

# Guía: Instalación ownCloud

## Índice de contenido

DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA .....	2
<i>a. Objetivo:</i> .....	2
<i>b. Requerimientos para el desarrollo de la guía</i> .....	2
<i>c. Escenario para la red</i> .....	2
<i>d. Consideraciones para la guía</i> .....	2
ESCENARIO 1 – INSTALACIÓN DEL SERVICIO OWNCLOUD 7.X .....	3
SOLUCIÓN ESCENARIO 1 .....	5
<b>FASE I – INSTALACIÓN SERVIDOR WEB</b> .....	5
Paso 0 – Pasos Previos .....	5
<b>1.1 Agregar el rol de servidor Web</b> .....	5
Paso 1 – Instalar el servidor web de IIS .....	5
Paso 2 – Verifique que funcione servidor web .....	9
<b>1.2 Configuración de opciones para servidor ownCloud</b> .....	10
Paso 1 – Agregar los archivos tipo svg a las definiciones MIME .....	10
Paso 2 – Definir los documentos predeterminados como index.php.....	11
<b>1.3 Configuración del directorio de publicación en el volumen iSCSI</b> .....	12
Paso 1. Cree el directorio inetpub en el volumen compartido por el servidor Target .....	12
Paso 2. Cree el subdirectorio wwwroot en el directorio E:\inetpub .....	12
Paso 3. Asignar permisos de “modificar” a los grupos Usuarios y Usuarios IIS .....	12
Paso 4 – Definir el nombre para el Sitio Web predeterminado .....	13
Paso 5 – Definir nuevo directorio de publicación en IIS .....	14
Paso 6 – Agregar un archivo al directorio E:\inetpub\wwwroot.....	15
<b>1.4 Para desinstalar</b> .....	15
<b>FASE II – INSTALACIÓN DE PHP</b> .....	16
Paso 1 – Descargar el archivo binario de instalación para la arquitectura de 32 bits .....	16
Paso 2 – Ejecute el archivo binario.....	16
Paso 3 – Verifique que funciona PHP .....	18
<b>FASE III – INSTALACIÓN DE MYSQL</b> .....	19
Paso 1 – Descargue el archivo binario de Mysql .....	19
Paso 2 – Ejecute el archivo binario.....	19
Paso 3 – Verifique que funciona MySQL .....	23
<b>FASE IV – INSTALAR OWNCLOUD</b> .....	24
Paso 1 – Descargar el servicio web ownCloud desde el sitio del fabricante. ....	24
Paso 2 – Desempaquetar el archivo owncloud-7.01.zip en directorio de publicación en volumen iSCSI.....	24
Paso 3 – Verifique que se haya creado el subdirectorio owncloud.....	25
Paso 4 – Verifique los permisos de modificación al grupo “Usuarios” y IIS_USR .....	25
Paso 5 – Ingrese al servidor web con un navegador tipo opera o Firefox.....	26
<b>FASE V – APAGADO Y ENCENDIDO DEL SERVIDOR WINDOWS 2008</b> .....	27
ANEXOS .....	28
<b>A.1 SECUENCIA DE APAGADO</b> .....	28
<b>A.2 SECUENCIA DE ENCENDIDO POR COMANDOS</b> .....	31
BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.....	33

## Descripción de la guía

### a. Objetivo:

El objetivo de esta sección del módulo es preparar las funciones de alta disponibilidad para un servidor NAS en un entorno virtualizado, proveyendo a los usuarios de la red la capacidad de poder acceder a los recursos desde aplicaciones de escritorio, dispositivos móviles o desde la navegación web.

### b. Requerimientos para el desarrollo de la guía

Para esta práctica se utilizará el siguiente software:

- VMWare Workstation versión 9 ó 10. (recomendado)
- VMWare Player, si no tiene Workstation.
- Equipo o MV con sistema operativo Openfiler 2.99 instalado (64 bits)
- Equipo o MV con sistema operativo Windows 2008 R1/R2 instalado
- Servidor MySQL 5.5
- PHP 5.3.13 en formato binario para 32 o 64 bits según sea la arquitectura

Es muy conveniente contar con:

- Navegador web tipo opera o firefox
- Conexión a Internet.

### c. Escenario para la red

Para esta práctica el escenario de red será el siguiente:

- 1 Servidor SAN, máquina física o virtual con Openfiler 2.9 (64 bits), con un bonding 1 y RAID 10.
- 1 Servidor NAS, máquina física o virtual con Windows 2008 R1 – R2, con cliente iSCSI, Servidor Web con IIS, Lenguaje PHP, servidor MySQL o MariaDB y servicio oWnCloud
- 1 o 2 Hipervisores ESXi instalados si se utilizan las MV del servidor Windows 2008

### d. Consideraciones para la guía

- La guía ha sido desarrollada por Víctor Cuchillac
- Cuando se utiliza información tomada alguna fuente, se hace la correspondiente referencia, caso contrario es autoría propia.
- Con color rojo se destacan indicaciones o comandos a seguir en la guía Ejemplo: **service network restart**
- Los comandos a digitar se muestran en negritas Ejemplo: [root@datastore1~]# **route -n**
- Cuando se utiliza información tomada alguna fuente, se hace la correspondiente referencia.
- Las notas se identifican con el siguiente texto:  
 **Nota:** Si aparece "unknown!" en la eth1 . . .
- Los resultados al ejecutar un comando se destacan con un marcado amarillo: Ejemplo: **active-backup 1**

## Escenario 1 – Instalación del servicio ownCloud 7.X

### Objetivo del escenario:

Instalar y configurar el servicio de almacenamiento ownCloud en una nube privada utilizando el servidor Windows 2008/2012, de forma que los usuarios puedan almacenar y sincronizar los archivos desde equipos Windows, Linux y dispositivos móviles.

### Descripción del escenario:

La empresay.com.sv posee una IaaS formada por los siguientes equipos:

- 1 Servidor SAN: máquina física o virtual con Openfiler 2.9 (64 bits)
- 1 Servidor Windows 2008/2012 como máquina virtual con cliente iSCSI.
- 2 Hipervisor ESXi: para ejecutar las máquinas virtuales.

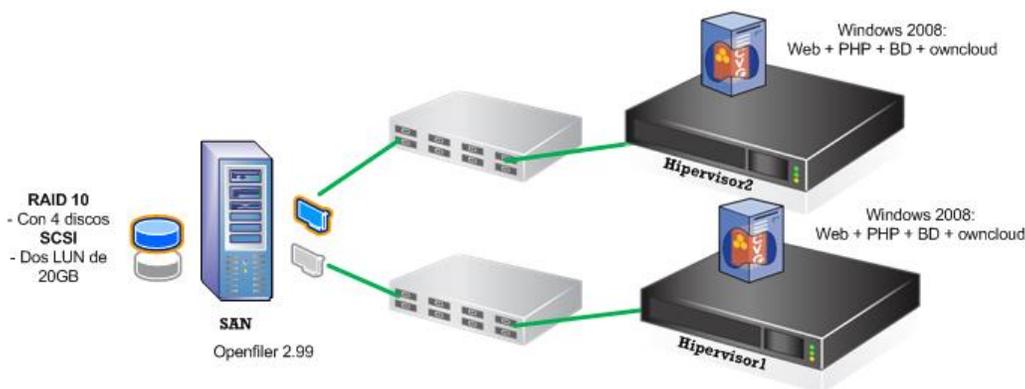


Figura 1 – Esquema de servicios

### Requerimiento del escenario:

A su equipo se le ha solicitado *instalar y configurar el servicio ownCloud* de forma que *todos los usuarios* de la empresay.com.sv *puedan acceder y sincronizar sus archivos* desde las plataformas Windows, Linux y Android, utilizando tanto clientes de escritorio como acceso vía http. Además este servicio *deberá tener alta disponibilidad* de forma que si falla la máquina virtual donde se encuentra ownCloud se pueda continuar con el servicio al reactivarse otra máquina virtual configurada como respaldo del servicio.

- En el servidor SAN deberá:
  - Tener un bonding tipo 1 y
  - Tener un RAID 1+0
  - Utilizar el protocolo CHAP como método de seguridad

- El servidor Windows deberá:
  - Utilizar NIC Teaming o incrementar el MTU para mejorar la transferencia (**opcional**)
  - Utilizar el cliente nativo iSCSI para el acceso a la SAN
  - Crear un volumen NTFS (disco duro virtual E:\) con el LUN ofrecido por el target iSCSI
  - Instalar los servicios requeridos de owncloud según figura 2:
    - Servidor Web de IIS
    - Lenguaje PHP según plataforma 32 o 64 bits
    - Servidor MySQL
  - Asignar el permiso **modificar** al directorio **E:\inetpub\wwwroot**, para los grupos de usuarios:
    - Usuarios (por ejemplo SRV\Usuarios)
    - Usuarios de IIS (por ejemplo SRV\IIS\_users)
  - Instalar el servidor ownCloud en el volumen compartido de la SAN (por ejemplo E:\)



Figura 2 – Servicios requeridos por el servidor ownCloud

- El servidor Web de IIS deberá:
  - Utilizar como directorio predeterminado un nuevo directorio **E:\inetpub\wwwroot**
  - Definir como documento predeterminado el archivo **index.php**
  - Crear una página de bienvenida con el nombre index.php (**opcional**)
  - Agregar el tipo de archivos svg a las definiciones MIME, porque los iconos que utiliza ownCloud poseen este formato.
  - Modificar las opciones de límites (opcional)
- El sistema de gestión de BD MySQL deberá:
  - Estar instalado en el volumen E:\
  - Crear una instancia del tipo estándar
  - Definir las credenciales del usuario administrador: **root/123456**
- El servicio ownCloud deberá:
  - Ser instalado en un subdirectorio **owncloud** dentro de **E:\inetpub\wwwroot**
  - Ser accedido desde la red por los clientes Windows y Linux
  - Puede utilizar la última versión pero tenga en cuenta la versión de PHP y MySQL requerido

## Solución escenario 1

### Fase I – Instalación servidor Web

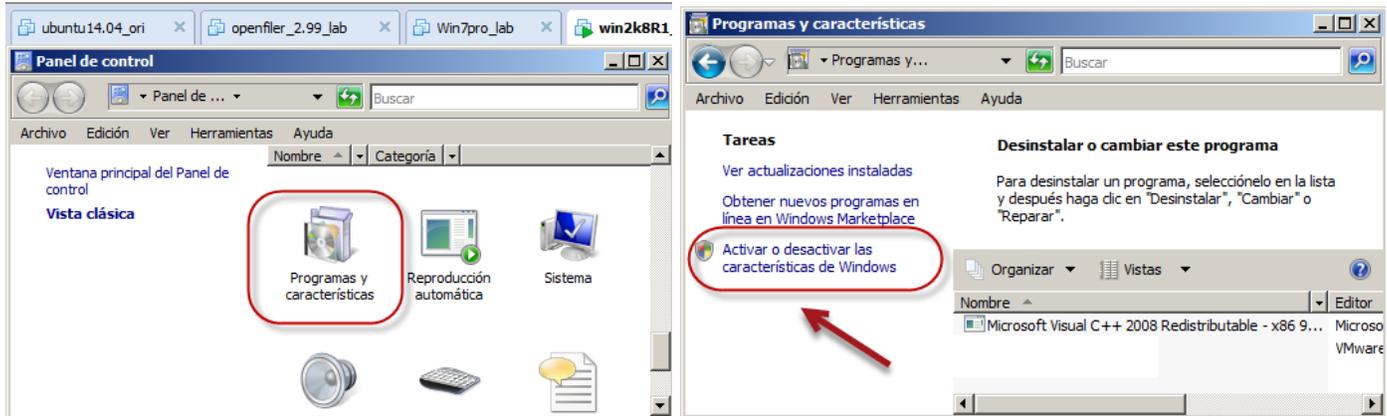
#### Paso 0 – Pasos Previos

- Tener un bonding tipo 1 en el servidor SAN
- Tener un RAID 1+0 con al menos un volumen de 20GB
- Establecer la conexión del LUN desde el cliente nativo de Windows 2008 R1 o R2

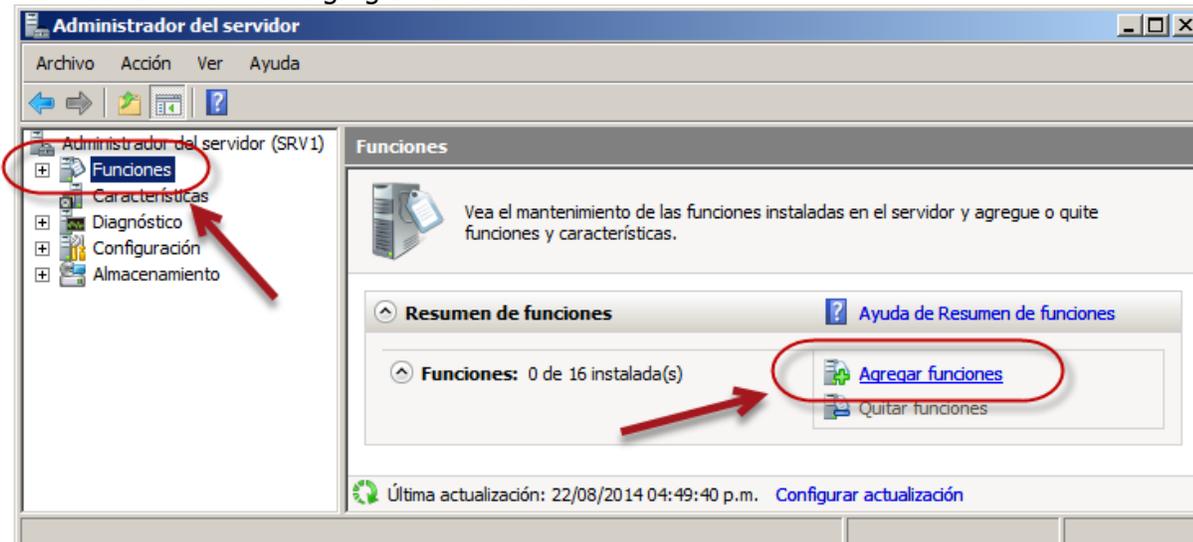
### 1.1 Agregar el rol de servidor Web

#### Paso 1 – Instalar el servidor web de IIS

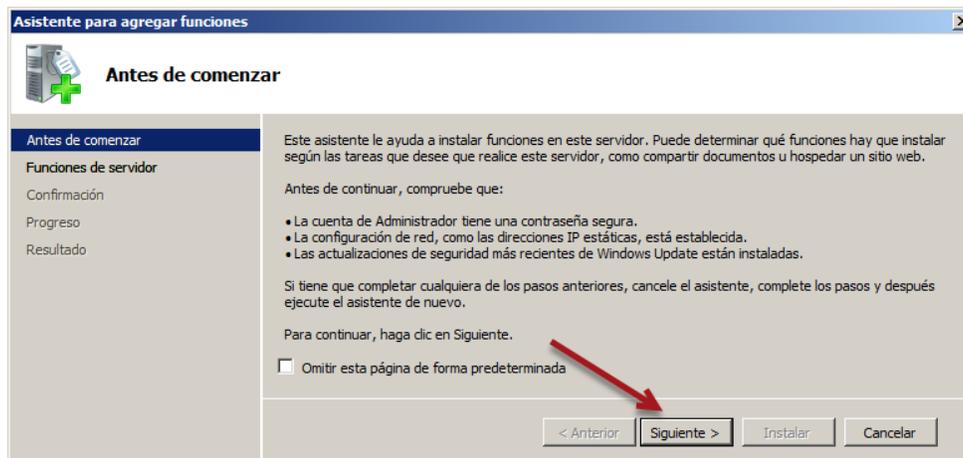
- 1.1 – Ingrese al servidor como el usuario Administrador
- 1.2 – Abra Panel de control
- 1.3 – Abra "Programas y Características"
- 1.4 – Seleccione "Activar o desactivar las características de Windows"



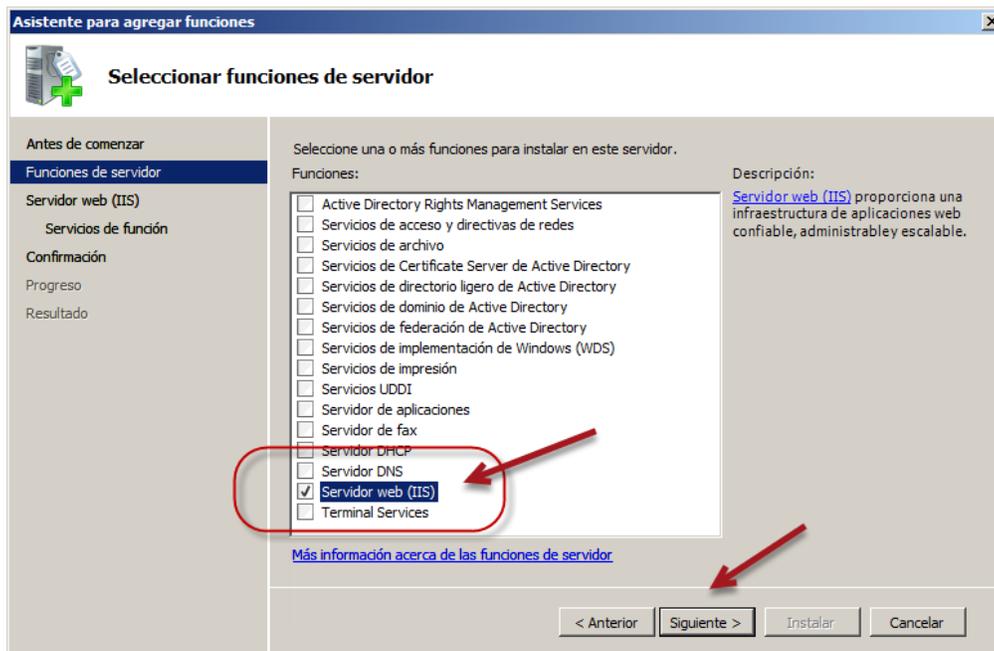
- 1.5 – Seleccione Funciones y dé doble clic
- 1.6 – Dé un clic en botón "Agregar funciones"



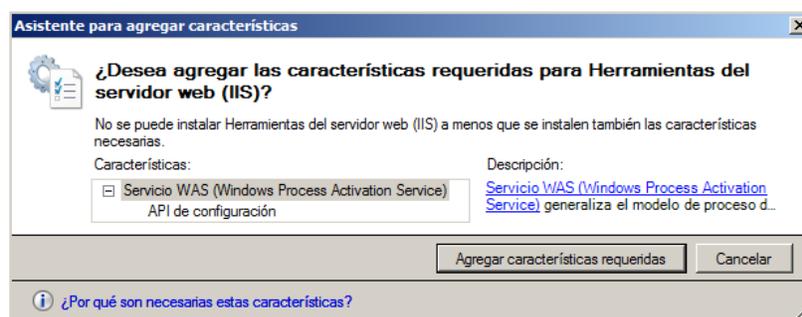
1.7 – Dé un clic en el botón “siguiente >” del asistente gráfico



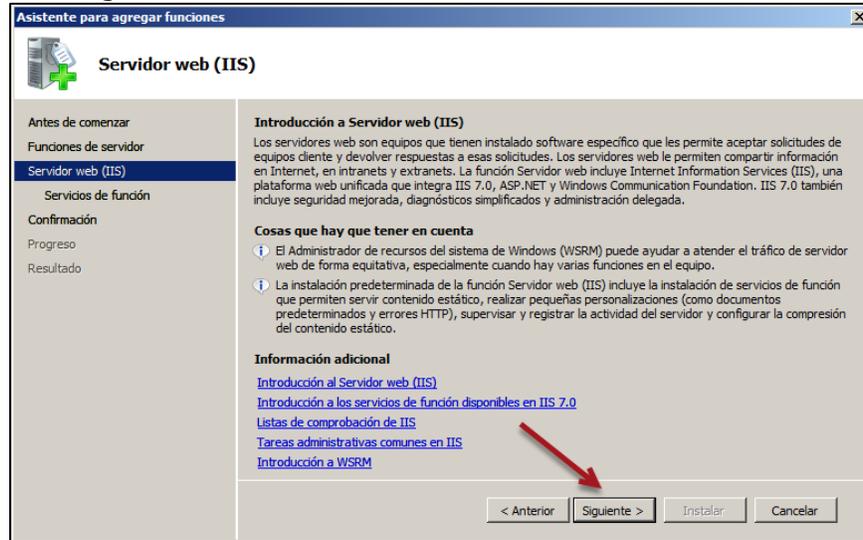
1.8 – Seleccione “Servidor web (IIS)”



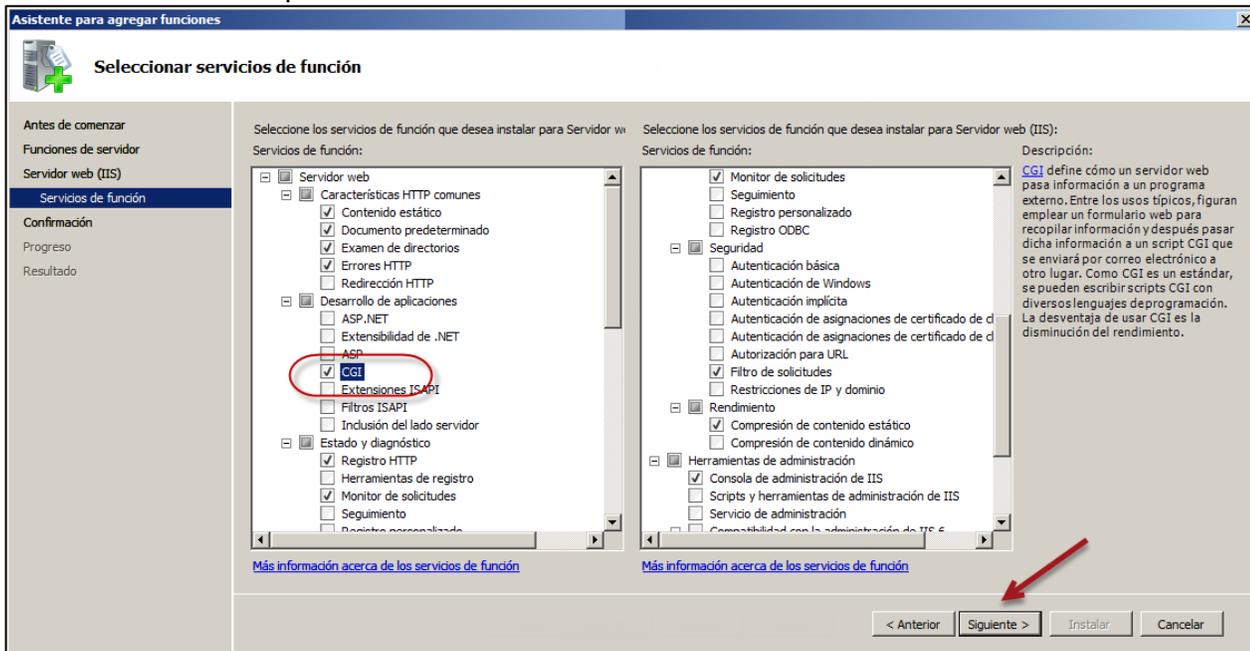
1.9 – Acepte la opción de herramientas del servidor web



1.10 – Dé clic en el botón siguiente del asistente.



1.11 – Seleccione la opción "CGI"



## 1. Servidor web

### 1.1 Características HTTP comunes

Contenido estático

Documento predeterminado

Examen de directorios

Errores HTTP

### 1.2 Desarrollo de aplicaciones

**CGI**

### 1.3 Estado y diagnóstico

Registro HTTP

Monitor de solicitudes

### 1.4 Seguridad

Filtro de solicitudes

### 1.5 Rendimiento

Compresión de contenido estático

## 2. Herramientas de administración

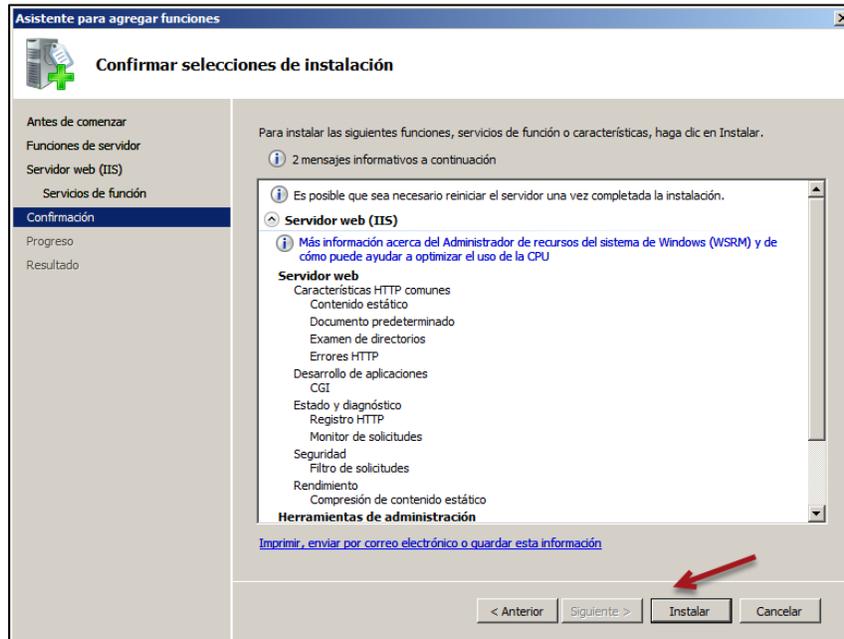
Consola de administración de IIS

Servicio WAS (Windows Process Activation Service)

Modelo de proceso

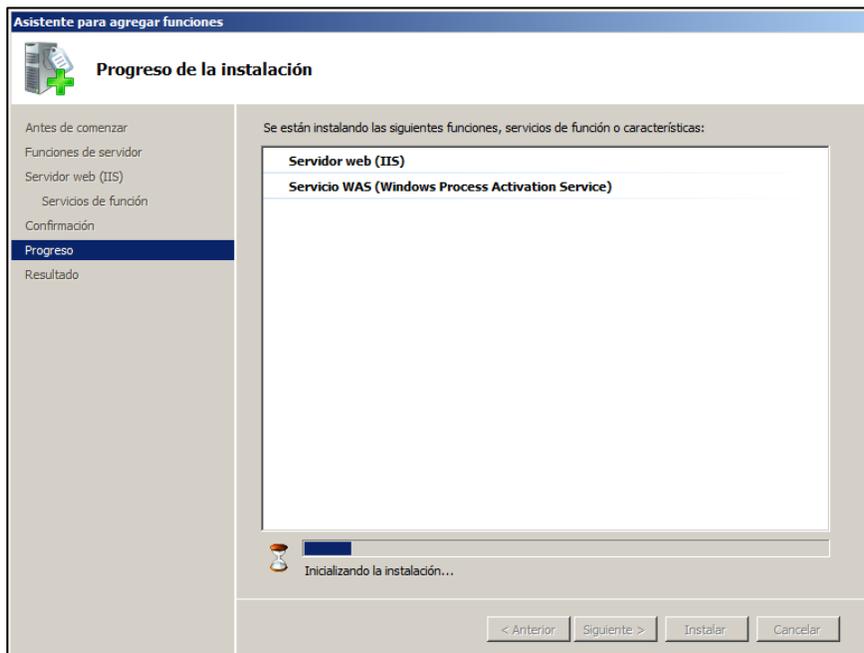
API de configuración

1.12 – Confirme las opciones de instalación  
Dé un clic en el botón “Instalar”

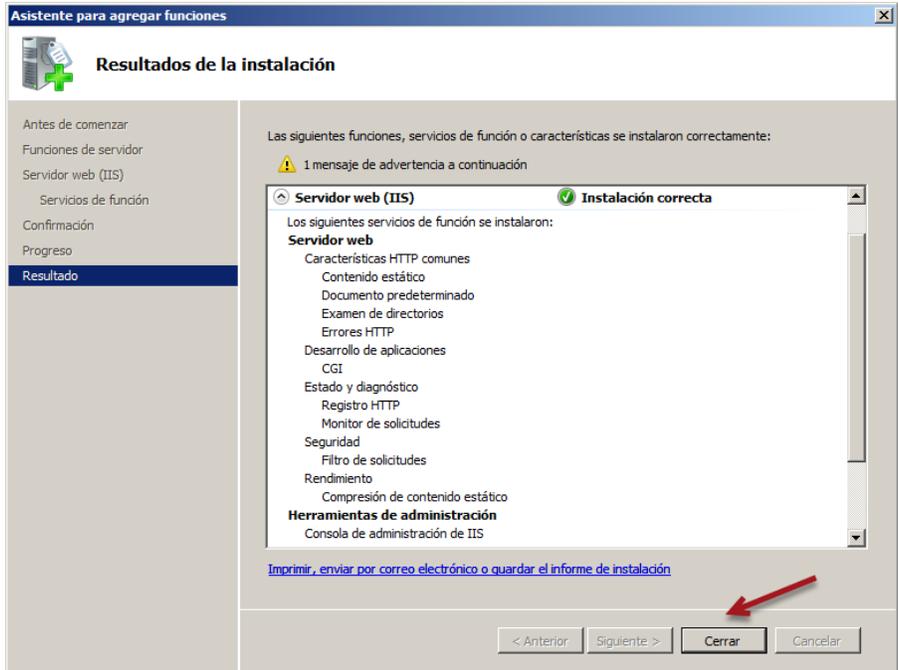


1.13 – Verifique las opciones a instalar  
Básicamente son dos

- Servidor web (IIS)
- Servicio WAS (Windows Process Activation Service)

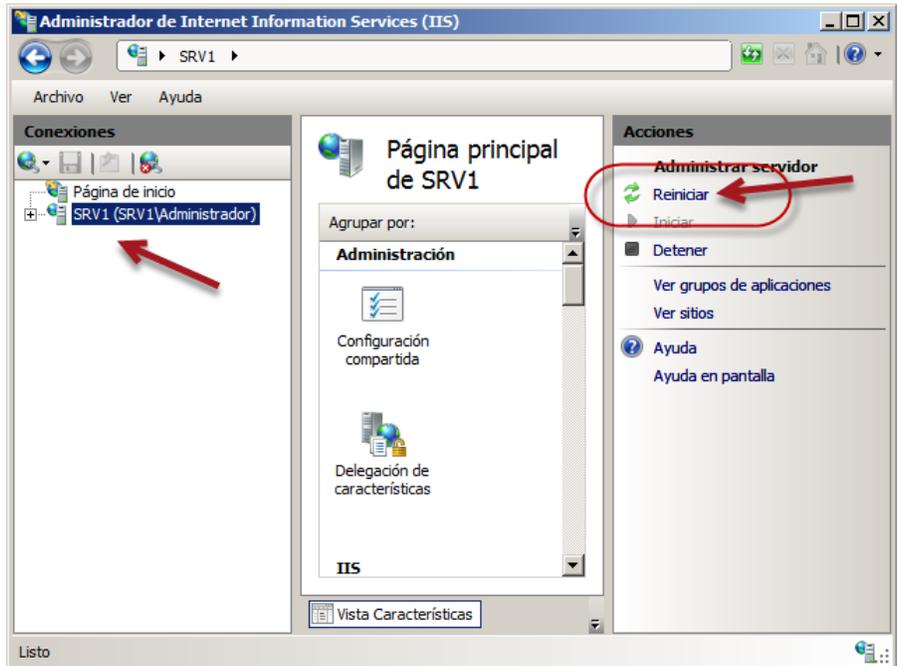


1.14 Revise los resultados del asistente de instalación.



**Paso 2 – Verifique que funcione servidor web**

- 2.1 Presione botón de Inicio y seleccione "Herramientas administrativas"
- 2.2 Escoja "Administrador de Internet Information Services (IIS)"
- 2.3 Seleccione el servidor Web
- 2.4 Dé un clic en el botón "Reiniciar" del menú de la derecha



2.5 Abra una sesión en el navegador Web con la dirección 127.0.0.1  
Debe aparecer la siguiente pantalla



2.6 Verifique que el firewall abra los puertos 80 y 443

No es necesario apagar el firewall para ver las conexiones activas utilice el comando `netstat -a`

Proto	Dirección local	Dirección remota	Estado
TCP	0.0.0.0:80	srv1:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:135	srv1:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:445	srv1:0	LISTENING
. . .			
TCP	[::]:80	srv1:0	LISTENING
TCP	[::]:135	srv1:0	LISTENING
TCP	[::]:445	srv1:0	LISTENING

## 1.2 Configuración de opciones para servidor ownCloud

### **Paso 1 – Agregar los archivos tipo svg a las definiciones MIME**

Esto es para que se pueda visualizar los iconos que usa owncloud en el portal web

1.1 Abra una consola de comandos **Win + R**

1.2 Cámbiese al directorio `C:\>cd Windows\System32\inetsrv`

1.3 Ejecute el siguiente programa

```
C:\Windows\System32\inetsrv>appcmd set config /section:staticContent /+"[fileExtension='.svg',mimeType='image/svg+xml']"
```

Cambios de configuración aplicados a la sección "system.webServer/staticContent" para "MACHINE/WEBROOT/APPHOST" en la ruta de acceso de confirmación de configuración "MACHINE/WEBROOT/APPHOST"

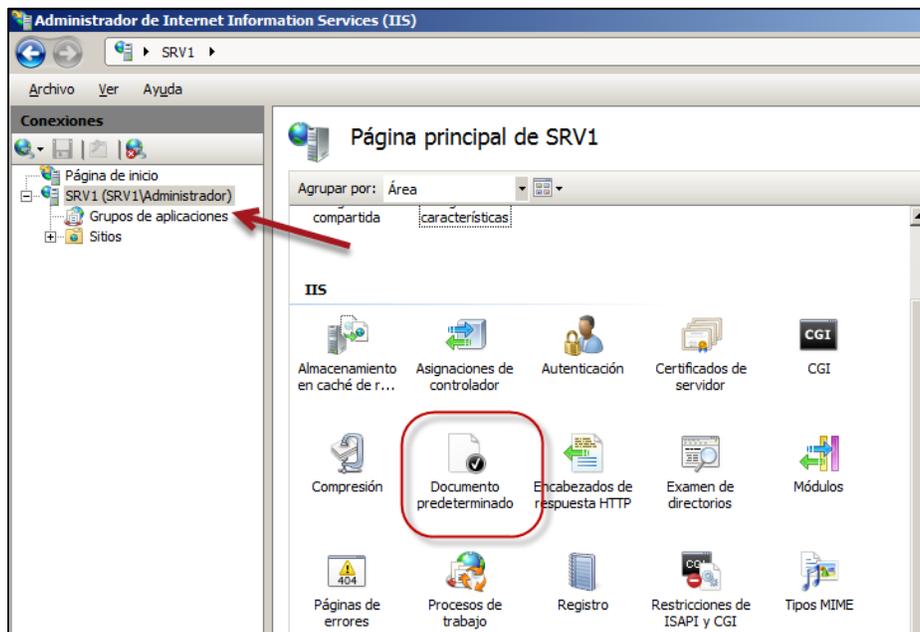
## Paso 2 – Definir los documentos predeterminados como index.php

Debido a que en los programas de PHP se utiliza generalmente el nombre index para el documento predeterminado, se deberá cambiar para que el servidor web utilice como documento predeterminado **index.php** y no **default.aspx**, que es el que utiliza el Servidor Web de IIS

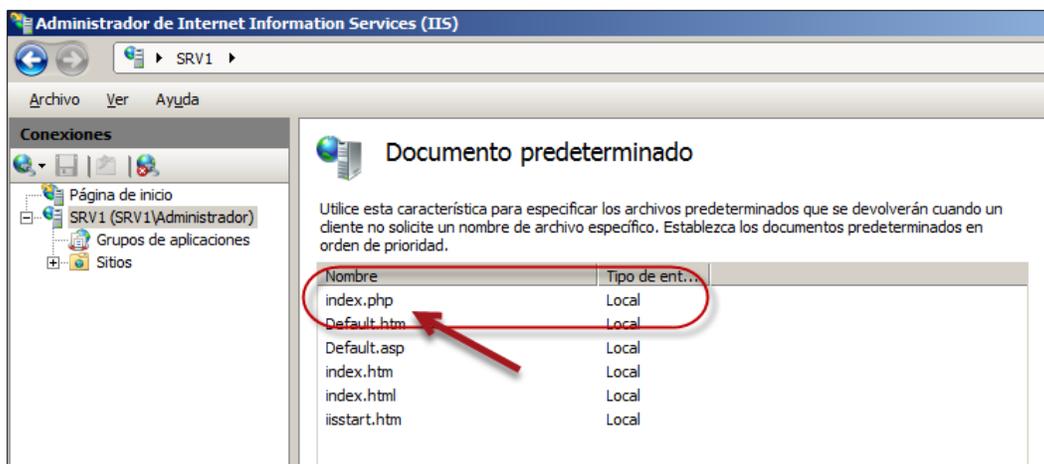
2.1 Abra el Administrador de IIS

2.2 Seleccione el servidor Web a utilizar

2.3 Abrir Documento predeterminado



2.4 Agregar y/o subir como primer documento a index.php

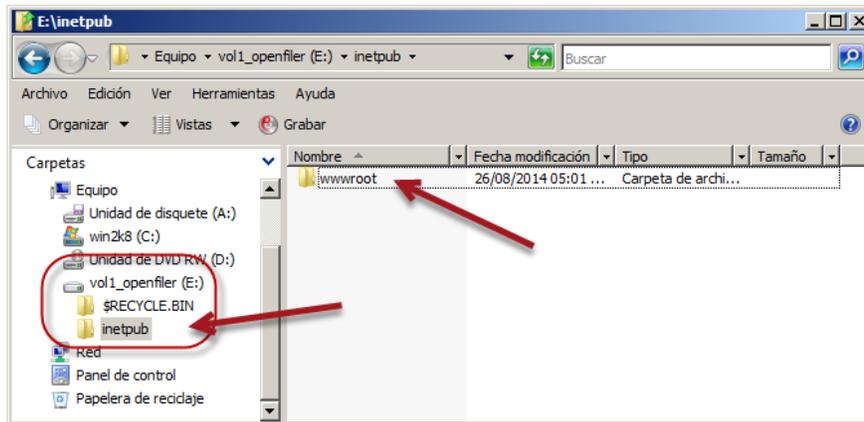


## 1.3 Configuración del directorio de publicación en el volumen iSCSI

### **Paso 1. Cree el directorio inetpub en el volumen compartido por el servidor Target**

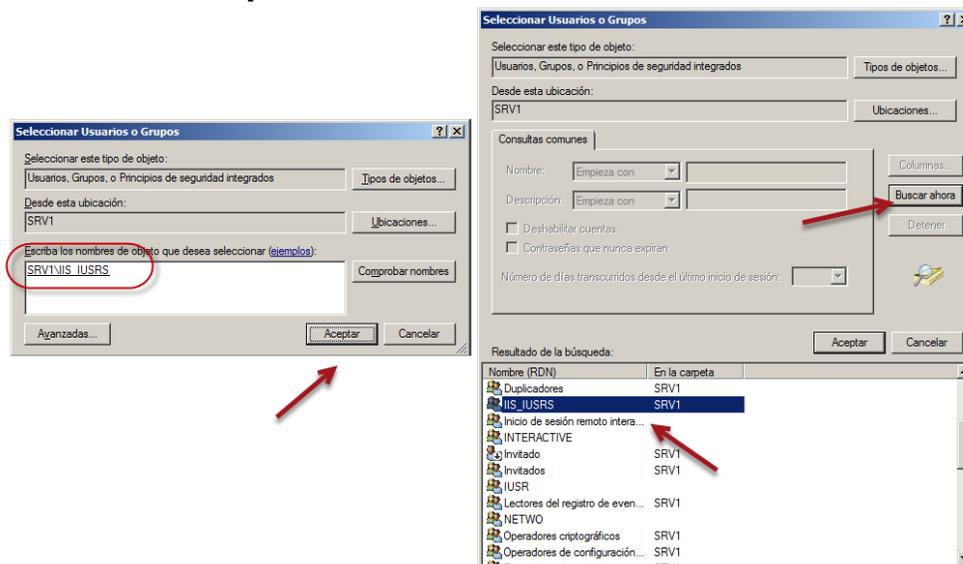
Para este caso es la unidad E:\

### **Paso 2. Cree el subdirectorio wwwroot en el directorio E:\inetpub**

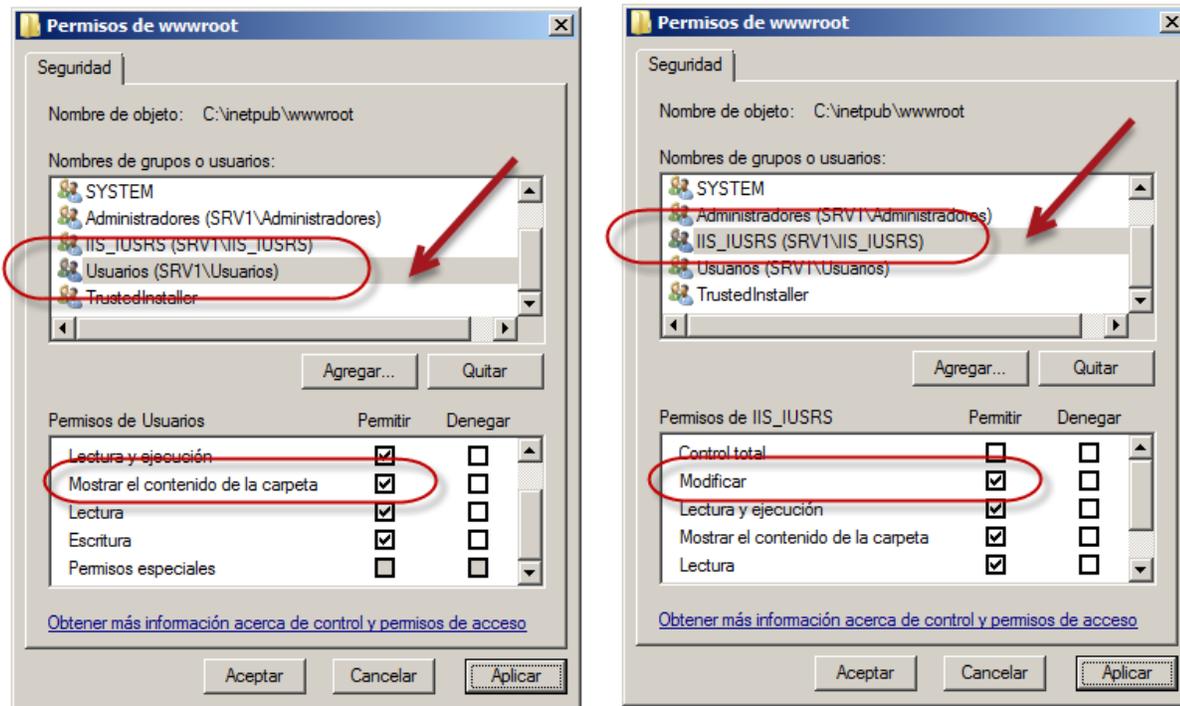


### **Paso 3. Asignar permisos de "modificar" a los grupos Usuarios y Usuarios IIS**

- 3.1 Seleccionar el subdirectorio wwwroot
- 3.2 Dar clic derecho
- 3.3 Escoger **propiedades**
- 3.4 Seleccionar ficha **seguridad**
- 3.5 Dar clic en el botón **"Editar..."**
- 3.6 Seleccionar grupo **Usuarios**(por ejemplo **SRV1\Usuarios**)
- 3.7 Seleccionar el permiso **"modificar"**
- 3.8 Dar clic en botón **"Agregar..."**
- 3.9 Dar clic en botón **Avanzados**
- 3.10 Dar clic en botón **"Buscar ahora"**
- 3.11 Seleccionar el grupo **IIS\_IUSRS**
- 3.12 Dar clic en botón **"Aceptar"**

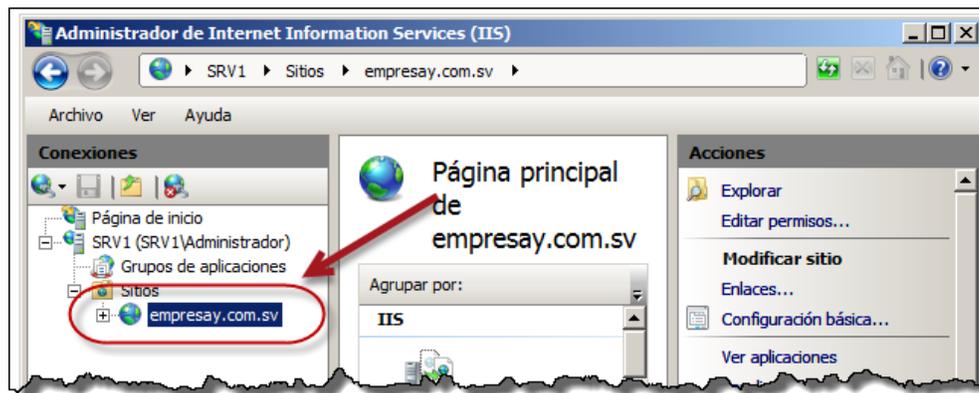


- 3.13 Dar clic en botón "Aceptar"
- 3.14 Verifique que a los dos grupos tengan permisos de "Modificar"
- 3.15 Dar clic en botón "Aplicar"
- 3.16 Dar clic en botón "Aceptar"

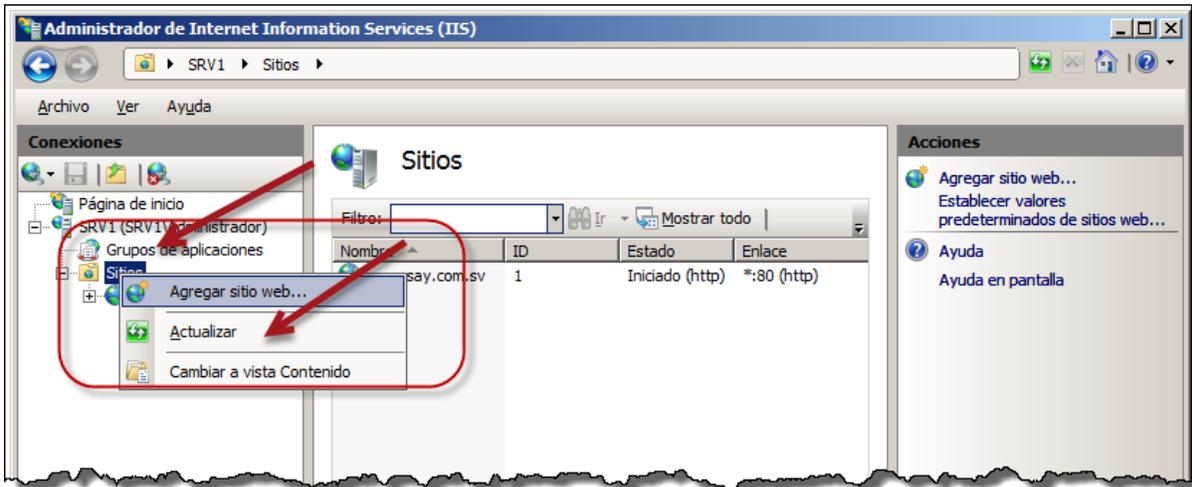


#### Paso 4 – Definir el nombre para el Sitio Web predeterminado

4.1 Seleccionar el sitio predeterminado, presionar F2 y digitar el nombre del dominio de la empresa con la sintaxis: **empresay.com.sv** (donde y es el número del grupo)

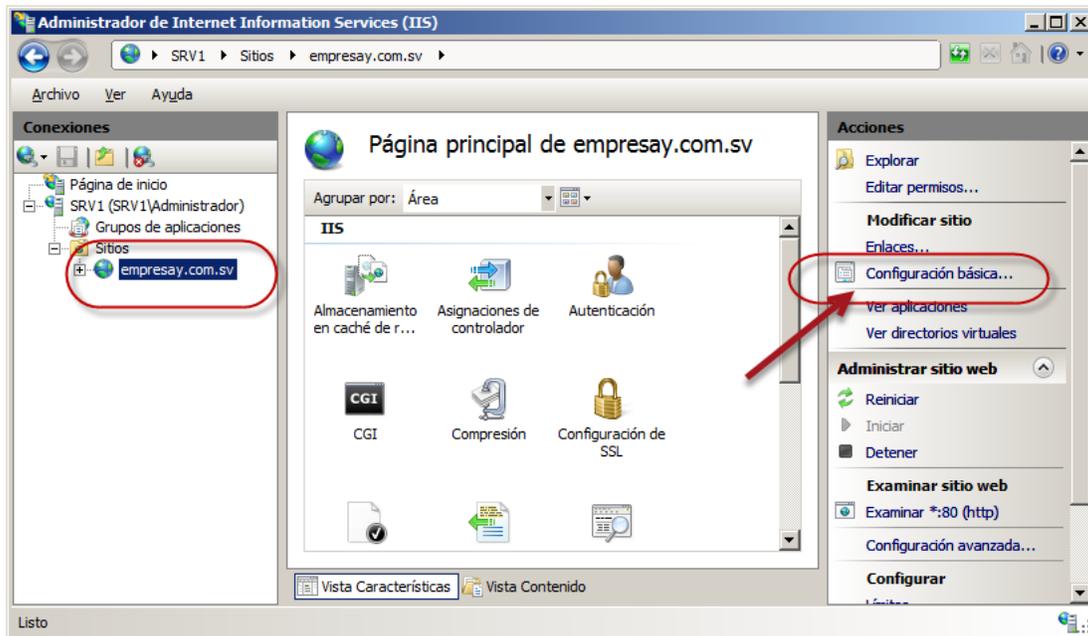


- 4.2 Actualice la lista de sitios,  
a. Seleccione "Sitios",  
b. dé clic derecho y seleccione "**Actualizar**"

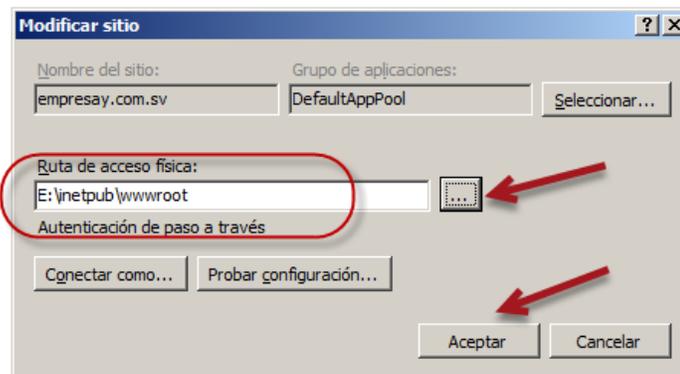


### **Paso 5 – Definir nuevo directorio de publicación en IIS**

- 5.1 Seleccione el sitio **empresay.com.sv**  
5.2 Dé un clic en el enlace "**Configuración básica...**"



5.3 Defina la ruta UNC o utilice el botón de navegación "... " para definir la ruta E:\inetpub\wwwroot



5.4 Cierre el administrador del IIS

### ***Paso 6 – Agregar un archivo al directorio E:\inetpub\wwwroot***

6.1 Cree el archivo index.html con el siguiente contenido

```
<html>
<head>
  <title>Empresa Y </title>
</head>
<body>
  <h1><center>Bienvenido a la empresa Y</center></h1>
</body>
</html>
```

6.2 Verifique que funciona el servidor con el nuevo directorio localmente y desde la red



### **1.4 Para desinstalar**

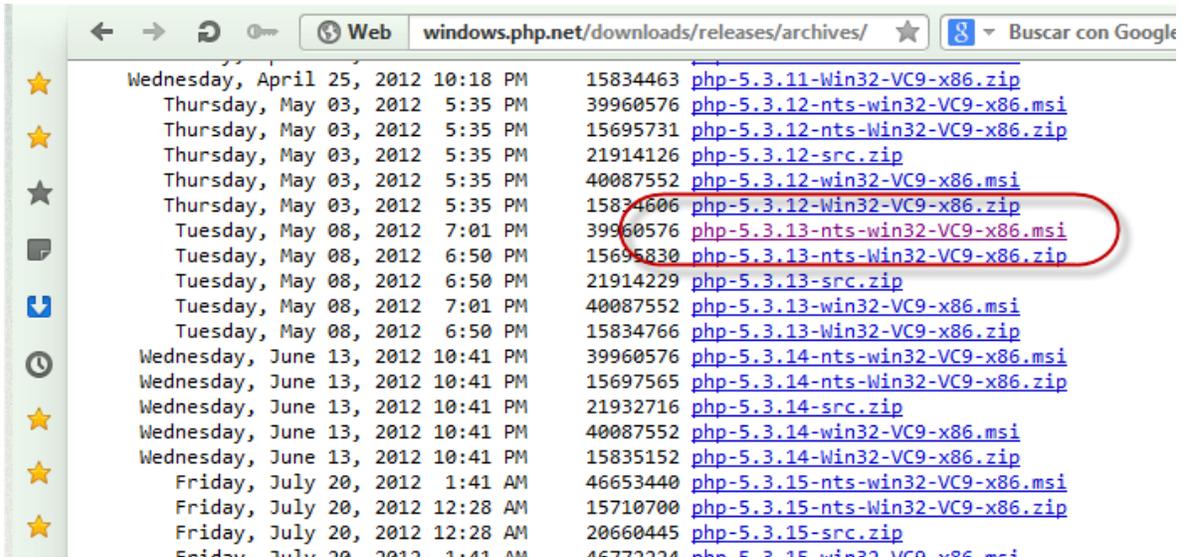
- Deberá quitar el rol o función servidor IIS
- Eliminar el directorio C:\inetpub\wwwroot
- Reiniciar y borrar archivo my.ini

## Fase II – Instalación de PHP

Para instalar PHP en Windows 2008 R1/R2 existen muchas opciones, en este caso se ha seleccionado el método más fácil el cual es utilizar un archivo binario que se encarga de realizar la instalación y configuración básica. Aunque se puede descargar un archivo de 800KB aproximadamente que permite la instalación descargando los archivos desde Internet; en esta guía se ha descargado la versión 5.3.13 "VC9 Non Thread Safe" y la url de alojamiento es <http://windows.php.net/downloads/releases/archives/>

### Paso 1 – Descargar el archivo binario de instalación para la arquitectura de 32 bits

1.1 Ingrese al sitio <http://windows.php.net/downloads/releases/archives/>



1.2 Descargue el archivo php-5.3.13-nts-Win32-VC9-x86.msi

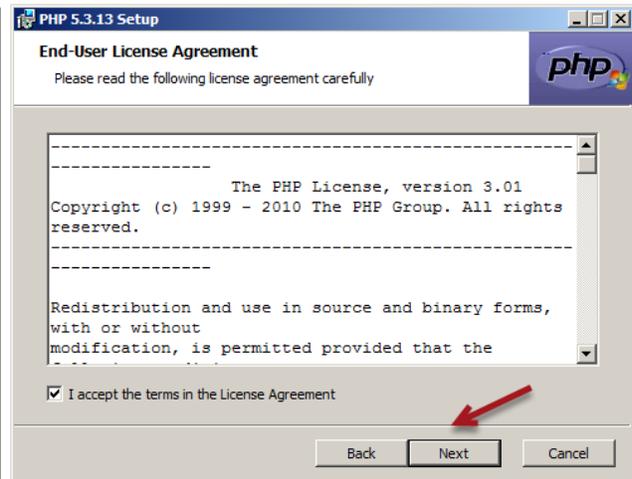
Ya que la información técnica de instalación de owncloud recomienda como mínimo la versión 5.3.13

### Paso 2 – Ejecute el archivo binario

2.1 Abra el archivo binario

2.2 Dé un clic en el botón "Next" del asistente

2.3 Lea el contrato de licencia

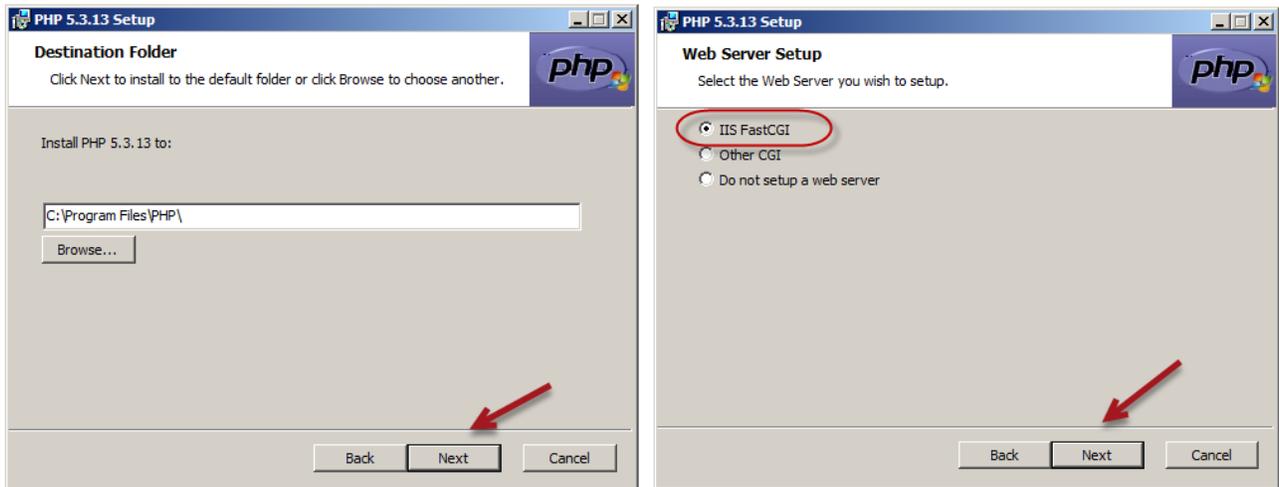


2.4 Dé un clic en el botón "Next" del asistente

2.5 Seleccione la ruta donde se instalarán los archivos de PHP

2.6 Defina el tipo de instalación

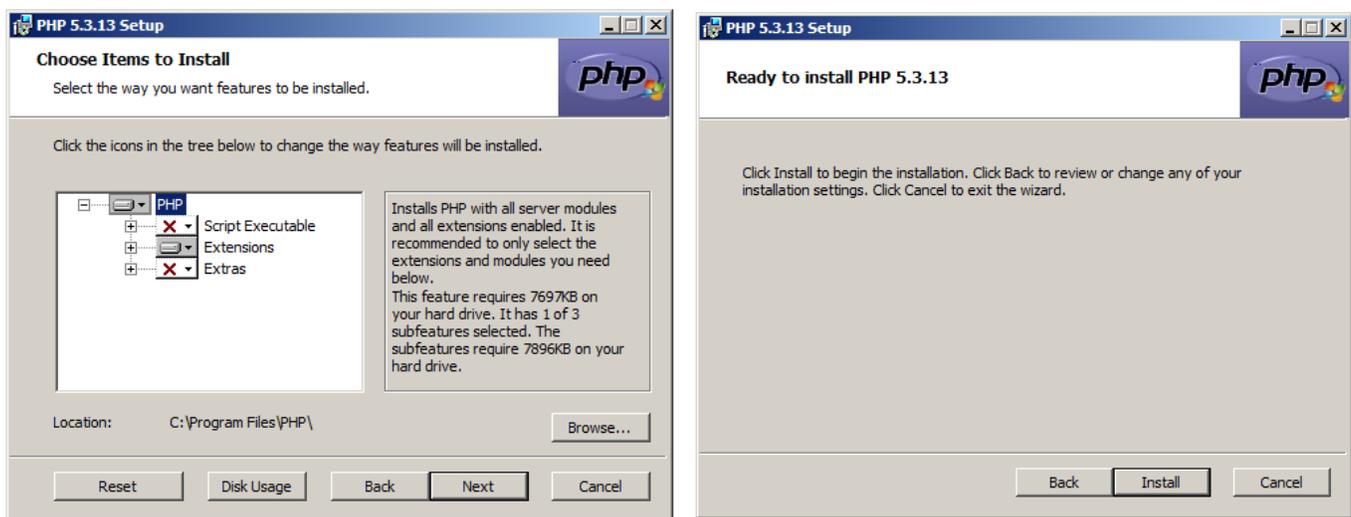
2.7 Seleccione la opción "IIS FastCGI", ya que los requerimientos de ownCloud no son muy pesados.



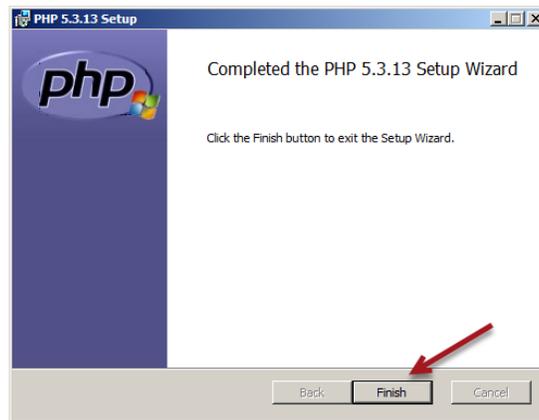
2.8 Dé un clic en el botón "Next" del asistente

2.9 No cambie las opciones propuestas y dé un clic en el botón "Next" del asistente

2.10 – Inicie el proceso de instalación, dando un clic en el botón "install"



## 2.11 Finalice el proceso de instalación dando un clic en el botón "Finish"



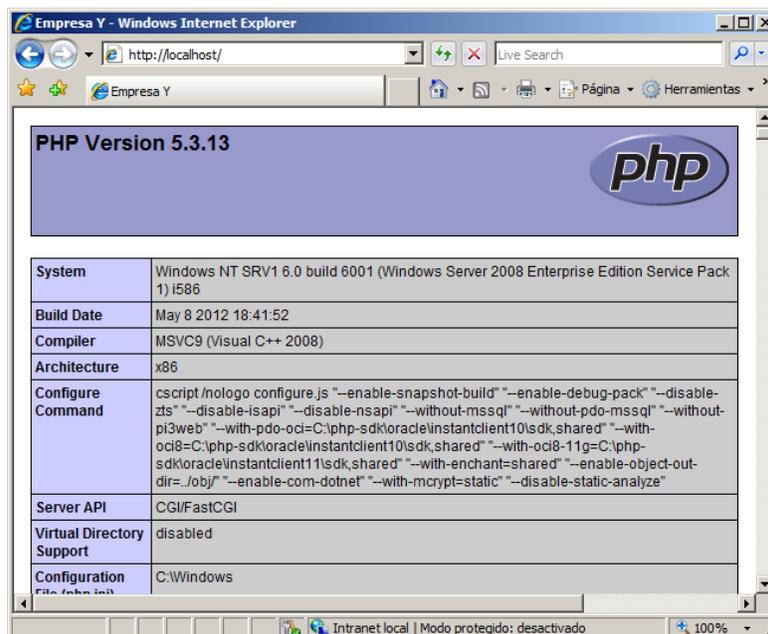
## **Paso 3 – Verifique que funciona PHP**

### 3.1 Cree una página con el nombre **index.php** en el directorio **E:\inetpub\wwwroot**

### 3.2 Agregue el siguiente contenido

```
<html>
<head>
    <title>Empresa Y </title>
</head>
<body>
    <?php phpinfo() ?>
</body>
</html>
```

### 3.3 Verifique que se abra la siguiente página al colocar localhost en el navegador



## Fase III – Instalación de MySQL

### Paso 1 – Descargue el archivo binario de Mysql

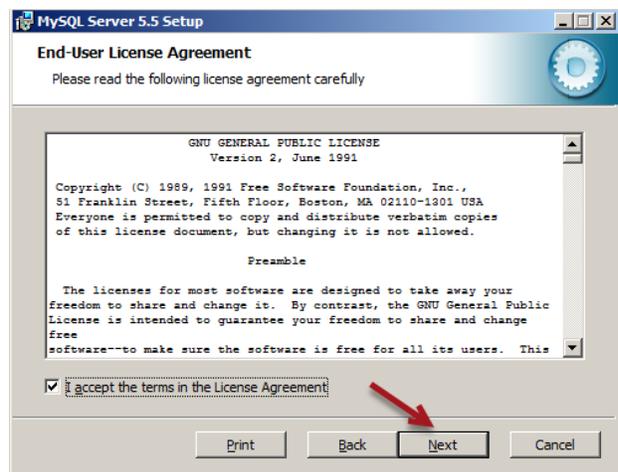
Para esta guía de utilizará la versión 5.5.39

### Paso 2 – Ejecute el archivo binario

2.1 Ejecute mysql-5.5.39-win32.exe

2.2 Dé un clic en botón "Next" del asistente.

2.3 Lea el contrato de licencia.



2.4 Seleccione la opción Personalizada (Custom)

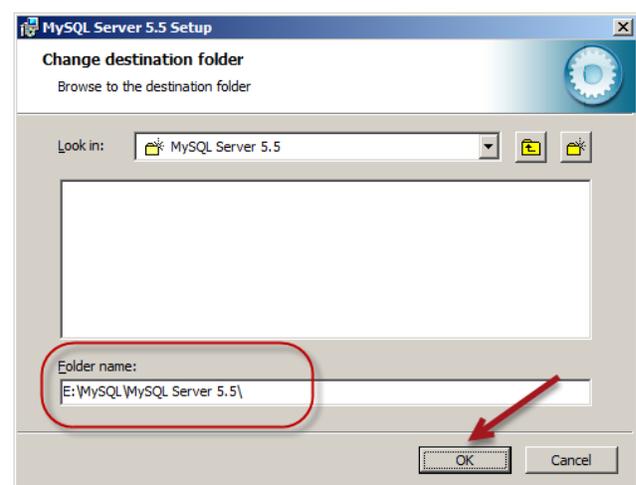
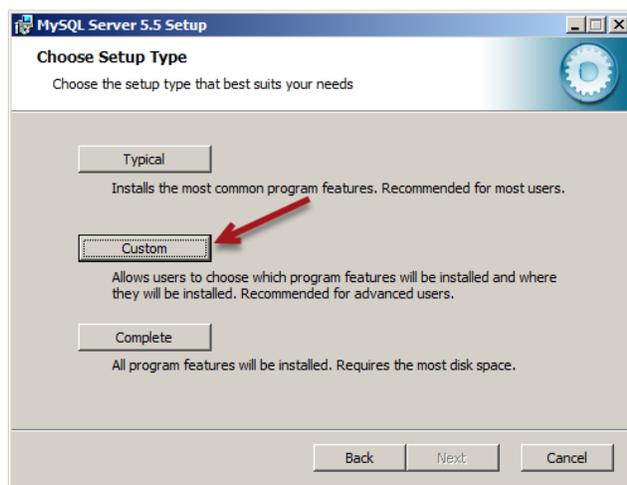
2.5 Dé un clic en el botón "Install"

2.6 Dé un clic en el botón "Browse"

2.7 Modifique la ruta UNC de la unidad C:\ a la unidad E:\

La ruta puede ser E:\MySQL\MySQL Server 5.5\

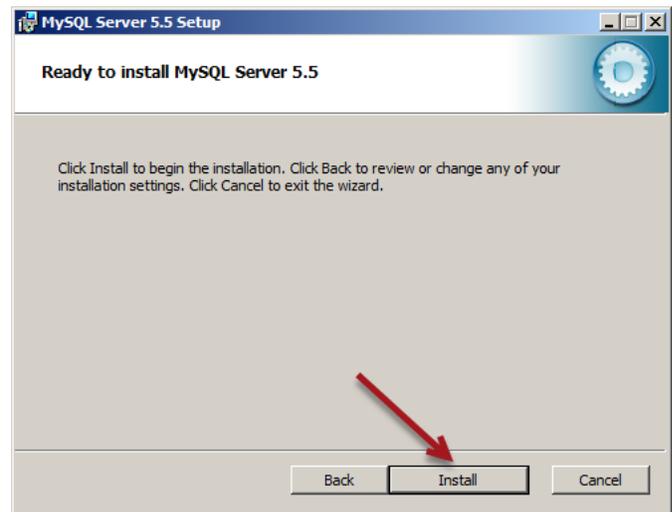
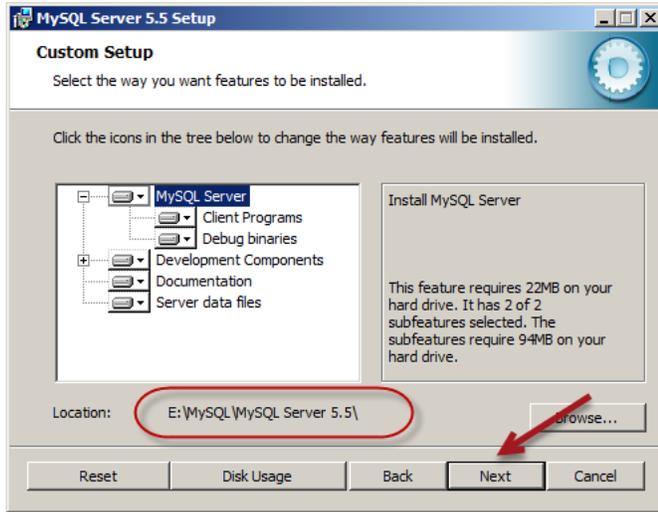
Dé un clic en el botón OK



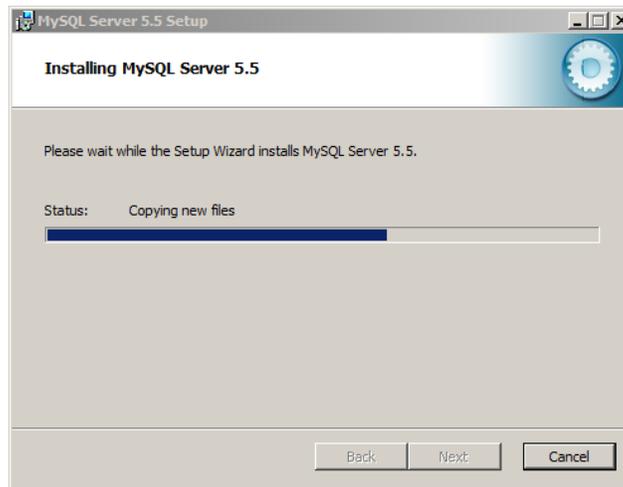
2.8 Verifique que la ruta en la unidad E:\ esté escrita

2.9 Dé un clic en el botón "Next"

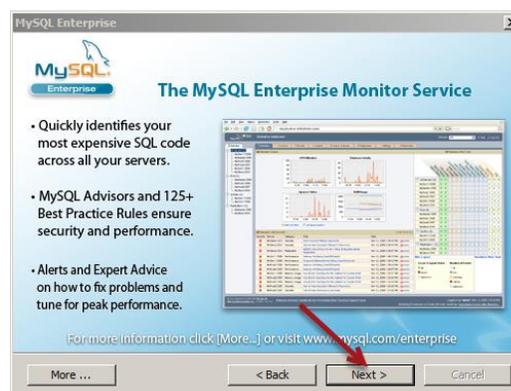
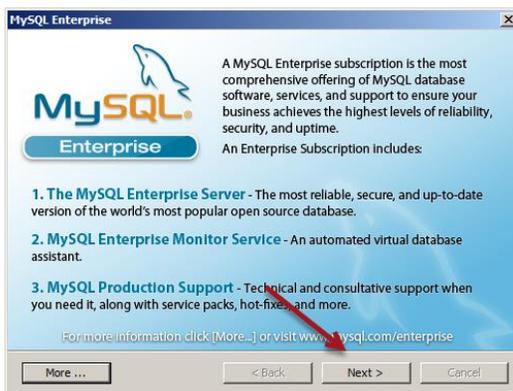
2.10 Dé un clic en el botón "Install"



2.11 Espere a que se copien los archivos

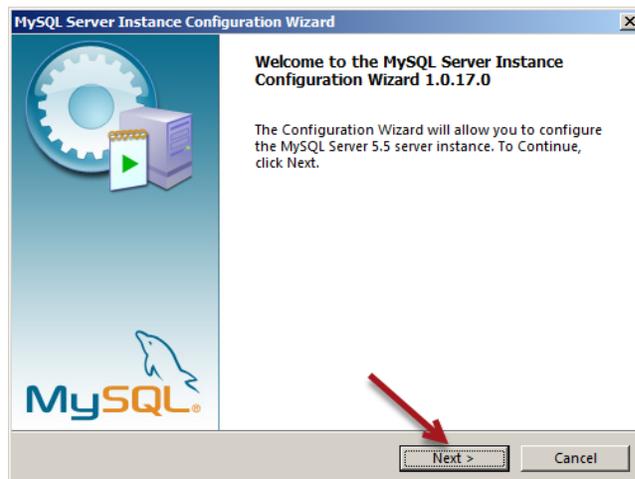
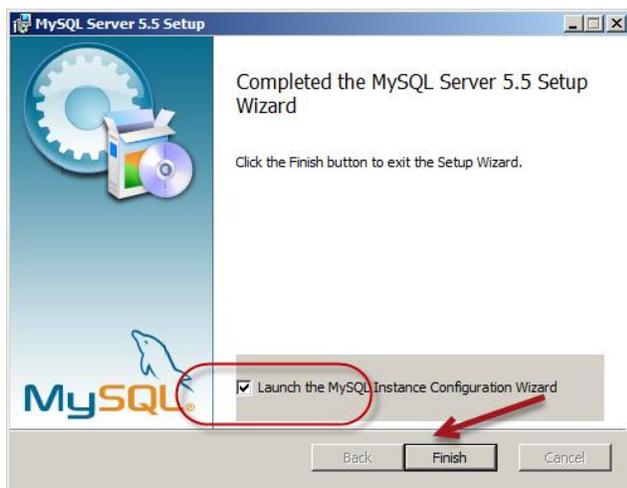


2.12 Dé un clic en el botón "Next >" de las siguientes pantallas



2.13 Active el asistente de configuración de MySQL y dé un clic en el botón Finish

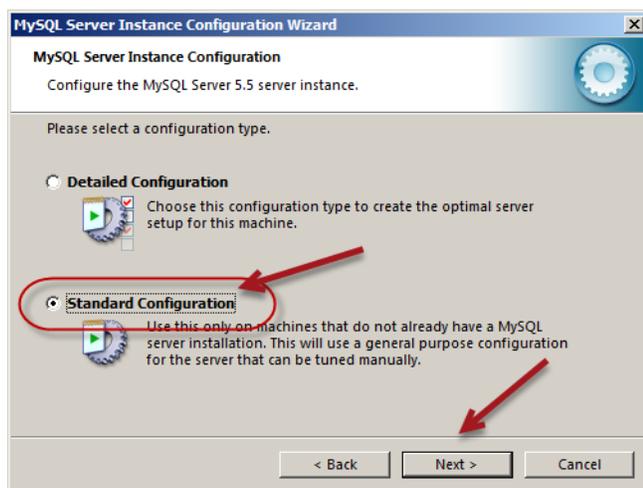
2.14 Dé un clic en el botón "Next" del asistente.



2.15 Seleccione la configuración Estándar, dé clic en botón "Next"

2.16 Defina las opciones de configuración:

- Seleccione "Install as Windows Service"
- Seleccione como nombre MySQL
- Seleccione "Launch the MySQL server automatically"



Dé clic en botón "Next >"

2.17 Defina las credenciales del usuario root de MySQL

- Digite como password = **123456**
- Seleccione la opción "**Enable root Access from remote machines**"

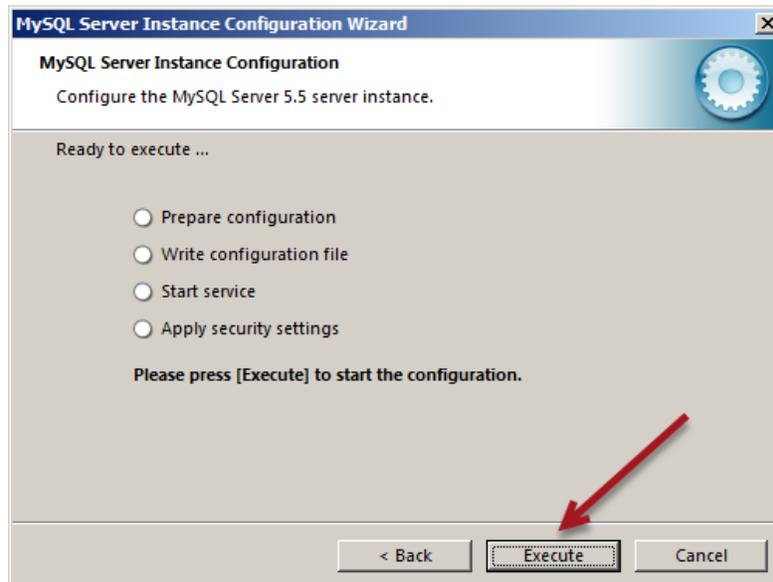
Estas credenciales serán necesarias para la instalación de la aplicación Web ownCloud

Debido a que este es un escenario de pruebas se ha activado que el root pueda ingresar a la base de datos desde otras máquinas, en un entorno de producción esta opción podrá comprometer la seguridad del servidor de bases de datos.

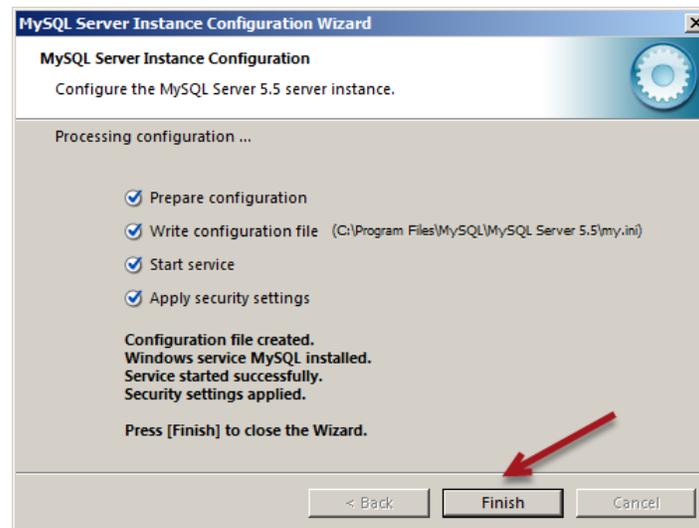


Dé clic en botón "**Next >**"

2.18 Dé un clic en el botón "**Execute**" para activar la configuración actual



## 2.13 Finalice el proceso de instalación dando un clic en el botón "Finish"



## Paso 3 – Verifique que funciona MySQL

### 3.1 Abra el cliente mysql

```
C:\>e:  
E:\>cd "MySQL\MySQL Server 5.5\bin"
```

### 3.2 Conéctese al motor utilizando el administrador de MySQL, digite el siguiente comando

```
E:\MySQL\MySQL Server 5.5\bin> mysql.exe -h localhost -u root -p  
Enter password: 123456  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 2  
Server version: 5.5.39 MySQL Community Server (GPL)  
. . .
```

### 3.3 Ejecute el siguiente comando

```
mysql> show databases;  
+-----+  
| Database          |  
+-----+  
| information_schema |  
| mysql              |  
| performance_schema |  
| test               |  
+-----+  
4 rows in set (0.02 sec)
```

### 3.4 Cierre la conexión del cliente mysql

Digite el comando `exit .`

## Fase IV – Instalar ownCloud

Para la instalación de ownCloud será necesario que el servidor tenga previamente instalado:

- Un servidor Web, en este caso IIS
- El lenguaje PHP, el fabricante recomienda la versión 5.3 como mínimo
- Una base de datos, para este caso se ha seleccionado MySQL versión 5.5

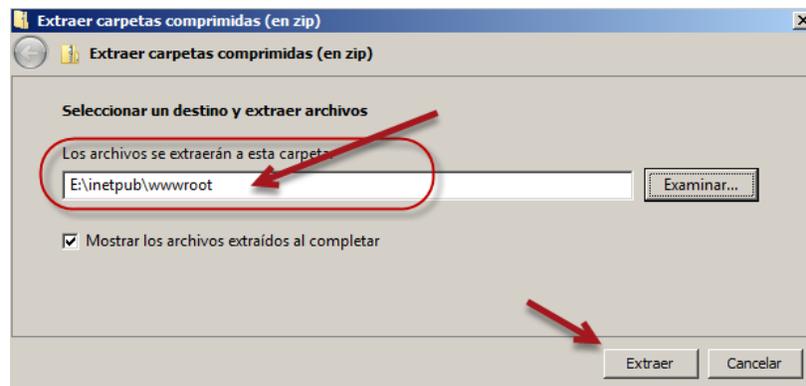
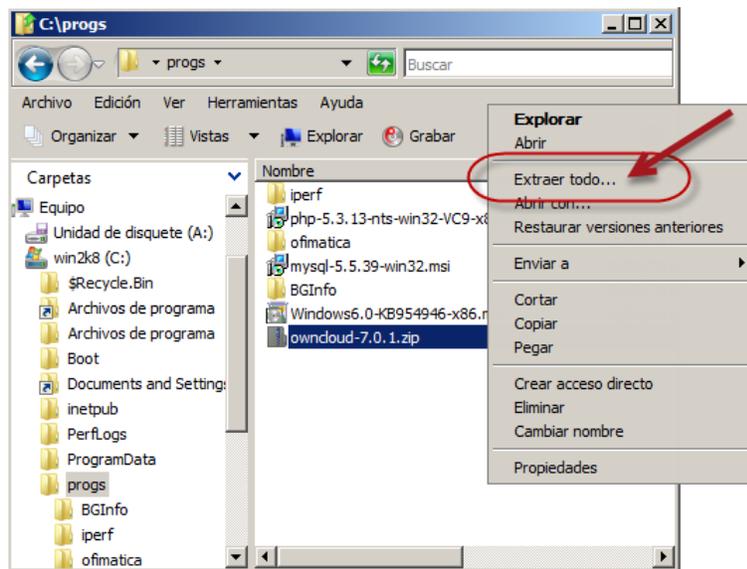
 **Nota:** Instale el servidor ownCloud en la unidad iSCSI del servidor openfiler tenga en cuenta los permisos para grupo Usuario y

**Paso 1 – Descargar el servicio web ownCloud desde el sitio del fabricante.**

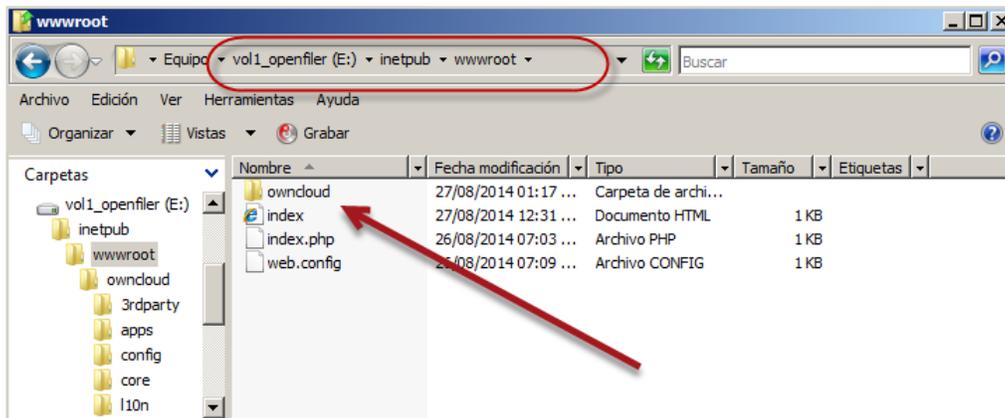
Utilice la siguiente URL <https://download.owncloud.org/community/owncloud-7.0.1.zip>

**Paso 2 – Desempaquetar el archivo owncloud-7.01.zip en directorio de publicación en volumen iSCSI**

Defina la ruta UNC **E:\inetpub\wwwroot**



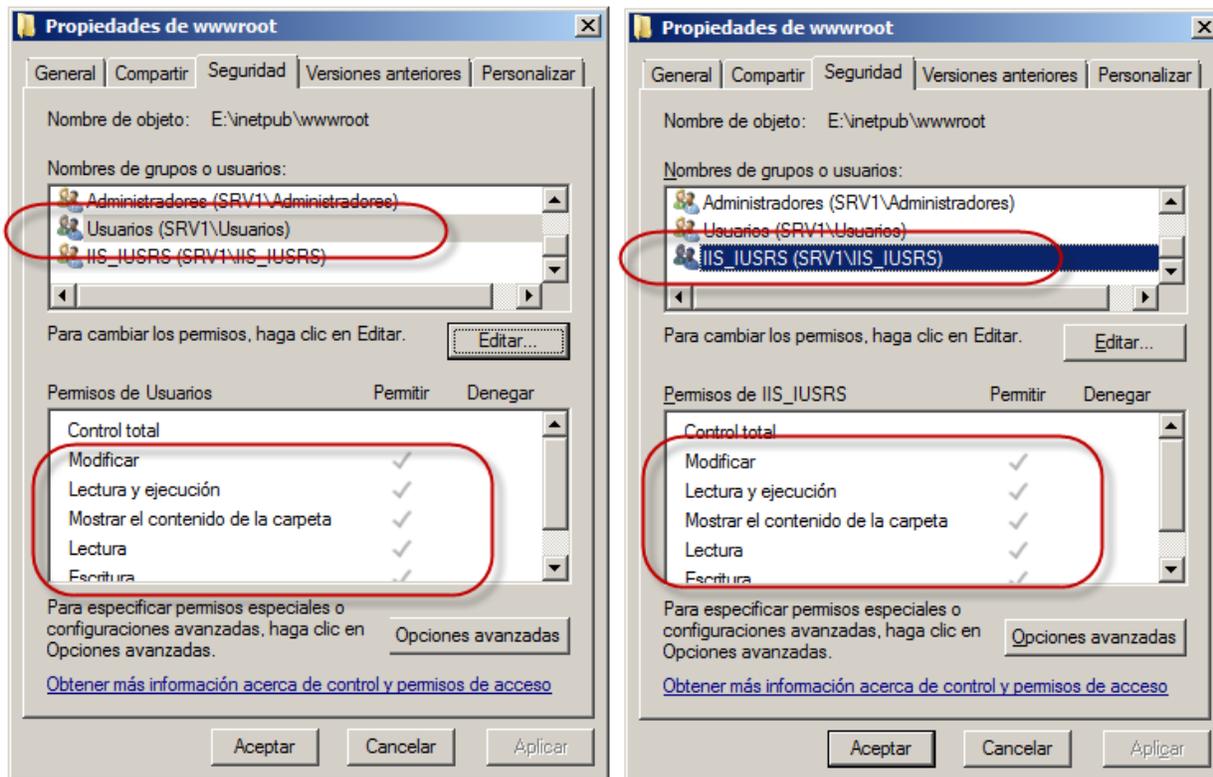
### Paso 3 – Verifique que se haya creado el subdirectorio owncloud



### Paso 4 – Verifique los permisos de modificación al grupo "Usuarios" y IIS\_USR

El usuario anónimo se denomina IIS\_USR en Windows 2008 y 2012, y se requiere que tenga permiso de modificar, de lo contrario la aplicación de owncloud no podrá guardar la nueva información.

**Nota:** Si el servidor Windows 2008, cerró la conexión del iniciador iSCSI y manualmente se ha realizado la conexión al LUN del destino iSCSI, es necesario verificar que los permisos se han mantenido, si no hay permisos se deberá aplicarlos. También es conveniente verificar los permisos si una MV con Windows 2008 ha fallado y se intenta conectar la segunda máquina.



**Paso 5 – Ingrese al servidor web con un navegador tipo opera o Firefox**

5.1 Utilice la url: `http://ip_web_server/owncloud/`

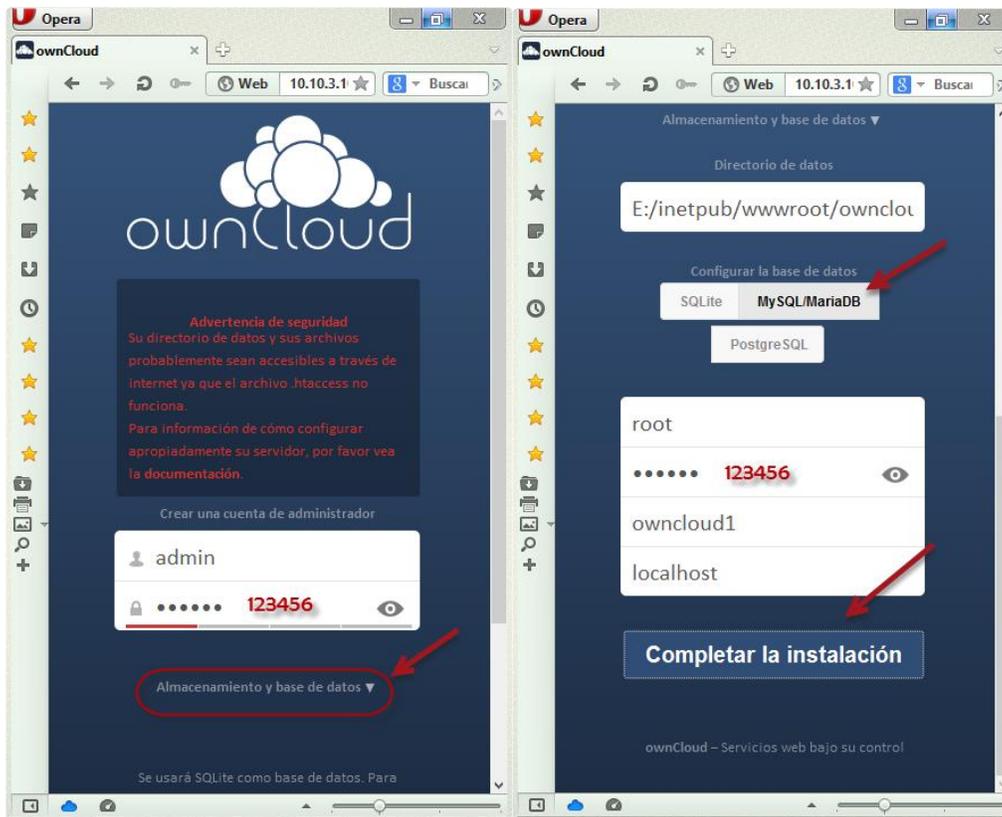
5.2 Crear un nuevo usuario con privilegios de administración

Las credenciales para el usuario administrador serán:

- Nombre: **admin**
- Contraseña: **123456**

5.3 Dé un clic en el enlace “Almacenamiento y base de datos”

5.4 Verifique el directorio de publicación del servidor web en volumen iSCSI, sino defina la ruta  
**E:/inetpub/wwwroot/owncloud**



5.5 Seleccione el tipo de base de datos, en el enlace “Configurar la base de datos”

Dé clic en botón “**MySql / MariaDB**”

5.6 Defina las credenciales del servidor MySQL previamente instalado

- Usuario: **root**
- Contraseña: **123456**

5.6 Defina el nombre de la base de datos que se utilizará para owcloud

Para este caso: **owncloud1**

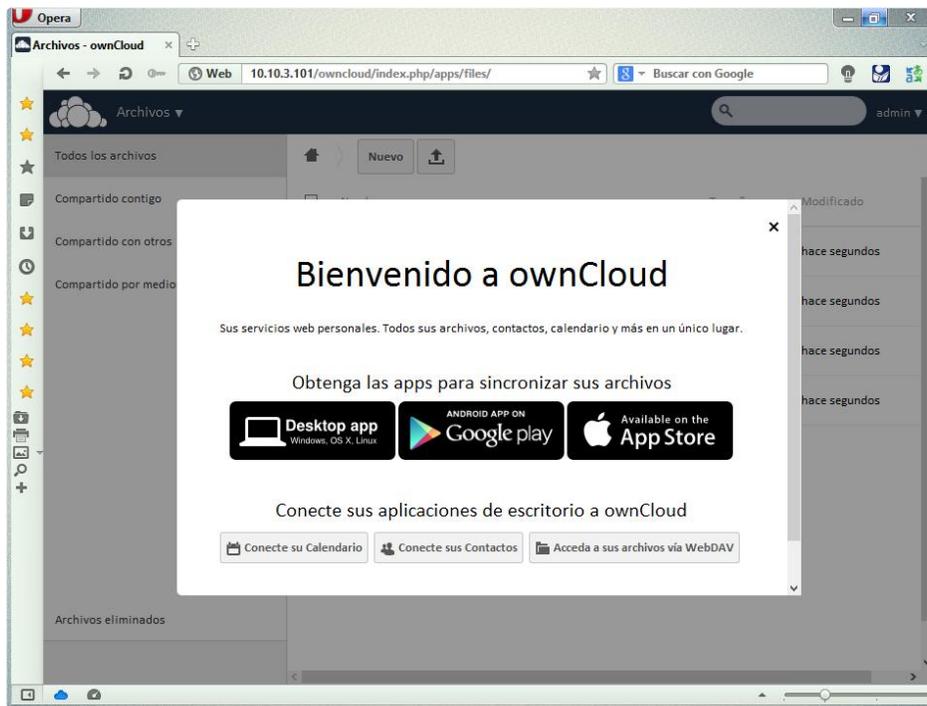
5.7 Defina el nombre del servidor MySQL

Puede utilizar localhost, srv2k8.empresay.com.sv (Si hay DNS) o la IPv4 del servidor

5.8 Dé un clic en el botón Completar la instalación

5.9 Debe aparecer la siguiente pantalla

Espere un momento mientras se crea la base de datos con las tablas y objetos.



5.10 Ingrese al servicio, cerrando la página de bienvenida.

**Nota:** Si no se observan los iconos correctamente, verifique que exista la extensión svg en las definiciones MIME.

## Fase V – Apagado y encendido del servidor Windows 2008

Para probar que todo está bien y podrá aplicar las características de alta disponibilidad realice los siguientes pasos para apagar el servidor:

- Paso 1 – Cierre las conexiones del servidor ownCloud
- Paso 2 – Detenga el servidor IIS, recuerde que se desconectará la unidad E:\
- Paso 3 – Detenga el motor de MySQL, recuerde que se desconectará la unidad E:\
- Paso 4 – Desconecte el vol del cliente iSCSI
- Paso 5 – Apague el servidor

Pasos para encender el servidor Windows 2008/2012

- Paso 1 – Encienda el servidor openfiler
- Paso 2 – Encienda el servidor Windows y compruebe que se comunica con el servidor openfiler
- Paso 3 – Inicie el cliente iSCSI y establezca conexión con el LUN compartido de openfiler
- Paso 4 – Verifique que se activa la unidad E:\ y que se mantienen los permisos para los usuarios y IIS\_USR
- Paso 5 – Inicie el motor de MySQL
- Paso 6 – Verifique que se ha iniciado IIS y se está publicando el servicio de ownCloud

## Anexos

### A.1 Secuencia de apagado

#### **Paso 1 – Detener servicio ownCloud**

Este paso es Opcional, ya que como es servicio web no tiene botón para detener servicios Salga de la sesión que se tenga y tenga en cuenta que detener el servicio sin que los usuarios lo sepan podrá generar problemas en los servicios proporcionados

#### **Paso 2 – Detener servidor IIS**

Opcional, ya que Windows detiene el servicio IIS al apagar el servidor. Ejecute en una consola de comandos

```
C:\>net stop WAS
```

Los siguientes servicios son dependientes del servicio de Servicio WAS (Windows Process Activation Service).  
Detener el servicio de Servicio WAS (Windows Process Activation Service) también detendrá estos servicios:

```
Servicio de publicación World Wide Web
¿Desea continuar esta operación? (S/N) [N]: S
El servicio de Servicio de publicación World Wide Web está deteniéndose.
El servicio de Servicio de publicación World Wide Web se detuvo correctamente.
El servicio de Servicio WAS (Windows Process Activation Service) está deteniéndose.
El servicio de Servicio WAS (Windows Process Activation Service) se detuvo
correctamente.
```

#### **Paso 3 – Detener servidor MySQL**

Si MySQL se ha instalado como servicio de Windows es opcional. Si el motor NO está instalado como servicio de Windows se deberá detener el servidor para evitar que haya una corrupción en los datos. Recuerde que el motor está instalado en la unidad iSCSI

##### 3.1 Compruebe que el motor de MySQL está ejecutándose

```
C:\>e:
E:\>cd "MySQL\MySQL Server 5.5\bin"
E:\MySQL\MySQL Server 5.5\bin>mysqladmin.exe status -u root -h localhost -p
Enter password: 123456
Uptime: 7352  Threads: 1  Questions: 2057  Slow queries: 0  Opens: 94
Flush tables: 1  Open tables: 0  Queries per second avg: 0.279
```

##### 3.2 Detenga el servicio

```
E:\MySQL\MySQL Server 5.5\bin>mysqladmin.exe shutdown -u root -h localhost -p
Enter password: 123456
```

##### 3.3 Verifique que se ha detenido el motor de MySQL

```
E:\MySQL\MySQL Server 5.5\bin>mysqladmin.exe status -u root -h localhost -p
Enter password: 123456
mysqladmin.exe: connect to server at 'localhost' failed
error: 'Can't connect to MySQL server on 'localhost' (10061)'
Check that mysqld is running on localhost and that the port is 3306.
You can check this by doing 'telnet localhost 3306'
```

## **Paso 4 – Detener cliente iSCSI**

### 4.1 Verificar que el iniciador iSCSI está ejecutándose.

```
C:\>sc query msiscsi
```

```
NOMBRE_SERVICIO: msiscsi
TIPO                : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
ESTADO              : 4   RUNNING
                   (STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, ACCEPTS_SHUTDOWN)
CÓD_SALIDA_WIN32   : 0   (0x0)
CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0   (0x0)
PUNTO_COMPROB.     : 0x0
INDICACIÓN_INICIO  : 0x0
```

### 4.2 Ver las sesiones que ha abierto el cliente

```
C:\>iscsicli.exe sessionlist
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000
```

```
Total de 1 sesiones
```

```
Id. de sesión          : ffffffff8a7438d4-4000013700000002
Nombre de nodo de iniciador : iqn.2014-08.sv.com.empresay:srv2k8
Nombre de nodo de destino  : (null)
Nombre de destino        : iqn.2014-08.sv.com.empresay:san1.vol1
ISID                     : 40 00 01 37 00 00
TSID                     : 00 01
Número de conexiones     : 1
```

```
Conexiones:
```

```
Id. de conexión       : ffffffff8a7438d4-1
Portal de iniciador   : 10.10.3.101/1728
Portal de destino     : 10.10.3.103/3260
CID                   : 01 00
```

```
Dispositivos:
```

```
Tipo de dispositivo      : Disco
Número de dispositivo    : 1
Tipo de dispositivo de almacenamiento : 7
Número de partición     : 0
Nombre descriptivo       : OPNFILER VIRTUAL-DISK SCSI Disk Device
Descripción de dispositivo : Unidad de disco
Asignaciones notificadas : Puerto 3, Bus 0, Id. de destino 0, LUN 0
Ubicación                : Bus Number 0, Target Id 0, LUN 0
Nombre de iniciador      : Root\ISCSIPRT\0000_0
Nombre del destino       : iqn.2014-08.sv.com.empresay:san1.vol1
Nombre de la interfaz de dispos : \\?\scsi#disk&ven_opnfiler&prod_virtual-disk#1&1c121344&0&000000#{53f56307-b6bf-11d0-94f2-00a0c91efb8b}
Nombre de dispositivo heredado : \\.\PhysicalDrive1
Instancia de dispositivo  : 0x82c
Nombres de ruta del volumen : E:\
```

La operación se ha completado correctamente.

#### 4.3 Ver los targets permanentes,

Este comando es útil cuando tenemos permanente la conexión hacia el target, en la guía por cuestiones de laboratorio las conexiones se harán manualmente, en un escenario real se recomienda utilizar permanentes

```
C:\>iscsicli.exe ListPersistentTargets
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
Total de 0 destinos persistentes  
La operación se ha completado correctamente.
```

#### 4.4 Ver destinos mapeados y utilizados

```
C:\>iscsicli.exe ReportTargetMappings
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
Total de 1 asignaciones devueltas  
  Id.de sesión           : ffffffff8a7438d4-4000013700000002  
  Nombre del destino     : iqn.2014-08.sv.com.empresay:san1.voll  
  Iniciador              : Root\ISCSIPRT\0000_0  
  Dispositivo Scsi iniciador : \\.\Scsi3:  
  Bus de iniciador       : 0  
  Id. de destino de iniciador : 0  
    LUN de destino: 0x0 <--> LUN de SO: 0x0
```

La operación se ha completado correctamente.

#### 4.5 Desconectar el LUN del target iSCSI

Verificar que nadie está utilizando el volumen E:\, programa abierto, explorador de Windows, etc.

```
C:\>iscsicli logouttarget ffffffff8a7438d4-4000013700000002
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
La operación se ha completado correctamente.
```

#### 4.6 Verificar que se haya desconectado (Desaparece E:\)

```
C:\>iscsicli.exe ReportTargetMappings
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
Sin asignaciones
```

La operación se ha completado correctamente.

#### 4.7 Verificar que no hay sesiones activas

```
C:\>iscsicli.exe sessionlist
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
Total de 0 sesiones
```

La operación se ha completado correctamente.

#### 4.8 Detener el servicio del iniciador (opcional)

```
C:\>sc stop msiscsi
```

## A.2 Secuencia de encendido por comandos

### Paso 1 – Ejecutar secuencia de servidor y cliente iSCSI

- 1.1 Encienda primero el servidor iSCSI (openfiler)
- 1.2 Encienda el cliente iSCSI (Windows 2008)
- 1.3 Establezca comunicación entre ambos y verifique el firewall permite la comunicación con el puerto 3260

### Paso 2 – Activar y conectar a LUN del target iSCSI

#### 2.1 Verificar el estado del iniciador iSCSI

```
C:\>sc query msiscsi
```

```
NOMBRE_DE_SERVICIO: msiscsi
TIPO                : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
ESTADO              : 1  STOPPED
CÓDIGO_DE_SALIDA_DE_WIN32 : 0  (0x0)
CÓDIGO_DE_SALIDA_DEL_SERVICIO: 0  (0x0)
PUNTO_DE_CONTROL   : 0x0
ESPERA             : 0x0
```

#### 2.2 Activar el iniciador iSCSI

```
C:\>sc start msiscsi
```

```
NOMBRE_SERVICIO: msiscsi
TIPO                : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
ESTADO              : 2  START_PENDING
                    (NOT_STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, IGNORES_SHUTDOWN)
CÓD_SALIDA_WIN32    : 0  (0x0)
CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0  (0x0)
PUNTO_COMPROB.     : 0x0
INDICACIÓN_INICIO  : 0x7d0
PID                 : 1016
MARCADORES          :
```

#### 2.3 Verificar que se ha iniciado el cliente iSCSI

```
C:\>sc query msiscsi
```

```
NOMBRE_SERVICIO: msiscsi
TIPO                : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
ESTADO              : 4  RUNNING
                    (STOPPABLE, NOT_PAUSABLE, ACCEPTS_SHUTDOWN)
CÓD_SALIDA_WIN32    : 0  (0x0)
CÓD_SALIDA_SERVICIO: 0  (0x0)
PUNTO_COMPROB.     : 0x0
INDICACIÓN_INICIO  : 0x0
```

## 2.4 Detectar los volúmenes LUN que ofrece el servidor target iSCSI

Se utilizarán las credenciales para el protocolo CHAP: usuariodis/miacesochapdis

```
C:\>iscsicli QAddTargetPortal 10.10.3.103 usuariodis miacesochapdis
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
La operación se ha completado correctamente.
```

## 2.5 Listar los LUN ofrecidos por el target iSCSI

```
C:\>iscsicli.exe ListTargets
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
Lista de destinos:  
iqn.2014-08.sv.com.empresay:san1.voll  
La operación se ha completado correctamente.
```

## 2.6 Conectarse al LUN y crear la unidad E:\ para este caso

Se utilizarán las credenciales para el protocolo CHAP: usuarioin/miacesochapin

```
C:\>iscsicli.exe QLoginTarget iqn.2014-08.sv.com.empresay:san1.voll usuarioin  
miacesochapin
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
  
El Id. de sesión es 0xffffffff8a7388d4-0x4000013700000006  
El Id. de conexión es 0xffffffff8a7388d4-0x5  
La operación se ha completado correctamente.
```

## 2.7 Verificar que se tiene la unidad E:\

## 2.8 Verificar la información del volumen montado

```
E:\>iscsicli.exe ReportTargetMappings
```

```
Iniciador iSCSI de Microsoft Versión 6.0 Compilación 6000  
Total de 1 asignaciones devueltas  
Id.de sesión : ffffffff8a7388d4-4000013700000006  
Nombre del destino : iqn.2014-08.sv.com.empresay:san1.voll  
Iniciador : Root\ISCSI\PR\0000_0  
Dispositivo Scsi iniciador : \\.\Scsi3:  
Bus de iniciador : 0  
Id. de destino de iniciador : 0  
LUN de destino: 0x0 <--> LUN de SO: 0x0  
La operación se ha completado correctamente.
```

 **Nota:** Es muy conveniente crear conexiones permanentes, ya que de forma automática se establecen cuando se enciende el equipo, en este caso no se ha utilizado porque se hará manual (evitar errores en el laboratorio). La secuencia de comandos es la siguiente:

```
C:\> sc config start msiscsi = auto  
C:\>iscsicli.exe PersistentLoginTarget iqn.2014-08.sv.com.empresay:san1.voll  
T * * * * *  
C:\>iscsicli.exe ListPersistentTargets
```

### **Paso 3 – Verificar los permisos del directorio E:\inetpub\wwwroot\owncloud**

Recuerde que los grupos Usuario y IIS\_IUSR deben tener permiso de modificar (C - Change)

```
E:\>cacls inetpub\wwwroot\owncloud
```

```
E:\inetpub\wwwroot\owncloud BUILTIN\IIS_IUSRS:(OI)(CI)(ID)C
                             NT AUTHORITY\IUSR:(OI)(CI)(ID)C
                             BUILTIN\Usuarios:(OI)(CI)(ID)C
                             BUILTIN\Administradores:(OI)(CI)(ID)F
                             NT AUTHORITY\SYSTEM:(OI)(CI)(ID)F
                             CREATOR OWNER:(OI)(CI)(IO)(ID)F
```

### **Paso 4 – Iniciar motor de MySQL**

El siguiente comando tiene sentido si la instancia de MySQL cuando se instaló es mysql (no importan mayúsculas), caso contrario se debe ejecutar mysqld en la ruta del servidor MySQL

#### **4.1 Iniciar la instancia del servicio mysql**

```
E:\>net start mysql
```

El servicio de MySQL está iniciándose.

El servicio de MySQL se ha iniciado correctamente.

#### **4.2 Verificar que se ha iniciado el servidor**

```
E:\>cd "MySQL\MySQL Server 5.5\bin"
```

```
E:\MySQL\MySQL Server 5.5\bin>mysqladmin.exe status -u root -h localhost -p
```

Enter password: \*\*\*\*\*

Uptime: 19 Threads: 1 Questions: 2 Slow queries: 0 Opens: 33 Flush tables:

1 Open tables: 26 Queries per second avg: 0.105

### **Paso 5 – Iniciar el servidor web del IIS**

```
C:\>net start W3SVC
```

El servicio solicitado ya ha sido iniciado.

### **Paso 6 – comprobar la publicación del servicio ownCloud**

## **Bibliografía recomendada.**

Mayor información para modificar límites de IIS

<http://www.iis.net/configreference/system.webserver/security/requestfiltering/requestlimits>