

# Table of Contents

<b>Servidor HEP - Uniandes.....</b>	<b>1</b>
Políticas de Uso.....	1
Configuración.....	1
Solo Usuarios CMS.....	1
Usuarios Genericos.....	1
Software.....	1
Generico.....	1
CMSSW.....	2
Adicional.....	3
ELOG.....	3
Notas Suplementarias.....	3
Soporte técnico.....	4

# Servidor HEP - Uniandes

El grupo de Altas Energías tiene un servidor, localizado en el laboratorio de Altas Energías (**Q507**). El acceso a la máquina está restringido a remoto. Para hacerlo se requiere hacer una conexión segura (SSH) a **hep.uniandes.edu.co**.

## Políticas de Uso

- Cada usuario dispone en su area de Usuario **/home/[user name]** una cuota de máximo 200 MB.
- Ustedes pueden revisar como están con respecto al uso de cuota usando el comando **quota**.
- Adicionalmente, cada usuario posee un area de Trabajo bajo la particion **/scratch**, es decir **/scratch/[user name]** en donde no existe restricción en cuanto a almacenamiento.
- No se recomienda que ningún usuario trabaje directamente en la maquina. Solo se permite acceso remoto a ella (por SSH).

## Configuración

### Solo Usuarios CMS

El servidor se podrá usar para el desarrollo y prueba de código escrito para CMSSW. Para poder tener acceso al software de CMS durante cada sesión, el usuario debe hacer los siguientes pasos de configuración desde su cuenta (solamente una vez):

- **Paso No 1:** crear directorio ".hepix"

```
cd ~
mkdir ~/.hepix
cd .hepix
```

- **Paso No 2:** En el directorio ".hepix" crear y editar un archivo con nombre "cms" (para ello se puede usar el editor de texto de su preferencia ("vi cms", "pico cms", "nano cms", "emacs cms" ...)). En este archivo el usuario debe colocar su preferencia sobre el software de CMS:
- **yes:** crea el entorno para correr CMSSW
- **no:** crea el entorno de software estándar de Altas Energías (ver sección sobre software instalado). Esta es la configuracion que debe usar el usuario **Generico**.

### Usuarios Genericos

- En principio no es necesario realizar alguna modificación. Todo el software estándar (ver sección sobre software instalado) esta disponible para correr desde el inicio.
- Si ha creado un archivo .hepix/cms, recuerde entonces de editarla para que contenga "no".

## Software

El servidor corre sobre la Plataforma: Scientific Linux 5 64bit ( [CERN SL5](#) )

### Generico

- Software basico para Analisis y simulación en Altas Energias (disponible para Usuarios Genericos):

HEP Sw	Ultima version
<a href="#">ROOT</a>	v 5.32.00
<a href="#">Geant4</a>	v 4.9.4
<a href="#">Pythia8</a>	v 8.157
<a href="#">Pythia6</a>	v 6.4.23
<a href="#">LHAPDF</a>	v 5.8.3
<a href="#">HepMC</a>	v 2.06.04
<a href="#">JAS3</a>	v 0.8.3
<a href="#">CLHEP</a>	v 2.1.0.1
<a href="#">SOFTSUSY</a>	v 3.2.3
<a href="#">SUSYHit</a>	v 1.3 (dec 2008)
<a href="#">FastJet</a>	v 3.0.1
<a href="#">ktJet</a>	v 1.0.8
<a href="#">Rivet</a>	v 1.5.1
<a href="#">SPheno</a>	v 3.1.5
<a href="#">Omega</a>	v 2.0.5
<a href="#">PHOTOS</a>	v 3.5-LHC
<a href="#">TAUOLA</a>	v 1.0.7-LHC
<a href="#">MC-Tester</a>	v 1.24.4
<a href="#">EvtGen</a>	R01-00-00
<a href="#">QFT++</a>	v 1.0.0
<a href="#">CompHep</a>	v 4.5.1 - NS 2
<a href="#">MadGraph5</a>	v 1.4.6 - NS 3
<a href="#">Sherpa</a>	v 1.4.0
<a href="#">The PEG</a>	v 1.8.0
<a href="#">Herwig++</a>	v 2.6.0
<a href="#">ExRootAnalysis</a>	v 1.0.8

- Este software se encuentra instalado en la particion **/opt** bajo el directorio **/opt/hepsw**.

## CMSSW

- Frontier - Squid v 2.7
- CMSSW
  - ◆ Para listar las versiones instaladas de CMSSW se puede hacer mediante el comando **scram list CMSSW** (por ejemplo):

```
[hep]
```

```
Listing installed projects....
```

```
-----
| Project Name | Project Version | Project Location |
-----
CMSSW          CMSSW_4_2_5     --> /opt/cmssw/slc5_amd64_gcc434/cms/cmssw/CMSSW_4_2_5
CMSSW          CMSSW_3_8_7     --> /opt/cmssw/slc5_amd64_gcc434/cms/cmssw/CMSSW_3_8_7
CMSSW          CMSSW_4_4_2     --> /opt/cmssw/slc5_amd64_gcc434/cms/cmssw/CMSSW_4_4_2
```

```
Projects available for platform >> slc5_amd64_gcc434 <<
```

- Dado que el software de CMS esta en constante evolucion, puede ocurrir que entre versiones se cambie la plataforma. Para ello, usted puede llamar el siguiente comando:

[hep]

Currently available

1. slc5\_amd64\_gcc462
2. slc5\_amd64\_gcc434

please make a selection:

el cual le permitira seleccionar una plataforma diferente a la que se tiene por default (lo que hace este comando es cambiar la variable de entorno SCRAM\_ARCH).

## Adicional

Paquetes disponibles en `/opt/hepsw/extras/`:

HEP Sw	Ultima version
<a href="#">GSL</a>	v 1.15
<a href="#">BOOST</a>	v 1.48.0
<a href="#">FFTW</a>	v 3.2.2
<a href="#">C++ NR: Numerical Recipes</a>	X x.x.x
<a href="#">Ganga</a>	v 5.7.10
<a href="#">Eclipse</a>	Indigo
<a href="#">Lapack++</a>	v 2.5.4
<a href="#">JaxoDraw</a>	v 2.0.1
<a href="#">Python</a>	v 2.7.3

- Dado la necesidad de algunos programas del uso de Fortran90/95/03, se ha instalado el compilador Intel de Fortran (edición no-comercial):
  - ◆ Intel® Fortran Composer XE 2011 for Linux
  - ◆ Compilador: ifort (IFORT) 12.1.0 20111011

## ELOG

Se ha instalado en el Servidor de altas energias un [ELOG](#) para el laboratorio de Altas Energias (ver notas suplementarias). El Elog ha sido instalado tal como se describe en la pagina de programa. Los logbooks estan en el directorio `/home/heplab`. Por seguridad, este servicio no se administra desde la cuenta del administrador del servidor. En vez, se ha utilizado la misma cuenta desde donde se administra lo relacionado con el software de CMS.

## Notas Suplementarias

1. Compilación e instalación de código: UniandesHEPSWInstalation
2. Comphep: leer el README localizado en `/opt/hepsw/comphep/`
3. Madgraph: ejecutar desde cualquier sitio **madgraphenv**
4. Variables de Entorno: Las variables de entorno dependen del Perfil del usuario ( CMS o Generico ).
  - ◆ En caso del perfil Genérico, se ha hecho un esfuerzo para que exista por cada software instalado una variable que indique su camino.
  - ◆ Recuerden que ustedes pueden listar sus variables de entorno con el comando **env**.

5. Administracion del ELOG de Altas Energias: esto se hace desde la cuenta del administrador del software de CMS. Mas informacion se encuentra en UniandesHepELOG.

## Soporte técnico

- Para solicitar una cuenta, solicitud de instalación de un software particular, o reportar problemas por favor contactar al administrador via email a **hepservers.uniandes@NOSPAMgmail.com** (quitar NOSPAM).

---

AndresOsorio - 19-Jun-2012

---

This topic: Main > CMSUniandesGroupComputing

Topic revision: r32 - 2012-10-24 - AndresOsorio



Copyright &© 2008-2022 by the contributing authors. All material on this collaboration platform is the property of the contributing authors.  
or Ideas, requests, problems regarding TWiki? use Discourse or Send feedback