** mediante el servicio SSH, puerto 22. Desde dicho usuario se debe poder ejecutar "su root" o "sudo -i" y proseguir la instalación con el usuario root, por lo cual también se debe disponer de la contraseña del usuario root
2. **IPs y URLs** reservadas para el sistema, ya que se trata de un sistema para la web. Se deberá contar con una IP y URL pública para cada uno de los servidores. Varias instituciones han optado por una dirección del tipo "[sigeva.\[institución\].edu.ar](https://sigeva.[institución].edu.ar)" o "sigeva-test.[\[institución\].edu.ar](https://[institución].edu.ar)".
3. Un **logo** en formato vectorial de la institución, para parametrizar el look & feel del SIGEVA.
4. Definir e informar los **datos** que se detallan a continuación en el ejemplo.

## EJEMPLO

Los siguientes datos necesitan ser informados al CONICET para poder comenzar con las tareas de implementación del SIGEVA.

Descripción de la Secretaría (Secretaría de Ciencia y Técnica).

Mail de registro de usuarios (registro@institucion.edu.ar).

Mail de consultas sobre SIGEVA (consultas@institucion.edu.ar).

URL Institucional (<http://www.institucion.edu.ar>).

URL Servidor (<http://sigeva.institucion.edu.ar/>; no ingresar "localhost", salvo para alguna instalación de prueba; en instalaciones en entorno productivos, aquí se ingresará el IP público -host.domain-).

IP y parámetros del servidor de mail de la institución (10.1.1.132; mail.institucion.edu.ar; smtp.gmail.com SSL puerto 465 usuario contraseña, etc).

Tipo de ambiente (Test o Producción).

## IMPORTANTE

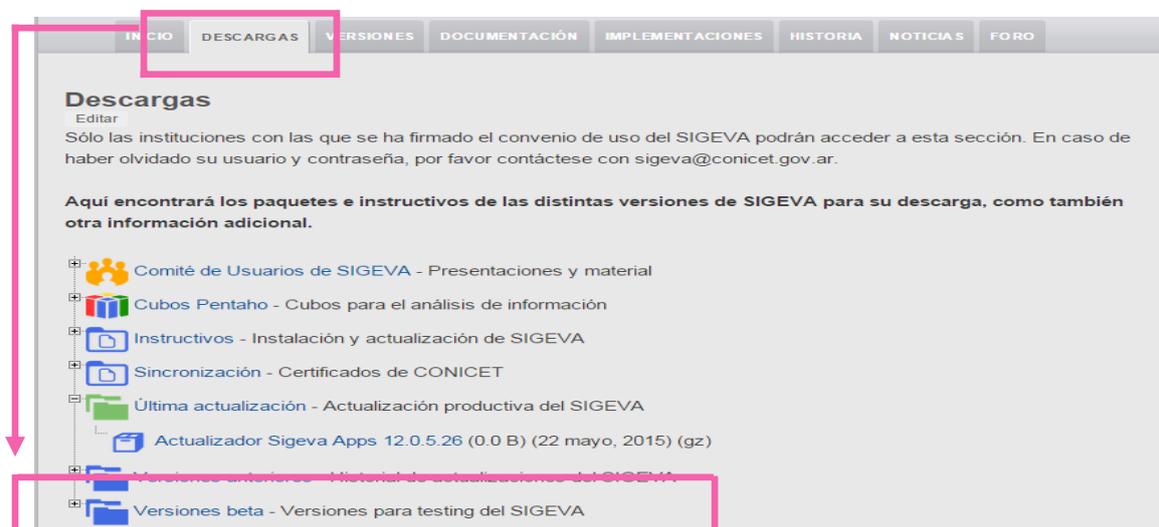
El proceso de implementación **no comenzará** hasta que se disponga de un servidor que respete los requerimientos técnicos generales mencionados en esta guía y el listado requerimientos haya sido enviado en su totalidad al CONICET. Estos requerimientos valen tanto para las implementaciones que se realizan en entornos propios como para aquellos en la modalidad hosting. En este último caso no deberán enviar el acceso remoto (Punto 1), pero sí todos los demás.

El proceso de implementación queda completo cuando se verifica que:

- La aplicación es accesible desde Internet en la URL elegida.
- SIGEVA envía mails.
- Desde el rol Usuario Banco de Datos de actividades CyT se pueden importar y enviar registros al SIGEVA CONICET.

## Actualización de versión

Para acceder a las actualizaciones se debe contar con un usuario registrado e identificado para ingresar a la sección “Descargas” del Portal <http://sigeva.conicet.gov.ar/>.



Los procedimientos que se realizan durante la actualización son:

- Actualización del código de SIGEVA
- Actualización de la estructura de las bases de datos

Procedimientos que **no** se realizan durante la actualización:

- Instalación y configuración de Java
- Instalación y configuración de Glassfish
- Instalación y/o configuración del servidor MySql
- Instalación y/o configuración del DNS
- Instalación y/o configuración del firewall
- Instalación y/o configuración de Apache

Para conocer el detalle del proceso de actualización de versiones consultar con la Guía para Actualización de Versiones disponible en el Portal.

### ! IMPORTANTE

Las actualizaciones de versión del SIGEVA son responsabilidad de las instituciones, a menos que hayan firmado el convenio en la modalidad

hosting, en cuyo caso el CONICET realizará las actualizaciones de manera periódica.

## Recomendaciones para la política de backup

La política y realización de backups es responsabilidad de cada institución adoptante del SIGEVA. Únicamente queda en manos del CONICET para aquellas instituciones que firman el convenio en la modalidad hosting.

A continuación se realizan una serie de sugerencias, quedando en manos de cada institución la responsabilidad de la definición de su política interna, igual que su realización.

Se sugiere realizar diariamente un backup de:

➤ Las bases de datos:

```
eva
eva_duplicado
sarauth
```

### EJEMPLO

```
mysqldump -h[URL del servidor de base de datos] -u[usuario de la base de datos]
-p eva > ./eva-produccion-[instante en que se generó el dump; formato de
ejemplo aaaammddhhmmss].sql
```

Al ejecutar Enter se pide la contraseña

Este mismo comando se deberá repetir para cada una de las bases, modificando lo que está en rojo (nombre de la base).

➤ El directorio:

```
/usr/local/sigeva_files
```

Con menor frecuencia, por ejemplo cada vez que se actualiza la versión, se sugiere realizar un backup de:

El Glassfish entero, **menos** los contenidos de los directorios:

```
/usr/local/glassfish/glassfish/domains/domain1/applications/ejb-  
timer-service-app  
/usr/local/glassfish/glassfish/domains/domain1/eclipseApps  
/usr/local/glassfish/glassfish/domains/domain1/eclipseAppsTmp  
/usr/local/glassfish/glassfish/domains/domain1/generated  
/usr/local/glassfish/glassfish/domains/domain1/osgi-cache  
/usr/local/glassfish/glassfish/domains/domain1/logs
```

En este último, **menos** server.log, que debería quedar

Además, se recomienda realizar un backup de la configuración que no sea estrictamente SIGEVA, pero que repercuta directa o indirectamente. Esto depende de cada ambiente, pero se pueden mencionar como ejemplos:

- Configuración del servidor SMTP
- Configuración del Apache
- Configuración del sistema operativo