

Guía No. C1 – Creación de MV en AWS – EC2

Contenido de la Guía

I. Indicaciones generales	3
1.1 Recursos requeridos.....	3
1.2 Descripción del escenario.....	3
IV. Conectar OpenNebula con EC2	4
4.1 Configuración del servicio econe EC+One	4
Paso 1 – Instalar dependencias	4
Paso 2 – Copiar llave oneadmin en directorio ec2	4
Paso 3 – Crear el certificado x509.....	5
Paso 4 – Copiar las claves o descargarlas en el directorio /var/lib/one/ec2.....	8
Paso 5 – Defina nuevas variables de entorno	8
Paso 6 – Configuración del archivo econe.conf	10
4.2 Pruebas del servicio econe.....	10
A – Creación de una AMI a partir de una instancia ya creada.	10
4.3 Configuración del servicio oned para administrar el hipervisor EC2.....	13
Paso 1 – Editar archivo de configuración vmm_ec2rc	13
Paso 2 – Edite el archivo oned.conf	13
Paso 3 – Inicie el servicio de opennebula.....	14
Paso 4 – Agregue el EC2 como hipervisor.....	15
Paso 5 – Verifique por comandos la creación del hipervisor	16
4.4 Pruebas en el hipervisor EC2 desde Opennebula	17
Paso 1 – Verifique que el hipervisor EC2 se esté ejecutando correctamente.	17
Paso 2 – Ingrese al front-end como el usuario oneadmin	17
Paso 3 – Crear la plantilla para la instancia (MV).....	17
Paso 4 – Cree la MV a partir de la plantilla.....	17
Paso 5 – Verifique que se ha creado la instancia en EC2	18
Paso 6 – Apague la MV desde Opennebula.....	18
Anexos.....	19

Nomenclatura de la guía:

En esta guía se ha utilizado el siguiente formato:

- Texto en rojo para la información importante a considerar, ejemplo:
Para iniciar sesión gráfica utilice el siguiente comando **startx**
- Comandos con fuente courier en negrita, (además se indica que usuario que debe realizarlos).
`root@front-end:~# ls -la`

- Texto con resaltado en amarillo para la información que debe visualizar cuando realice algún procedimiento o comando.

```
root@front-end:~# mcedit /etc/resolv.conf
search empresay.com.sv
nameserver 192.168.2.1
```

I. Indicaciones generales

Objetivos de la guía

- Crear una cuenta en AWS (Amazon Web Services)
- Crear una instancia en el EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud) a partir de una plantilla (IMA)
- Administrar una instancia en EC2
- Conectarse remotamente desde un cliente ssh tipo web, Windows y Linux
- Conectar Opennebula con EC2 de Amazon
- Administrar instancias de EC2 desde Opennebula

1.1 Recursos requeridos

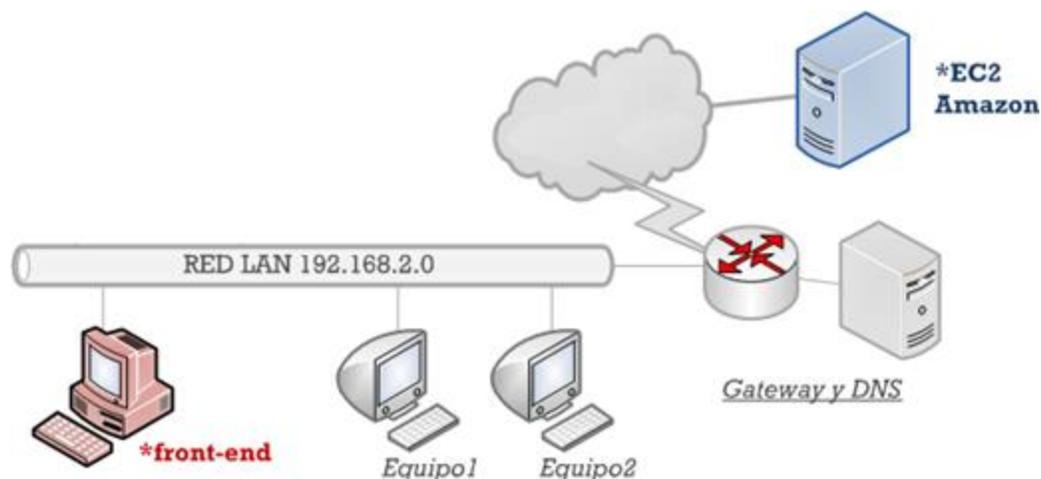
Recursos requeridos:

- Tarjeta de crédito o débito
- Acceso a una línea telefónica.
- Un equipo de confianza (sin keyloggers, etc.) con una conexión segura (se utilizará tarjeta de crédito)
- Conexión a Internet sin restricción para descarga de paquetes.
- Cliente SSH: PuTTY o KiTTY
- Convertidor de claves pem: PuTTYGen

1.2 Descripción del escenario

En esta guía sólo se utilizará el equipo1 de la red LAN para crear una MV en EC2, y con el uso de ambas se tendrá una Nube pública.

- Para la integración posterior de los usuarios de la red LAN con la nube pública se utilizará el router1.
- Para la integración posterior de los usuarios de la red LAN con la nube privada se utilizará el router1, el frontend1 (opennebula) y el datastore1 (FreeNAS).
- Para la nube híbrida se utilizará la configuración de la nube privada y pública.



IV. Conectar OpenNebula con EC2

Para esta sección se necesita lo siguiente:

- La máquina virtual con el frontend1 en esta guía aparece con el nombre **front-end**
- Salida a Internet
- Permisos para descargar paquetes deb (restricción en el laboratorio)

4.1 Configuración del servicio econe EC+One

Paso 1 – Instalar dependencias

Digite los siguientes comandos:

```
root@front-end:~# apt-get update
root@front-end:~# apt-get install openjdk-6-jdk
root@front-end:~# apt-get install libcurl4-gnutls-dev
root@front-end:~# apt-get install amazon-ec2

root@front-end:~# gem install sqlite3-ruby
root@front-end:~# gem install thin
root@front-end:~# gem install uuid
root@front-end:~# gem install curb
```

Paso 2 – Copiar llave oneadmin en directorio ec2

2.1 Ingrese como usuario oneadmin

```
root@front-end:~# su -l oneadmin
```

2.2 Cree el directorio ec2

```
oneadmin@front-end:~$ pwd
/var/lib/one

oneadmin@front-end:~$ ls
bin  etc  examples.desktop  include  lib  mis_platillas  share  var

oneadmin@front-end:~$ mkdir ec2
```

2.3 Compruebe que se ha creado el directorio y tiene los permisos adecuados

```
oneadmin@front-end:~$ ls -l

total 44
drwxr-xr-x  2 oneadmin oneadmin 4096 ago 24 01:45 bin
drwxrwxr-x  2 oneadmin oneadmin 4096 ago 29 01:39 ec2
drwxr-xr-x 10 oneadmin oneadmin 4096 ago 24 01:50 etc
-rw-r--r--  1 oneadmin oneadmin 8445 abr 16 2012 examples.desktop
drwxr-xr-x  2 oneadmin oneadmin 4096 ago 24 01:45 include
drwxr-xr-x  7 oneadmin oneadmin 4096 ago 24 01:45 lib
drwxrwxr-x  2 oneadmin oneadmin 4096 ago 26 23:56 mis_platillas
drwxr-xr-x  4 oneadmin oneadmin 4096 ago 24 01:45 share
drwxr-xr-x  7 oneadmin oneadmin 4096 ago 27 00:49 var
```

2.4 copie la clave privada oneadmin.pem al directorio ec2

```
oneadmin@front-end:~$ cp /var/lib/one/.ssh/oneadmin.pem /var/lib/one/ec2/
```

Nota si no realizó el método 3 de conexión ssh de la sección “¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.”

Nota: Este procedimiento es sólo si no tiene ya copiada la clave oneadmin.pem

i. Deberá utilizar Filezilla y transferir la clave oneadmin.pem

El directorio de destino es: `/var/lib/one/ec2/`

ii. Dar permisos al archivo oneadmin.pem

```
root@front-end:~# cd /var/lib/one/ec2/
```

```
root@front-end:/var/lib/one/ec2# chown oneadmin:oneadmin oneadmin.pem
```

```
root@front-end:/var/lib/one/ec2# ll
```

```
total 12
```

```
drwxrwxr-x 2 oneadmin oneadmin 4096 ago 29 01:41 ./
```

```
drwxr-xr-x 15 oneadmin oneadmin 4096 ago 29 01:39 ../
```

```
-rw-r--r-- 1 oneadmin oneadmin 1696 ago 29 01:41 oneadmin.pem
```

Paso 3 – Crear el certificado x509

Debido a que Opennebula tomará control de las funciones de administración, se debe proveer las credenciales del usuario de administración. No confunda con oneadmin.pem (Esta es la clave privada sólo para la instancia creada por EC2)

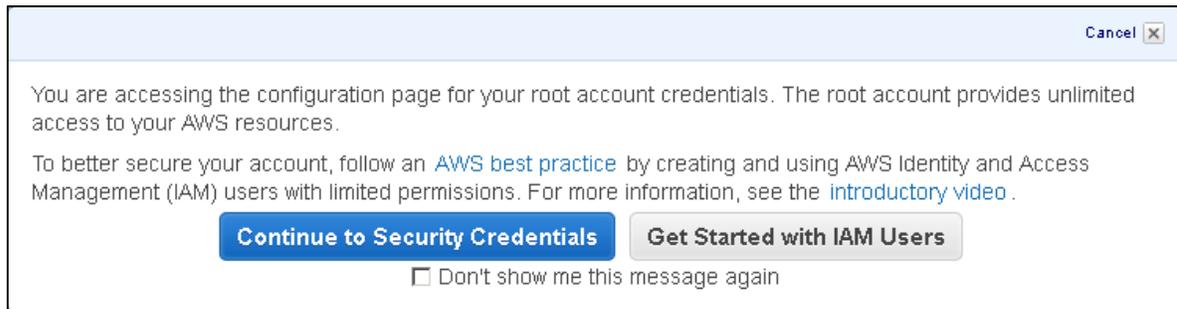
3.1 Ingrese como administrador al web service EC2 de Amazon

3.2 Dé un clic en su usuario “Usuario1”, “Víctor Cuchillac”

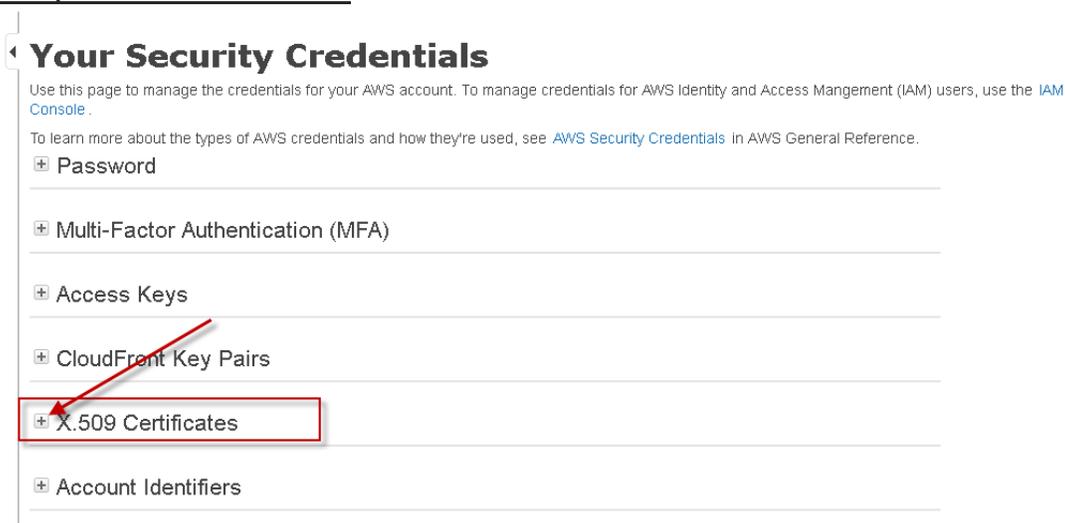
3.3 Dé un clic en la opción “Security Credentials”



3.4 Dé un clic en el botón “Continue to Security Credentials”



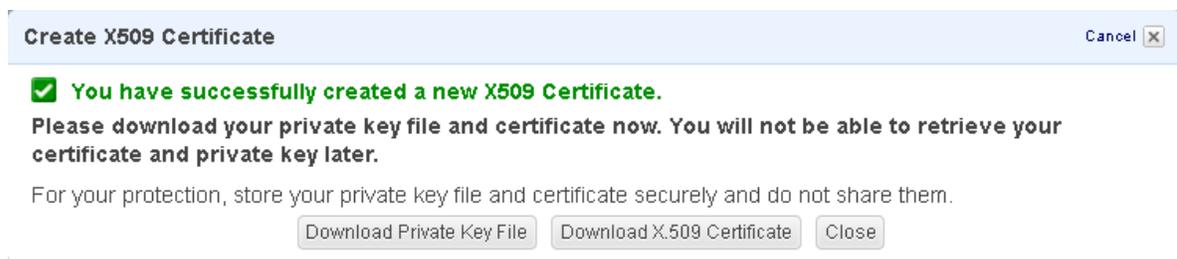
3.5 Expanda la opción “X.509 Certificates”



3.6 Dé un clic en el botón “Create New Certificate”



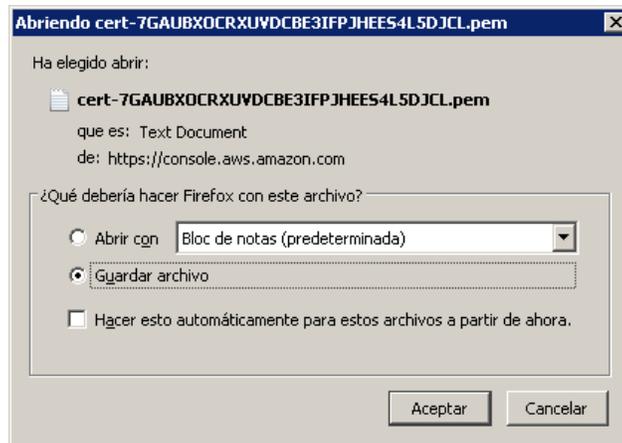
3.7 Verifique que se haya creado el certificado X509



3.8 Descargue el certificado X509 y la llave privada

Dé un clic en el cada botón del literal anterior.

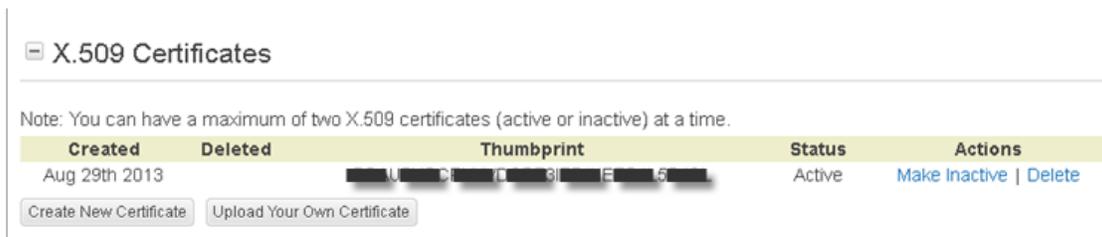
3.9 Guarde los archivos en un lugar seguro



Nota: Nunca comparta estos archivos, es el acceso para todo su entorno EC2 (Recuerde que está los cobros van a la tarjeta de crédito y si alguien se conecta para instalar varias máquinas, RAID, etc. Los cobros serán altos)

3.10 Verifique la vigencia y Aparece la pantalla al final

Verifique la vigencia del certificado, de forma predeterminada tiene una duración de 365 días.



3.11 Anote sus ID

Despliegue la opción “Account Identifiers”

Copie en un lugar seguro sus ID



Paso 4 – Copiar las claves o descargarlas en el directorio /var/lib/one/ec2

4.1 Copie el certificado y clave privada del servicio EC2 al subdirectorio ec2

Utilice Filezilla para enviar los archivos al front-end

4.2 Asigne permisos de propietario al oneadmin

```
root@front-end:/var/lib/one/ec2# chown oneadmin:oneadmin *.pem
```

4.3 Verifique que se hayan aplicado los permisos

```
root@front-end:/var/lib/one/ec2# ls -l

total 12
-rw-r--r-- 1 oneadmin oneadmin 1302 ago 29 01:54 cert-
7GAUBXOCRXUVDCE3IFPJHEES4L5DJCL.pem
-rw-r--r-- 1 oneadmin oneadmin 1696 ago 29 01:41 oneadmin.pem
-rw-r--r-- 1 oneadmin oneadmin 1736 ago 29 01:54 pk-
7GAUBXOCRXUVDCE3IFPJHEES4L5DJCL.pem
root@front-end:/var/lib/one/ec2#
```

Paso 5 – Defina nuevas variables de entorno

Cuando el usuario oneadmin ejecute los comandos será necesario definir la ruta del certificado y la llave privada, para que los comandos encuentren ambos archivos.

5.1 Ingrese como oneadmin

```
root@front-end:/var/lib/one/ec2# su -l oneadmin
```

5.2 Edite el archivo con las variables locales

Tenga en cuenta que sus archivos (certificado y clave privada), tendrán un nombre diferente.

```
oneadmin@front-end:~/etc$ mcedit ~/.bash_profile

#Variables para oneadmin
export ONE_LOCATION=/var/lib/one
export ONE_AUTH=$ONE_LOCATION/.one/one_auth
export ONE_XMLRPC=http://localhost:2633/RPC2
export
PATH=$ONE_LOCATION/bin:/usr/local/bin:/var/lib/gems/1.8/bin:/var/lib/gems/1.8/:$PATH

#variables para EC2
export EC2_KEYPAIR=oneadmin # solo el nombre de la clave no el archivo
# Vea su zona en las propiedades de red
export EC2_URL=https://ec2.us-west-2.amazonaws.com
#ruta de la clave privada
export EC2_PRIVATE_KEY=/var/lib/one/ec2/pk-7GAUBXOCRXUVDCE3IFPJHEES4L5DJCL.pem
#ruta del certificado
export EC2_CERT=/var/lib/one/ec2/cert-7GAUBXOCRXUVDCE3IFPJHEES4L5DJCL.pem
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/
```

5.3 Verifique que haya editado correctamente el archivo

```
oneadmin@front-end:~/etc$ cat ~/.bash_profile
```

Nota: cada vez que edite este archivo deberá ejecutar el siguiente comando:

```
oneadmin@front-end:~$ source ~/.bash_profile
```

5.4 Probar configuración de las variables y comunicación con EC2

Para comprobar que están correctas las variables de los archivos *.pem estableceremos comunicación en el servidor EC2 desde el front-end

Digite el siguiente comando para ver las zonas del AWS de Amazon

```
oneadmin@front-end:~$ ec2-describe-regions
```

```
REGION eu-west-1 ec2.eu-west-1.amazonaws.com
REGION sa-east-1 ec2.sa-east-1.amazonaws.com
REGION us-east-1 ec2.us-east-1.amazonaws.com
REGION ap-northeast-1 ec2.ap-northeast-1.amazonaws.com
REGION us-west-2 ec2.us-west-2.amazonaws.com
REGION us-west-1 ec2.us-west-1.amazonaws.com
REGION ap-southeast-1 ec2.ap-southeast-1.amazonaws.com
REGION ap-southeast-2 ec2.ap-southeast-2.amazonaws.com
```

Para ver las plantillas creadas en Amazon (basadas en XEN, KVM, etc.) digite el siguiente comando

```
oneadmin@front-end:~$ ec2-describe-images -o self -o amazon |less
```

Si desea filtrar las públicas utilice

```
oneadmin@front-end:~$ ec2-describe-images -o self -o amazon |grep public |less
```

Si desea filtrar las basadas en XEN

```
oneadmin@front-end:~$ ec2-describe-images -o self -o amazon |grep xen |less
```

Si desea filtrar las paravirtualizadas

```
oneadmin@front-end:~$ ec2-describe-images -o self -o amazon |grep paravirtual
|less
```

Paso 6 – Configuración del archivo econe.conf

6.1 Edite el archivo econe.conf

El archivo ~/etc/econe.conf contiene la configuración EC (EC2) y ONE (Opennebula)
Busque y sustituya localhost por el FQDN del equipo front-end en la sección Server Configuration

Nota: tome en cuenta que empresay, será empresa1, empresa2, etc. Según sea el grupo

```
oneadmin@front-end:~$ mcedit ~/etc/econe.conf

#####
# Server Configuration
#####

# Directory to store temp files when uploading images
:tmpdir: /var/tmp

# OpenNebula sever contact information
:one_xmlrpc: http://localhost:2633/RPC2

# Host and port where econe server will run
:host: front-end.empresay.com.sv
:port: 4567

# SSL proxy URL that serves the API (set if is being used)
#:ssl_server: https://service.endpoint.fqdn:port/
```

6.2 Verifique que los cambios se han realizado correctamente.

```
oneadmin@front-end:~$ cat ~/etc/econe.conf | less
```

4.2 Pruebas del servicio econe

A – Creación de una AMI a partir de una instancia ya creada.

Poder enviar comandos para crear, modificar, eliminar, etc. Objetos en EC2, permite que se automaticen ciertas tareas que de otra forma se verían hacer gráficamente. Además, hay muchas opciones que se pueden realizar por scripts y que gráficamente en EC2 tienen limitaciones.

En esta sección se verá como crear una plantilla a partir de una instancia previamente creada. Esta función es similar a la función clonar en opennebula que se utilizó en el módulo anterior, cuando se utilizó la máquina virtual con Centos y Opennebula 4.X.

La utilidad es similar a la vista en el módulo 2, en donde se tienen las imágenes en Datastore listas para ser instanciadas cuando se necesite levantar un nuevo servidor ya configurado.

Paso 1 – Detenga la instancia de la MV que está ejecutando

Esto para no utilizar más recursos que los asignados en la cuenta gratuita.

Paso 2 – Verificación de las variables de credenciales de EC2

Digite los siguientes comandos. Tenga en cuenta que usted tendrá otros valores

```
oneadmin@front-end:~$ echo $SEC2_PRIVATE_KEY  
/var/lib/one/ec2/pk-7GAUBXOCRXUVDCBE3IFPJHEES4L5DJCL.pem
```

```
oneadmin@front-end:~$ echo $SEC2_CERT  
/var/lib/one/ec2/cert-7GAUBXOCRXUVDCBE3IFPJHEES4L5DJCL.pem
```

```
oneadmin@front-end:~$ echo $SEC2_URL  
https://ec2.us-west-2.amazonaws.com
```

Paso 3 – Cree la AMI a partir de comandos

```
oneadmin@front-end:~$ ec2-create-image i-abe56d9f --name ser_ubuntu_mv2 -K  
$SEC2_PRIVATE_KEY -C $SEC2_CERT -v -U $SEC2_URL
```

Dónde:

i-abe56d9f = es la instancia de la mv que se creó en esta guía (en opennebula los ID son: 0, 1, 4, etc)

ser_ubuntu_mv = nombre descriptivo de la nueva instancia

\$SEC2_PRIVATE_KEY = variable con ruta para la clave privada

\$SEC2_CERT = variable con la ruta del certificado X.509

\$SEC2_URL = variable con la zona en la cual tenemos configurado el EC2

Respuesta del comando

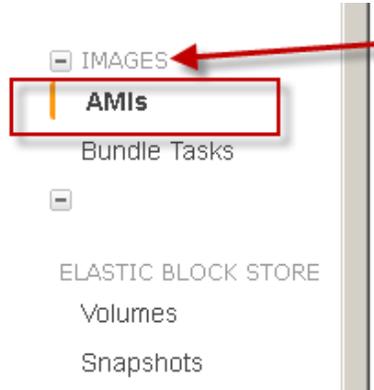
```
$SEC2_PRIVATE_KEY -C $SEC2_CERT -v -U $SEC2_URL  
Setting User-Agent to [ec2-api-tools 1.5.0.0]  
-----[ REQUEST ]-----  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">  
<soap:Header>  
<wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-  
wssecurity-secext-1.0.xsd">  
  . . .  
  . . .  
-----[ RESPONSE ]-----  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">  
<soap:Body>  
<CreateImageResponse xmlns="http://ec2.amazonaws.com/doc/2011-11-01/">  
<requestId>6013cf12-8207-4217-a27b-4380aef2d3c4</requestId>  
<imageId>ami-28940818</imageId>  
</CreateImageResponse>  
</soap:Body>  
</soap:Envelope>  
-----  
IMAGE      ami-28940818  
REQUEST ID  6013cf12-8207-4217-a27b-4380aef2d3c4
```

Paso 4 – Compruebe en EC2 que se ha creado la AMI

4.1 Ingrese con su cuenta de administrado en EC2

4.2 Expanda del menú la opción “IMAGES”

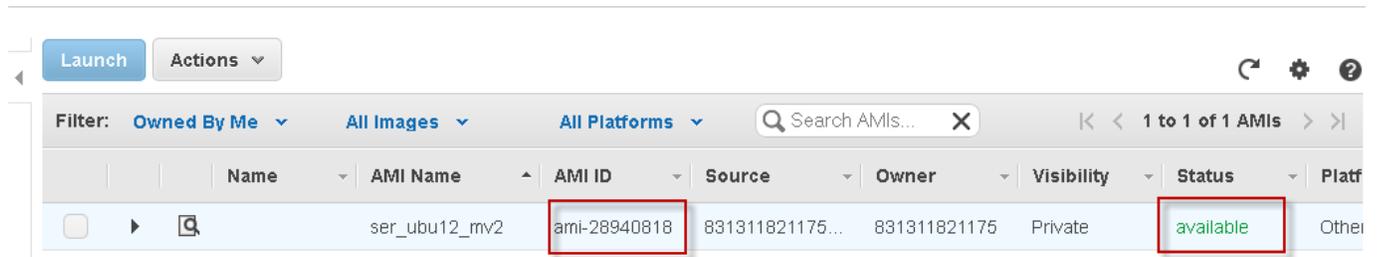
4.3 Seleccione la opción “AMIs”



4.4 Observe la información de estado.

Si todo está bien deberá tener una pantalla similar a la siguiente:

Verifique cual es el AMI ID y el estado de la AMI.



Paso 5 – Instancie la imagen

5.1 Seleccione la AMI ser_ubu12_mv2

5.2 Dé un clic en el botón “Launch”

5.3 Verifique que la AMI posea las configuraciones realizadas en la instancia ser_ubu12_mv2

- mc instalado
- la configuración de red.

Tarea: Investigue otros comandos desde las api ec-tool, amazon-ec2 que se pueden ejecutar desde opennebula

4.3 Configuración del servicio oned para administrar el hipervisor EC2

Paso 1 – Editar archivo de configuración vmm_ec2rc

1.1 Haga una copia del archivo de configuración

Útil si modifica el archivo y luego no encuentra el error en la digitación.
Digite en una sola línea:

```
oneadmin@front-end:~$ cp /var/lib/one/etc/vmm_ec2/vmm_ec2rc  
/var/lib/one/etc/vmm_ec2/vmm_ec2rc.original
```

1.2 Edite el archivo

Descomente y agregue la siguiente información:

```
oneadmin@front-end:~$ mcedit /var/lib/one/etc/vmm_ec2/vmm_ec2rc  
  
#-----  
# EC2 API TOOLS Configuration.  
#-----  
#cuc yo descomentee y modifiquee  
EC2_HOME="/usr"  
EC2_URL="https://ec2.us-west-2.amazonaws.com"  
EC2_PRIVATE_KEY="/var/lib/one/ec2/pk-7GAUBXOCRXUVCBE3IFPJHEES4L5DJCL.pem"  
EC2_CERT="/var/lib/one/ec2/cert-7GAUBXOCRXUVCBE3IFPJHEES4L5DJCL.pem"  
JAVA_HOME="/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/"
```

1.3 Verifique que el archivo ha sido editado correctamente

```
oneadmin@front-end:~$ cat /var/lib/one/etc/vmm_ec2/vmm_ec2rc |less
```

Paso 2 – Edite el archivo oned.conf

Descomente y modifique la información para el driver de información, driver de virtualización y driver de transferencia para EC2

2.1 Edite el archivo

```
oneadmin@front-end:~$ mct /var/lib/one/etc/oned.conf
```

2.2 Modifique el texto con la siguiente información:

```
#-----  
# EC2 Information Driver Manager Configuration  
#-----  
#cuc yo descomentee  
IM_MAD = [  
name = "im_ec2",  
executable = "one_im_ec2",  
arguments = "im_ec2/im_ec2.conf" ]  
#-----
```

Tome en cuenta que hay sus archivos *.pem tendrán un nombre diferente.

```
#-----
# EC2 Virtualization Driver Manager Configuration
# arguments: default values for the EC2 driver, can be an absolute path or
#             relative to $ONE_LOCATION/etc (or /etc/one/ if OpenNebula was
#             installed in /).
#-----
#cuc yo descomente
VM_MAD = [
name      = "vmm_ec2",
executable = "one_vmm_ec2",
arguments = "-u https://ec2.us-west-2.amazonaws.com
            -k /var/lib/one/ec2/pk-7GAUBXOCRXUVDCBE3IFPJHEES4L5DJCL.pem
            -c cert-7GAUBXOCRXUVDCBE3IFPJHEES4L5DJCL.pem -h /usr
vmm_ec2/vmm_ec2.conf",
type      = "xml" ]
#-----

#*****
# Transfer Manager Driver Configuration
#*****
# You can add more transfer managers with different configurations but make
# sure it has different names.
# name      : name for this transfer driver
#
# executable: path of the transfer driver executable, can be an
#             absolute path or relative to $ONE_LOCATION/lib/mads (or
#             /usr/lib/one/mads/ if OpenNebula was installed in /)
# arguments :
#   -t: number of threads, i.e. number of transfers made at the same time
#   -d: list of transfer drivers separated by commas, if not defined all the
#       drivers available will be enabled
#*****
#cuc yo modifique "tm_dummy" no existia
#cuc el arguments ori
TM_MAD = [
name = "tm_dummy",
executable = "one_tm",
arguments = "tm_dummy/tm_dummy.conf" ]
```

2.3 Verifique que se haya editado correctamente el archivo

```
oneadmin@front-end:~$ mct /var/lib/one/etc/oned.conf
```

Paso 3 – Inicie el servicio de opennebula

3.1 Inicie el servidor one

```
oneadmin@front-end:~$ one start
```

3.2 Inicie el servidor sunstone-server

```
oneadmin@front-end:~$ sunstone-server start
sunstone-server started
```

Paso 4 – Agregue el EC2 como hipervisor

4.1 Abra el navegador Web

4.2 Digite la siguiente URL

http://192.168.2.97:9869 (Usted utilizará sus propios valores)

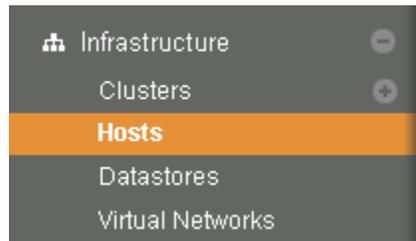
4.3 Digite las credenciales

- Usuario: oneadmin
- Password: opennebula



4.4 Expande la sección “Infraestructure”

4.5 Seleccione la opción “Host” (servidores)



4.6 Dé un clic en el botón new

4.7 Cree un hipervisor con los siguientes datos

Nombre: ec2; Driver de administración virtual = EC2; Driver de información EC2; Virtual Network = dummy



4.8 Dé un clic en el botón “Create”

Paso 5 – Verifique por comandos la creación del hipervisor

5.1 Compruebe el estado en la línea de comandos

Digite el siguiente comando y repítalo cada 5 segundos aproximadamente para ver el estado del hipervisor

```
oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ onevm list


| ID | USER     | GROUP    | NAME  | STAT | UCPU | UMEM | HOST | TIME     |
|----|----------|----------|-------|------|------|------|------|----------|
| 4  | oneadmin | oneadmin | one-4 | pend | 0    | 0K   |      | 0d 00h00 |


oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ onevm list


| ID | USER     | GROUP    | NAME  | STAT | UCPU | UMEM | HOST | TIME     |
|----|----------|----------|-------|------|------|------|------|----------|
| 4  | oneadmin | oneadmin | one-4 | boot | 0    | 0K   | ec2  | 0d 00h00 |


oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ onevm list


| ID | USER     | GROUP    | NAME  | STAT | UCPU | UMEM | HOST | TIME     |
|----|----------|----------|-------|------|------|------|------|----------|
| 4  | oneadmin | oneadmin | one-4 | runn | 0    | 0K   | ec2  | 0d 00h00 |


```

5.2 Vea la información en sunstone

OpenNebula Sunstone

Documentation | Support | Community

Welcome oneadmin | Sign out

Virtual Machines

Show 10 entries Show / hide columns Search:

All	ID	Owner	Group	Name	Status	Host	IPs	VNC Access
<input type="checkbox"/>	4	oneadmin	oneadmin	one-4	RUNNING	ec2	--	

Showing 1 to 1 of 1 entries

First Previous 1 Next Last

VM information Disks & Hotplugging VM Template VM log History information Monitoring information

Virtual Machine information - one-4

ID	4
Name	one-4
Owner	oneadmin
Group	oneadmin
State	ACTIVE
LCM State	RUNNING
Host	ec2
Start time	04:57:22 08/29/2013
Deploy ID	i-5dfea269
Permissions	

Monitoring information

Net_TX	0
Net_RX	0
Used Memory	0K
Used CPU	0
VNC Session	

Pruebe los comandos

```
onehost show 4
```

Si desea agregar por comandos el hipervisor ec2 puede digitar

```
oneadmin@front-end:~$ onehost create ec2 --im im_ec2 --vm vmm_ec2 --tm tm_dummy --net dummy
```

4.4 Pruebas en el hipervisor EC2 desde Opennebula

Paso 1 – Verifique que el hipervisor EC2 se esté ejecutando correctamente.

Paso 2 – Ingrese al front-end como el usuario oneadmin

Paso 3 – Crear la plantilla para la instancia (MV)

En la guía anterior se creó un directorio para las plantillas y la ruta fue /var/lib/one/mis_plantillas, en donde el usuario oneadmin tiene todos los permisos.

2.1 Ingrese al directorio donde se guardan las plantillas que se han creado manualmente

```
oneadmin@front-end:~$ cd mis_platillas/
```

```
oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ ls  
ds.conf
```

2.2 Crear la plantilla para la MV

a. Cree un archivo con el nombre ec2_ubuntu.one

```
oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ mcedit ec2_ubuntu.one
```

b. Digite el siguiente texto.

Note que podemos asignar un porcentaje del microprocesador (50%) del EC2, y menos RAM (128MB) con lo cual podríamos ejecutar más máquinas virtuales con la cuenta gratuita (631 MB de RAM y un microprocesador)

```
CPU      = 0.5  
MEMORY  = 128  
EC2 = [ AMI="ami-0ef96e3e",  
        KEYPAIR="oneadmin",  
        ELASTICIP="<Generated Elastic IP>",  
        AUTHORIZED_PORTS="22",  
        INSTANCETYPE=m1.small]
```

2.3 Verifique que se ha creado correctamente el archivo

```
oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ cat ec2_ubuntu.one
```

Paso 4 – Cree la MV a partir de la plantilla

4.1 Asegúrese que se ha detenido la instancia en el EC2

Esto es porque tenemos el perfil gratuito con pocos recursos

4.2 Digite el siguiente comando

```
oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ onevm create ec2_ubuntu.one  
ID: 0
```

Paso 5 – Verifique que se ha creado la instancia en EC2

5.1 Vaya al menú “Instancias”

5.2 Seleccione “Instancias”

5.3 Verifique que hay una segunda instancia ejecutándose

<input type="checkbox"/>	Name	Instance	AMI ID	Root Device	Type	State	Status Checks	Alarm Status	Monitoring	Security
<input checked="" type="checkbox"/>	empty	i-5dfea269	ami-0ef96e3e	ebs	m1.small	running	initializing...	none	basic	default
<input type="checkbox"/>	serv_ubu12_mv1	i-abe56d9f	ami-0ef96e3e	ebs	t1.micro	stopped		none	basic	migrupo1

1 EC2 Instance selected.

EC2 Instance: i-5dfea269
ec2-54-213-199-128.us-west-2.compute.amazonaws.com

Description | Status Checks | Monitoring | Tags

AMI: ubuntu/images/ebs/ubuntu-precise-12.04-i386-server-20130411.1 (ami-0ef96e3e)
Zone: us-west-2b
Type: m1.small
Scheduled Events: No scheduled events
YPC ID: vpc-d69047bd
Source/Dest. Check: enabled
Placement Group:
RAM Disk ID: -
Key Pair Name: oneadmin
Monitoring: basic

Alarm Status: none
Security Groups: default, [view rules](#)
State: running
Owner: 831311821175
Subnet ID: subnet-d59047be
Virtualization: paravirtual
Reservation: r-5f46296b
Platform: -
Kernel ID: aki-fa37baca
AMI Launch Index: 0

Paso 6 – Apague la MV desde Opennebula

6.1 Digite el siguiente comando

```
oneadmin@front-end:~/mis_platillas$ onevm shutdown 0
```

6.2 Verifique que en EC2 se ha apagado la MV

<input type="checkbox"/>	Name	Instance	AMI ID	Root Device	Type	State	Status Checks	Alarm Status	Monitoring	Security
<input type="checkbox"/>	empty	i-5dfea269	ami-0ef96e3e	ebs	m1.small	terminated		none	basic	
<input type="checkbox"/>	serv_ubu12_mv1	i-abe56d9f	ami-0ef96e3e	ebs	t1.micro	stopped		none	basic	migrupo1

Hay muchas pruebas y actividades que se pueden realizar desde Opennebula; sin embargo, nos quedaremos hasta aquí. Por favor investigar en el sitio Web de Opennebula sobre las actividades que se pueden realizare, así como otro tipos de configuración, red, cluster, RAID, etc.

Anexos

Instalar JAVA

<https://java.com/es/download/>

