

5-10-2018

Proyecto Wiki 1



Cuadrado Carrara, Veronica:

Coordinador/a - Koordinatzailea

Andrade de Almeida, José Cordeiro:

Responsable de comunicación - Komunikazio arduraduna

Bodon Mariño, Cristian:

Secretario/a - Idazkaria

Calleja Galán, Jon:

Responsable de Material - Materiala arduraduna



Índice

1. ¿Qué es Proxmox?
 - 1.1. Requisitos
 - 1.2. Medios de instalación
 - 1.2.1. CD/DVD
 - 1.2.2. USB
 - 1.2.3. Instalación sobre Debian
 - 1.3. ¿Cómo trabajar con Proxmox?
2. Instalación de Proxmox
3. Instalación de contenedores
4. Instalar LAMP
 - 4.1. Apache
 - 4.2. MySQL
 - 4.3. PHP
5. Instalar Git / Git-Hub
 - 5.1. Instalar Git / Git-Hub en Server

Que es Proxmox:

Proxmox es un software que permite la creación y gestión de máquinas virtuales OpenVZ y KVM para la visualización de entorno servidor.

Dispone de una versión de pago con algunos complementos, dependiendo del tipo de suscripción que se elija, y otra gratuita.

PREMIUM	STANDARD	BASIC	COMMUNITY
All you'll ever need	Most popular	For growing businesses	Starting out
€ 796/year & CPU socket	€ 398/year & CPU socket	€ 249.90/year & CPU socket	€ 74.90/year & CPU socket
Buy now	Buy now	Buy now	Buy now
<ul style="list-style-type: none">✓ Access to Enterprise repository✓ Complete feature-set✓ Support via Customer Portal✓ Unlimited support tickets✓ Response time: 1 business day✓ Remote support (via SSH)	<ul style="list-style-type: none">✓ Access to Enterprise repository✓ Complete feature-set✓ Support via Customer Portal✓ 10 support tickets/year✓ Response time: 1 business day✓ Remote support (via SSH)	<ul style="list-style-type: none">✓ Access to Enterprise repository✓ Complete feature-set✓ Support via Customer Portal✓ 3 support tickets/year✓ Response time: 1 business day	<ul style="list-style-type: none">✓ Access to Enterprise repository✓ Complete feature-set✓ Support via Customer Portal✓ Community support
All paying subscriptions come with exclusive access to the enterprise repository, stable updates and enhanced security			

Para desarrollar nuestro proyecto utilizaremos la versión gratuita, puesto que proporciona todo lo que necesitamos para la realización del reto.

Requerimientos:

<https://www.proxmox.com/en/proxmox-ve/requirements>

Hardware Recomendado:

- CPU: 64bit (Intel EMT64 o AMD64);
- CPU/Placa Base que soporte Intel VT/AMD-V (para soporte de KVM Full Virtualization);
- Hardware RAID con baterías protegidas, caché de escritura (BBU) o protección contra flash.
- Discos duros rápidos, mejores resultados con 15k rpm SAS, Raid10.
- Dos o más Gbit NIC (para vinculación), NIC adicionales según la tecnología de almacenamiento preferida y la configuración del clúster.

Hardware Mínimo:

- CPU: 64bit (Intel EMT64 o AMD64);
- CPU/Placa Base que soporte Intel VT/AMD-V (para soporte de KVM Full Virtualization);
- 1 GB RAM mínimo;
- Unidad de Disco Duro;
- NIC (Controlador de Interfaz de Red);

Medios de Instalación:

- Se puede bajar la ISO de la siguiente página:
<https://www.proxmox.com/en/downloads>
- Se puede Instalar mediante CD/DVD, instalar sobre Debian o desde un USB;

- CD/DVD-

Se inserta el disco y tras arrancar el instalador se elige la opción de Istall Proxmox VE (instalación normal);

Después bastara con seguir los pasos y rellenar los campos necesarios para la configuración.

<https://pve.proxmox.com/wiki/Installation>

- USB -

Es necesario un USB de mínimo 1GB de memoria.

Tenga en cuenta que se borrarán todos los datos que contenga.

- Instalación en Debian -

Para la instalación sobre Debian siga las instrucciones de la página oficial:

https://pve.proxmox.com/wiki/Install_Proxmox_VE_on_Debian_Stretch

Como trabajar con Proxmox:

A la hora de trabajar con Proxmox, podremos crear máquinas virtuales KVM o Contenedores.

Para la creación de máquinas necesitaremos una ISO, mientras que para la creación de contenedores lo haremos mediante plantillas de contenedores.

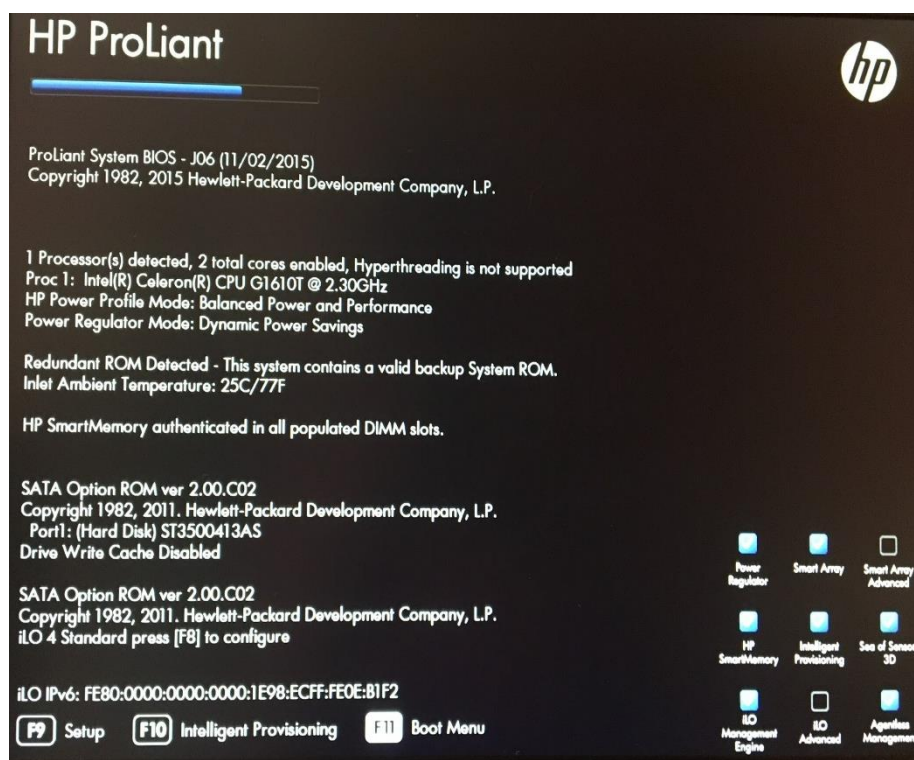
Instalación Proxmox

Lo primero que hay que hacer para instalar Proxmox es bajar la ISO oficial de Proxmox , para eso seguiremos el siguiente enlace : <https://www.proxmox.com/en/downloads/category/iso-images-pve>

Tras bajarla procederemos a montarla en nuestro USB formateado, para grabar esta ISO se recomienda usar el Software Etcher. (El montaje con Rufus no funcionará, ni la línea de comando que nos aparece en la página de Proxmox, en cualquiera de estos casos, nos saldrá imagen corrupta).

Antes de introducir el pendrive y proceder con la instalación tenemos que acceder a la BIOS de nuestro sistema y activar la virtualización. Es un paso muy importante y que nosotros tuvimos que realizar ya que sino no hay manera de realizar la instalación.

Tras esto procedemos a introducir el stick en nuestro servidor físico, encendemos y accedemos al menú de Boot (f11 en la carga de la BIOS), tras esto nos saldrá una pantalla con distintas opciones, debemos escoger la 3era para instalar desde un USB.



Si hemos realizado bien el montaje de la ISO saldrá lo siguiente en pantalla y le daremos a la primera opción (Install Proxmox VE).



Tras darle nos pedirá que aceptemos los términos de Proxmox, le damos a “I Agree”

Tras aceptarlos nos preguntara en que partición del disco duro deseamos realizar la instalación.



Tras eso elegimos nuestro país, zona horaria y disposición del teclado.



Location and Time Zone selection

The **Proxmox Installer** automatically makes location based optimizations, like choosing the nearest mirror to download files. Also make sure to select the right time zone and keyboard layout.

Press the Next button to continue installation.

- **Country:** The selected country is used to choose nearby mirror servers. This will speedup downloads and make updates more reliable.
- **Time Zone:** Automatically adjust daylight saving time.
- **Keyboard Layout:** Choose your keyboard layout.

The image shows the 'Location and Time Zone selection' form. It has a light gray background. At the top, there are three labels: 'Country', 'Time zone', and 'Keyboard Layout'. Each label is followed by a text input field. The 'Country' field contains the text 'Spain'. The 'Time zone' field is a dropdown menu showing 'Europe/Madrid'. The 'Keyboard Layout' field is a dropdown menu showing 'Spanish'. At the bottom left, there is an 'Abort' button. At the bottom right, there is a 'Next' button.

A continuación, debemos introducir una contraseña y un email. Aunque el campo de email es obligatorio, no hace falta validar la cuenta.



Administration Password and E-Mail Address

Proxmox Virtual Environment is a full featured highly secure GNU/Linux system based on Debian.

Please provide the **root** password in this step.

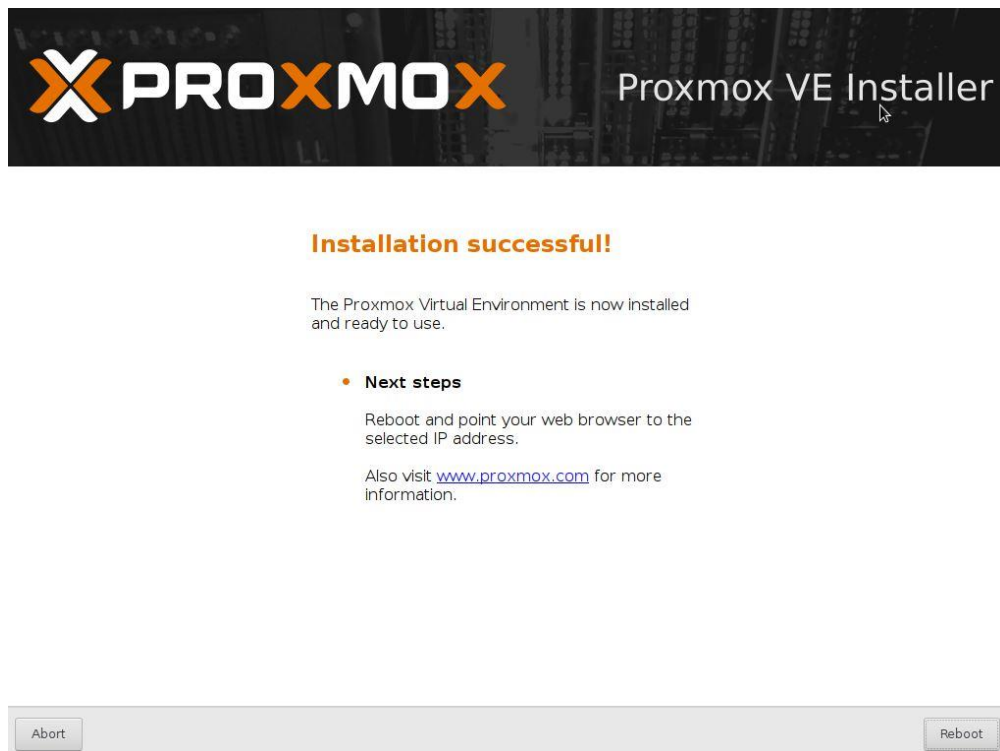
- **Password:** Please use a strong password. It should have 8 or more characters. Also combine letters, numbers, and symbols.
- **E-Mail:** Enter a valid email address. Your Proxmox VE server will send important alert notifications to this email account (such as backup failures, high availability events, etc.).

Press the Next button to continue installation.

The image shows the 'Administration Password and E-Mail Address' form. It has a light gray background. At the top, there are three labels: 'Password', 'Confirm', and 'E-Mail'. Each label is followed by a text input field. The 'Password' field contains a series of dots. The 'Confirm' field contains a series of dots. The 'E-Mail' field contains the text 'ProyectoProxmoxg1@gmail.'. At the bottom left, there is an 'Abort' button. At the bottom right, there is a 'Next' button.

Tras aceptar nos saldrá esta pantalla indicando que la instalación comienza.

Una vez nos aparezca lo mostrado en la anterior captura, damos nuestra instalación por completada satisfactoriamente.



En el caso de haber introducido una IP errónea y querer cambiarla debemos realizar lo siguiente, introducimos en la terminal `nano /etc/network/interfaces` y nos abrirá el archivo de configuración. Una vez dentro introduciremos lo siguiente para poder modificarla manualmente

```
GNU nano 2.7.4 File: /etc/network/interfaces
auto lo
iface lo inet loopback

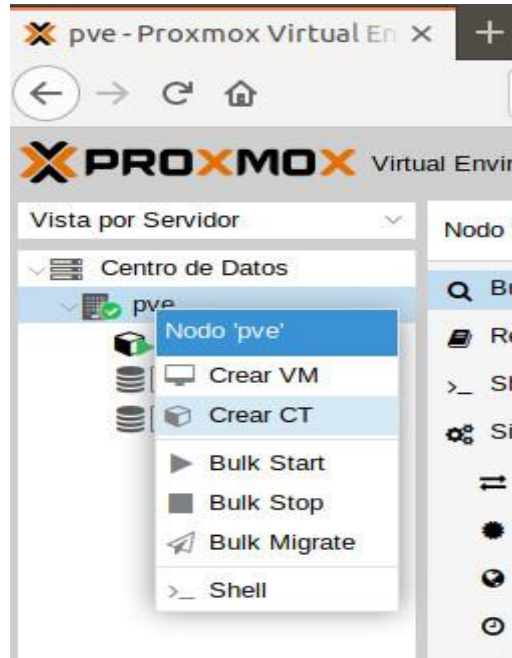
iface ens33 inet manual

auto vmbr0
iface vmbr0 inet static
    address 10.9.53.112
    netmask 255.255.254.0
    gateway 10.9.52.100
    bridge_ports ens33
    bridge_stp off
    bridge_fd 0
```

Get Help Exit Write Out Read File Where Is Replace Cut Text Uncut Text Justify To Spell Cur Pos Go To Line Prev Page Next Page

Instalación Contenedores

Una vez dentro del Proxmox, le daremos a Clic Derecho => Crear CT para comenzar con la creación de un contenedor.



En la pestaña General introduciremos el **Nombre del host** y la **contraseña**.

A screenshot of the 'Crear: LXC Container' form in the Proxmox web interface. The 'General' tab is selected. The form contains the following fields and controls:

- Nodo:** A dropdown menu with 'pve' selected.
- CT ID:** A dropdown menu with '101' selected.
- Nombre del Host:** A text input field containing 'Grupo1'.
- Unprivileged container:** A checkbox that is currently unchecked.
- Conjunto de Recursos:** A dropdown menu.
- Contraseña:** A password input field with masked characters.
- Confirmar contraseña:** A confirmation password input field with masked characters.
- SSH public key:** A text input field.
- Load SSH Key File:** A blue button.

At the bottom of the form, there is an 'Ayuda' button, an 'Advanced' checkbox, and 'Atrás' and 'Siguiente' buttons.

Antes de ir a la pestaña de **Plantilla**, introduciremos los siguientes comandos para visualizar las plantillas más recientes disponibles.

```
root@pve:~# pveam update
root@pve:~# pveam available
```

Con el siguiente comando bajamos la plantilla deseada entre cualquiera disponible en la lista.

```
turnkeylinux debian-9-turnkey-simplemachines_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-sitracker_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-suitecrm_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-symfony_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-syncthing_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-tkldev_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-tomcat-apache_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-tomcat_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-trac_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-typo3_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-ushahidi_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-web2py_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-wordpress_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-xoops_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-yiiframework_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-zencart_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-zoneminder_15.0-1_amd64.tar.gz
turnkeylinux debian-9-turnkey-zurmo_15.0-1_amd64.tar.gz
root@pve:~# pveam download local ubuntu-18.04-standard_18.04-1_amd64.tar.gz
```

A continuación, seleccionamos en la lista la plantilla descargada en la pestaña de **Plantilla**.

Crear: LXC Container

General **Plantilla** Root Disk CPU Memoria Redes DNS Confirmación

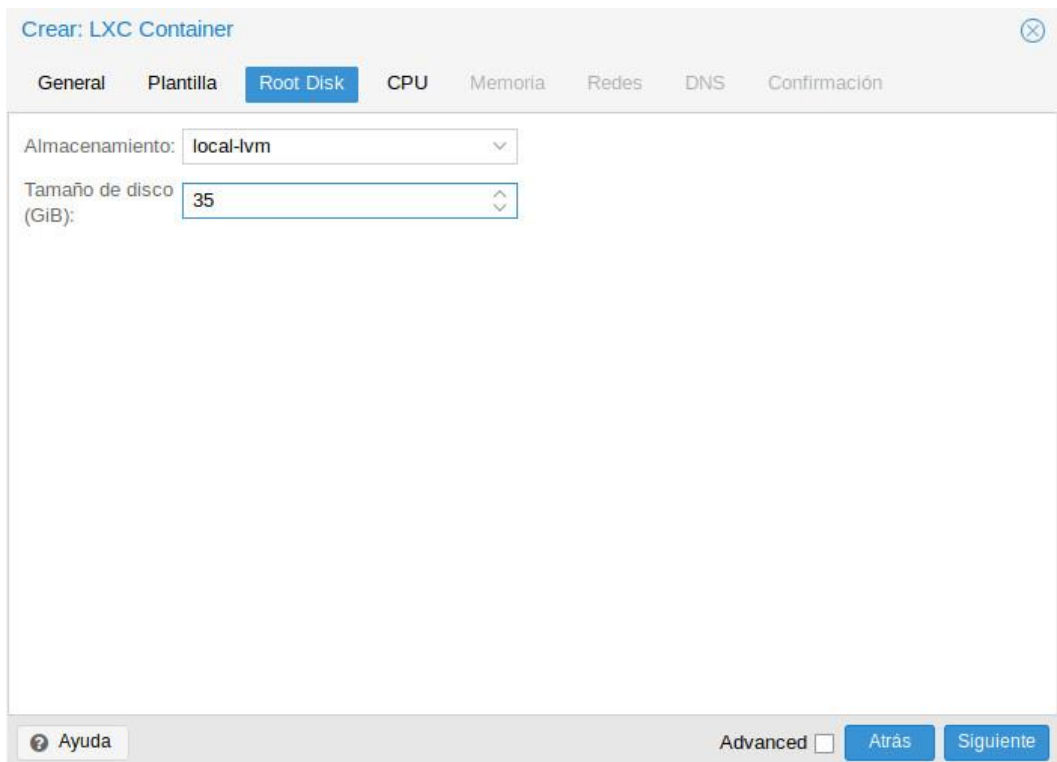
Almacenamiento: local

Plantilla:

Nombre	For...	Tamaño
ubuntu-18.04-standard_18.04-1_amd64.tar.gz	tgz	201.54 MiB

Ayuda Advanced ☐ Atras Siguiente

En la pestaña **Root Disk** escogemos el disco duro que queremos usar e introducimos el espacio que vamos a tener disponible.



The screenshot shows the 'Crear: LXC Container' window with the 'Root Disk' tab selected. The 'Almacenamiento' dropdown is set to 'local-lvm' and the 'Tamaño de disco (GiB)' spinner is set to '35'. The bottom bar includes an 'Ayuda' button, an 'Advanced' checkbox, and 'Atrás' and 'Siguiente' buttons.

Crear: LXC Container

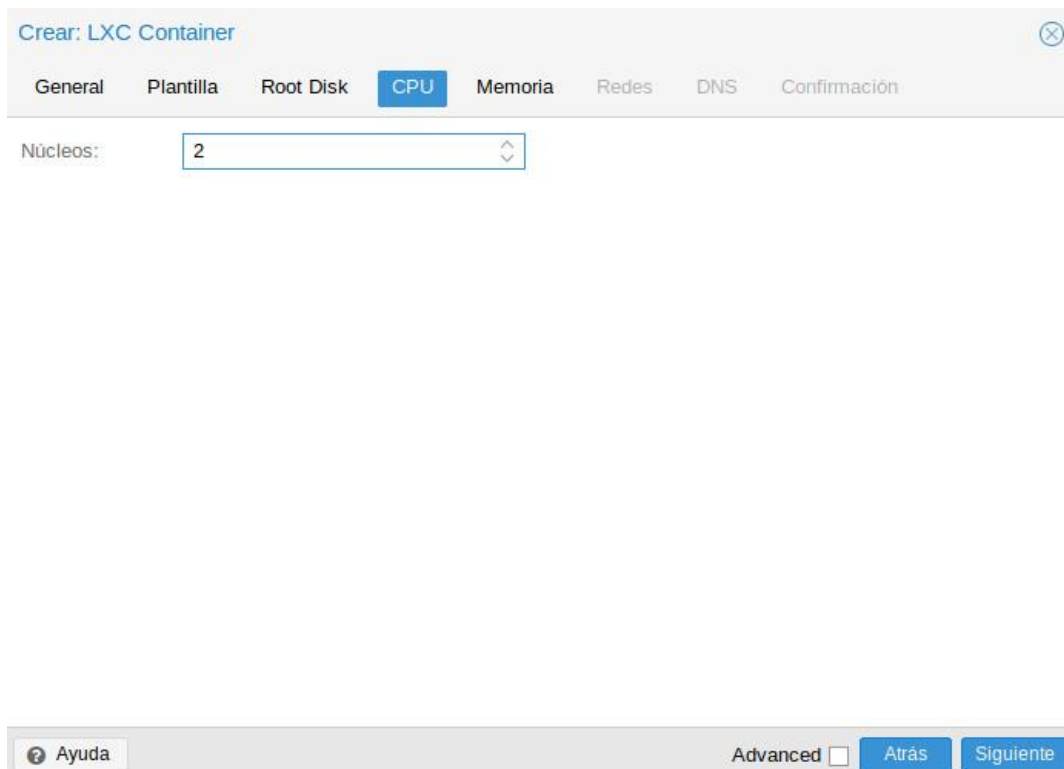
General Plantilla **Root Disk** CPU Memoria Redes DNS Confirmación

Almacenamiento: local-lvm

Tamaño de disco (GiB): 35

Ayuda Advanced ☐ Atrás Siguiente

En **CPU** escogemos la cantidad de núcleos físicos que queremos que el procesador dedique a esta máquina.



The screenshot shows the 'Crear: LXC Container' window with the 'CPU' tab selected. The 'Núcleos' spinner is set to '2'. The bottom bar includes an 'Ayuda' button, an 'Advanced' checkbox, and 'Atrás' and 'Siguiente' buttons.

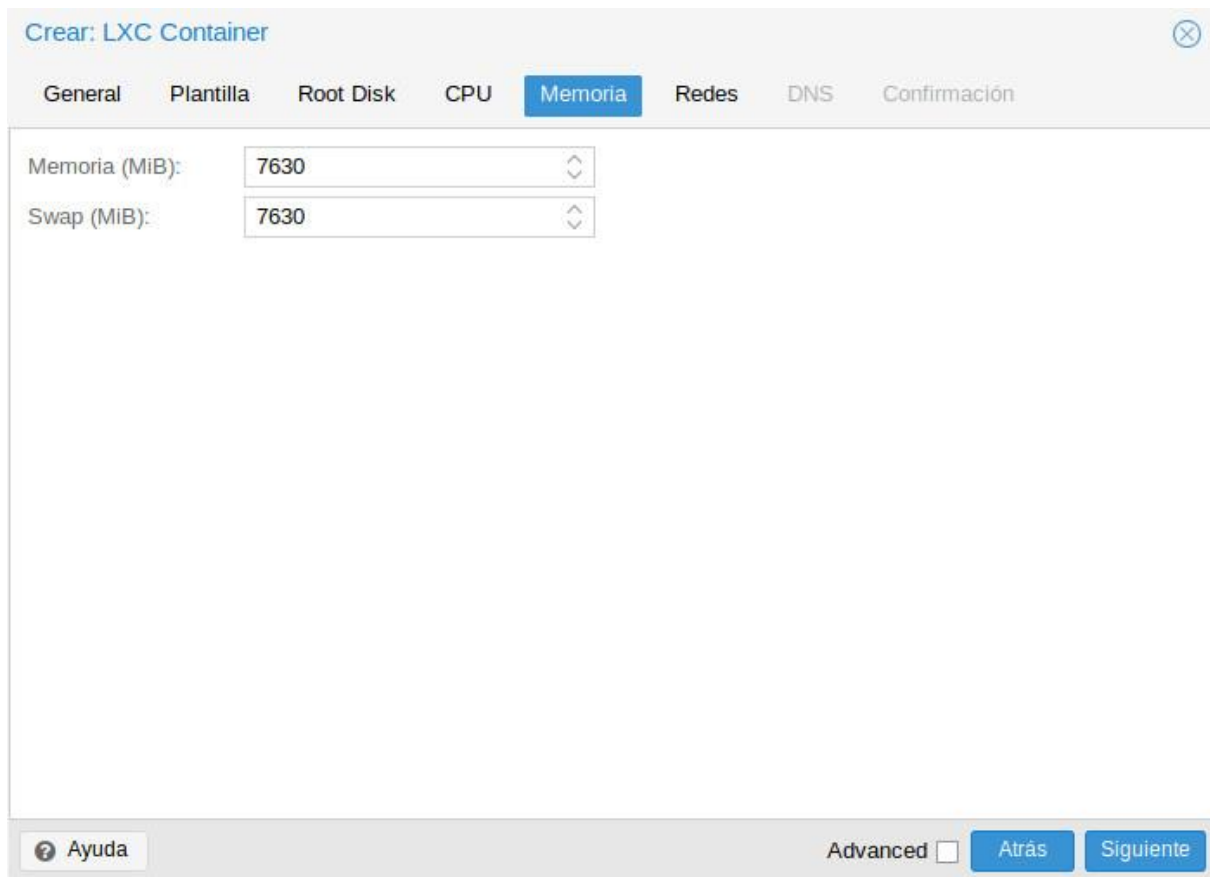
Crear: LXC Container

General Plantilla Root Disk **CPU** Memoria Redes DNS Confirmación

Núcleos: 2

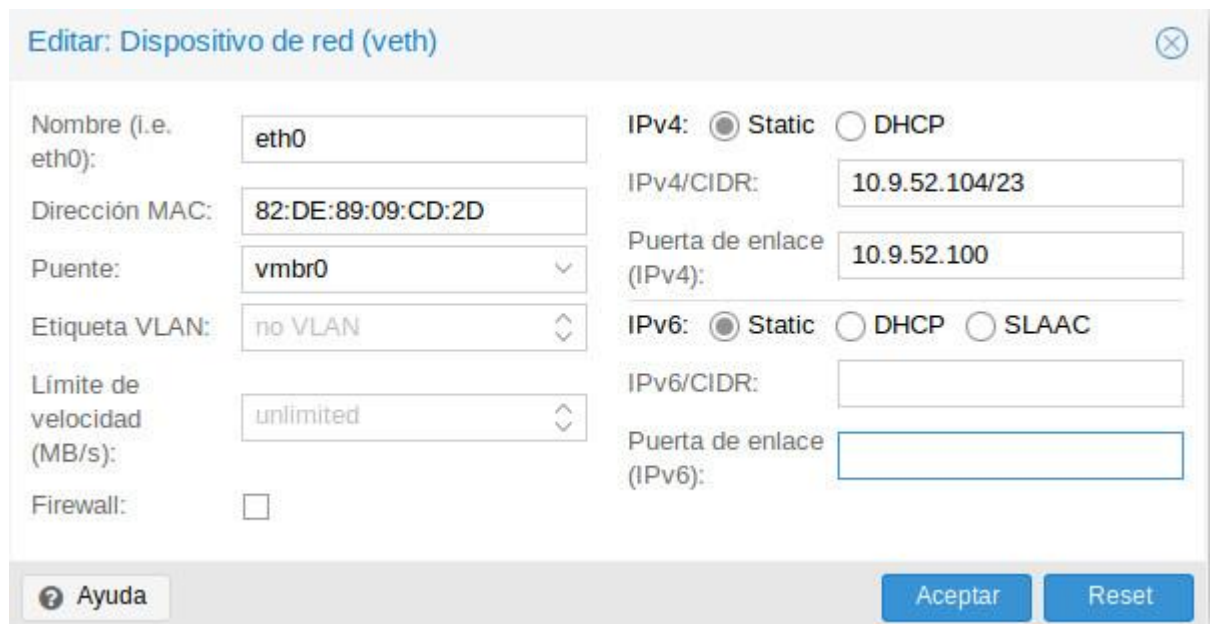
Ayuda Advanced ☐ Atrás Siguiente

En **Memoria** introducimos la cantidad de Memoria RAM que queremos dedicarle, esta debe ser introducida en Mebibytes (MiB). Nosotros hemos introducido el equivalente a 8 GB.



The screenshot shows the 'Crear: LXC Container' window with the 'Memoria' tab selected. The window has a title bar with a close button. Below the title bar is a navigation bar with tabs: General, Plantilla, Root Disk, CPU, Memoria (selected), Redes, DNS, and Confirmación. The main area contains two input fields: 'Memoria (MiB):' with the value '7630' and 'Swap (MiB):' with the value '7630'. At the bottom, there is a footer bar with a help button ('? Ayuda'), an 'Advanced' checkbox, and two buttons: 'Atrás' and 'Siguiente'.

La pestaña de **Redes** quedará tal que así una vez terminada la instalación.



The screenshot shows the 'Editar: Dispositivo de red (veth)' window. The window has a title bar with a close button. The main area is divided into two columns. The left column contains: 'Nombre (i.e. eth0):' with the value 'eth0', 'Dirección MAC:' with the value '82:DE:89:09:CD:2D', 'Puente:' with a dropdown menu showing 'vmbro', 'Etiqueta VLAN:' with a dropdown menu showing 'no VLAN', 'Límite de velocidad (MB/s):' with a dropdown menu showing 'unlimited', and 'Firewall:' with an unchecked checkbox. The right column contains: 'IPv4:' with radio buttons for 'Static' (selected) and 'DHCP', 'IPv4/CIDR:' with the value '10.9.52.104/23', 'Puerta de enlace (IPv4):' with the value '10.9.52.100', 'IPv6:' with radio buttons for 'Static' (selected), 'DHCP', and 'SLAAC', 'IPv6/CIDR:' with an empty input field, and 'Puerta de enlace (IPv6):' with an empty input field. At the bottom, there is a footer bar with a help button ('? Ayuda') and two buttons: 'Aceptar' and 'Reset'.

En **Confirmación** nos aparece un resumen de todas las opciones elegidas. Tras comprobar todo le damos a **Finalizar** para terminar la instalación.

Crear: LXC Container

General

Plantilla

Root Disk

CPU

Memoria

Redes

DNS

Confirmación

Key ↑	Value
cores	2
hostname	Grupo1
memory	7630
net0	bridge=vibr0,name=eth0
nodename	pve
ostemplate	local:vztmpl/ubuntu-18.04-standard_18.04-1_amd64.tar.gz
rootfs	local-lvm:35
swap	7630
vmid	101

Advanced ☐

Atrás

Finalizado

Al finalizar nos saldrán otras dos pestañas dándonos más información sobre el resumen de la instalación.

Task viewer: CT 101 - Crear

Salida

Estado

Parar

Using default stripesize 64.00 KiB.
Logical volume "vm-101-disk-2" created.
mke2fs 1.43.4 (31-Jan-2017)
Discarding device blocks: 4096/9175040 done
Creating filesystem with 9175040 4k blocks and 2293760 inodes
Filesystem UUID: 5e290a78-0761-45be-a8f4-445ad760b679
Superblock backups stored on blocks:
32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
4096000, 7962624

Allocating group tables: 0/280 done
Writing inode tables: 0/280 done
Creating journal (65536 blocks): done

Task viewer: CT 101 - Crear	
Salida	Estado
Parar	
Estado	running
Tipo de tarea	vzcreate
Nombre de Usuario	root@pam
Nodo	pve
ID del proceso	52253
Hora de inicio	2018-09-28 12:28:04
ID de tarea única	UPID:pve:0000CC1D:00883EF8:5BAE0234:vzcreate:101:root@pam:

Tras esto, le damos a **Iniciar** y accedemos con nuestras credenciales a la máquina.

```

Ubuntu 18.04 LTS Grupol tty1
Grupol login: root
Password:
Last login: Fri Sep 28 10:34:29 UTC 2018 on lxc/tty1
Welcome to Ubuntu 18.04 LTS (GNU/Linux 4.15.17-1-pve x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

Failed to connect to https://changelogs.ubuntu.com/meta-release-lts. Check your Internet connection or proxy settings

root@Grupol:~#

```

Tras estos pasos ya tenemos una máquina en correcto funcionamiento.

Instalar LAMP

Para instalar LAMP, empezaremos con Apache, luego con MySQL y por último instalaremos PHP.

Apache:

Introducimos la siguiente instrucción en el terminal para poder instalar Apache:

sudo apt install apache2

```
root@Grupol:~# sudo apt install apache2
```

Podemos pulsar la tecla “Y” y presionar “Enter” o directamente pulsar “Enter” para aceptar y continuar la instalación.

```
root@Grupol:~# sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libasn1-8-heimdal libgdbm-compat4 libgssapi3-heimdal
  libhcrypto4-heimdal libheimbase1-heimdal libheimntlm0-heimdal libhx509-5-heimdal libkrb5-26-heimdal libldap-2.4-2 libldap-common liblua5.2-0 libnghttp2-14
  libperl5.26 libroken18-heimdal libwind0-heimdal perl perl-modules-5.26
Suggested packages:
  www-browser apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom perl-doc libterm-readline-gnu-perl | libterm-readline-perl-perl make
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libasn1-8-heimdal libgdbm-compat4 libgssapi3-heimdal
  libhcrypto4-heimdal libheimbase1-heimdal libheimntlm0-heimdal libhx509-5-heimdal libkrb5-26-heimdal libldap-2.4-2 libldap-common liblua5.2-0 libnghttp2-14
  libperl5.26 libroken18-heimdal libwind0-heimdal perl perl-modules-5.26
0 upgraded, 25 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 9266 kB of archives.
After this operation, 52.1 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Si tenemos habilitado el cortafuegos (fireware) del servidor, el siguiente paso es confirmar si permite el tráfico HTTP y HTTPS:

Sudo ufw app list

```
root@Grupol:~# sudo ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH
  Postfix
  Postfix SMTPS
  Postfix Submission
root@Grupol:~#
```

Solicitamos información del perfil de “Apache Full” para verificar que puertos están habilitados:

sudo ufw app info "Apache Full"

Para permitir el tráfico HTTP y HTTPS deberemos ejecutar la siguiente instrucción:

ufw allow in "Apache Full"

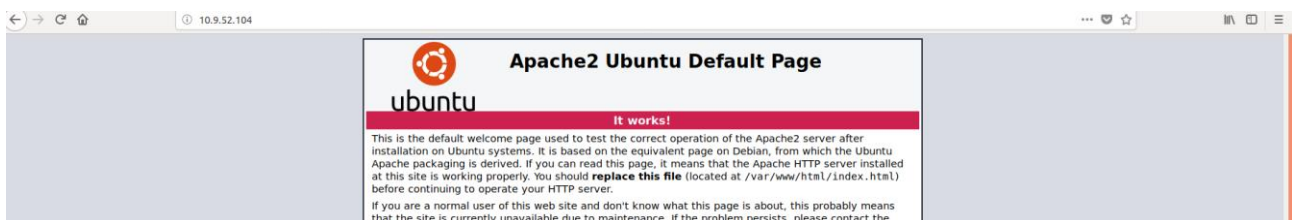

```

root@Grupol:~# sudo ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH
  Postfix
  Postfix SMTPS
  Postfix Submission
root@Grupol:~# sudo ufw app info "Apache Full"
Profile: Apache Full
Title: Web Server (HTTP,HTTPS)
Description: Apache v2 is the next generation of the omnipresent Apache web
server.

Ports:
  80,443/tcp
root@Grupol:~#

```

Una vez que hayamos configurado todo, ya podremos acceder a nuestro servidor desde un navegador externo introduciendo la IP del servidor.



Con la siguiente instrucción podremos ver la ip de nuestro servidor:

ip addr show eth0

```

root@Grupol:~# ip addr show eth0
32: eth0@if133: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc noqueue state UP group default qlen 1000
    link/ether 82:de:89:09:cd:2d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff link-netnsid 0
    inet 10.9.52.104/23 brd 10.9.53.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::80de:89ff:fe09:cd2d/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@Grupol:~#

```

MySQL:

Introduciremos en el terminal la siguiente instrucción para instalar MySQL:

apt install mysql server

El siguiente paso es configurar la seguridad en MySQL. Para ello introducimos la siguiente instrucción y elegimos una nueva contraseña para el acceso:

mysql_secure_installation

```

root@Grupol:~# apt install mysql-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libencode-locale-perl libevent-core-2.1-6 libfcgi-perl libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl
  libhttp-date-perl libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libtimedate-perl liburi-perl mysql-client-5.7 mysql-client-core-5.7 mysql-common
  mysql-server-5.7 mysql-server-core-5.7
Suggested packages:
  libdata-dump-perl libipc-sharedcache-perl libwww-perl mailx tinycd
The following NEW packages will be installed:
  libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libencode-locale-perl libevent-core-2.1-6 libfcgi-perl libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl
  libhttp-date-perl libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libtimedate-perl liburi-perl mysql-client-5.7 mysql-client-core-5.7 mysql-common
  mysql-server mysql-server-5.7 mysql-server-core-5.7
0 upgraded, 21 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 21.0 MB of archives.
After this operation, 162 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]

```

PHP:

Para instalar PHP en nuestro servidor deberemos introducir en el terminal la siguiente instrucción:

sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql

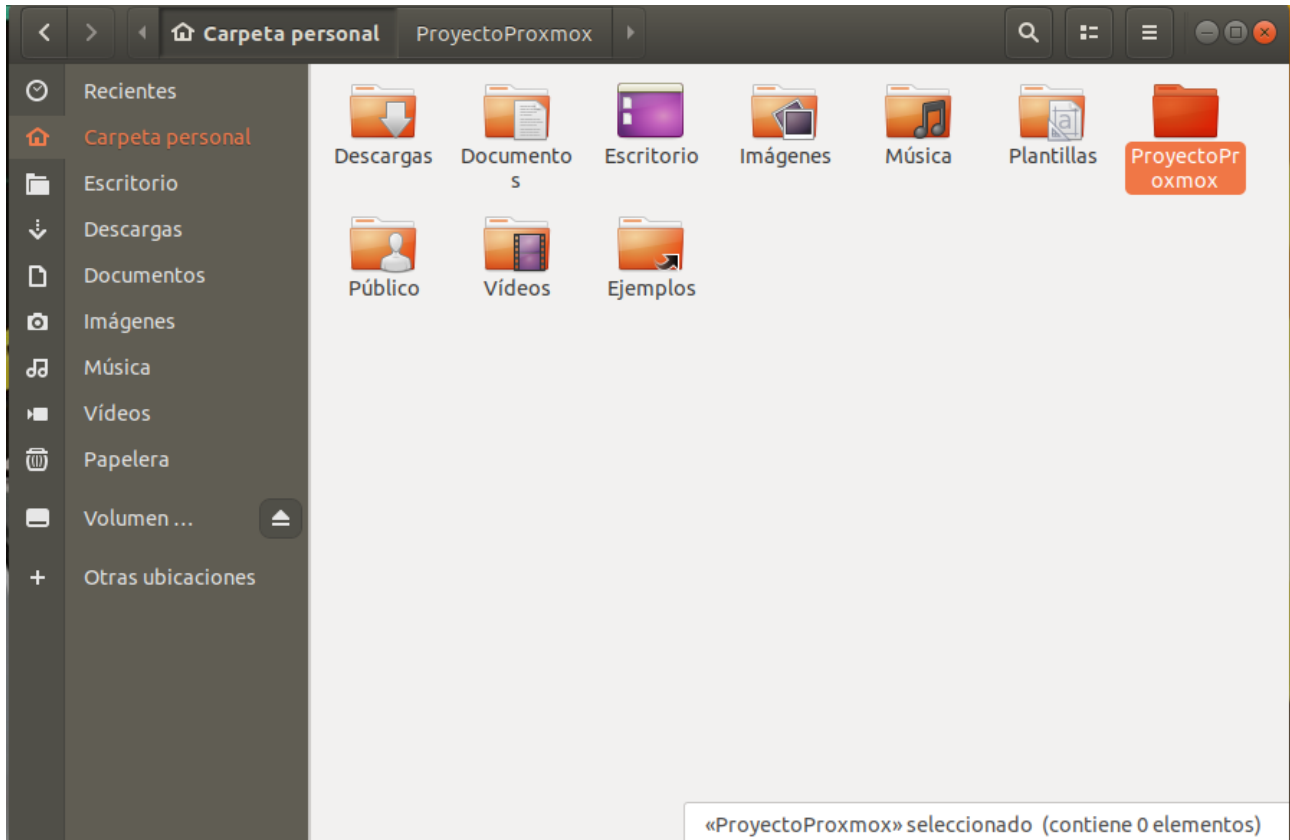
```

root@Grupol:~# sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libapache2-mod-php7.2 libsodium23 php-common php7.2 php7.2-cli php7.2-common php7.2-json php7.2-mysql php7.2-opcache php7.2-readline
Suggested packages:
  php-pear
The following NEW packages will be installed:
  libapache2-mod-php libapache2-mod-php7.2 libsodium23 php php-common php-mysql php7.2 php7.2-cli php7.2-common php7.2-json php7.2-mysql php7.2-opcache
  php7.2-readline
0 upgraded, 13 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 4110 kB of archives.
After this operation, 18.0 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]

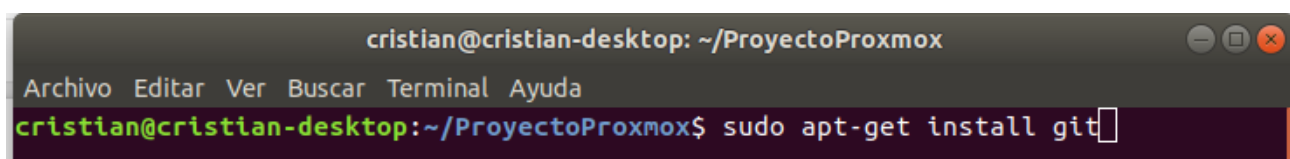
```

Instalación GIT

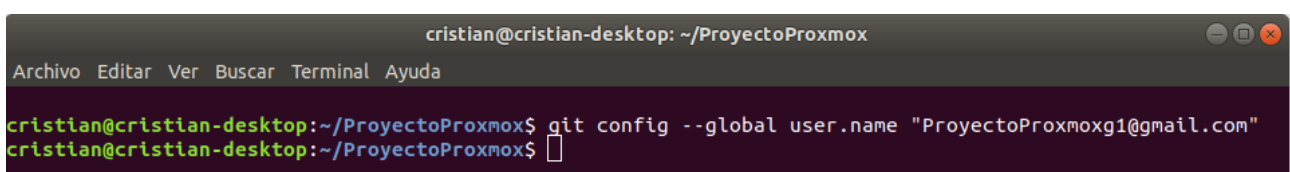
Lo primero que debemos hacer antes de proceder a la instalación del GIT es crearnos una carpeta, nosotros nos lo creamos en la carpeta personal de nombre ProyectoProxmox.



Una vez que ya lo tengamos creado ya podremos proceder a la instalación a través de la consola de comandos, lo abrimos y nos situamos en nuestra carpeta que en nuestro caso sería ProyectoProxmox e instalamos el GIT con el comando **sudo apt-get install git**.



Cuando ya lo tengamos instalado tenemos que configurar nuestro nombre de usuario y dirección de correo electrónico con el comando `git config --global user.name "ProyectoProxmoxg1@gmail.com"`



Una vez instalado y configurado Git, Iniciamos y creamos nuestro primer repositorio para iniciar utilizamos el comando **git init** y para hacer el primer repositorio añadimos la primera copia con **git add**.

```
cristian@cristian-desktop: ~/ProyectoProxmox
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git config --global user.name "ProyectoProxmoxg1@gmail.com"
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git init
Iniciado repositorio Git vacío en /home/cristian/ProyectoProxmox/.git/
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git add .
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$
```

Y lo consolidamos con el comando **git commit -m “primera consolidacion”**

```
cristian@cristian-desktop: ~/ProyectoProxmox
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git config --global user.name "ProyectoProxmoxg1@gmail.com"
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git init
Iniciado repositorio Git vacío en /home/cristian/ProyectoProxmox/.git/
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git add .
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git commit -m "primera consolidacion"
En la rama master

Confirmación inicial

nada para hacer commit
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$
```

Para poder visualizar nuestro registro de consolidaciones usamos **git log** y para ver el estado de git por si tenemos que hacer un “add” o una consolidación nueva utilizamos el comando **git status**

Ahora debemos proceder a darnos de alta en GIT HUB en la página [GitHub.com](https://github.com). Después de darnos de alta instalamos GitHub en la consola de comandos con **sudo apt-get install gith**

```
cristian@cristian-desktop: ~/ProyectoProxmox
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ sudo apt-get install gith
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
E: No se ha podido localizar el paquete gith
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$
```

Vinculamos a nuestro git (local) el nuevo directorio de trabajo (repositorio creado en la cuenta de GitHub) con

git remote add origin [HTTPS://github.com/ProyectoProxmoxG1/ProyectoProxmoxG1.git](https://github.com/ProyectoProxmoxG1/ProyectoProxmoxG1.git)

```
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git remote add origin HTTPS://github.com/ProyectoProxmoxG1/ProyectoProxmoxG1.git
```

Y por último pasamos el proyecto de Git a GitHub con el comando **git push -u origin master**

```
cristian@cristian-desktop:~/ProyectoProxmox$ git push -u origin master
Username for 'https://github.com': ProyectoProxmoxG1
Password for 'https://ProyectoProxmoxG1@github.com':
Contando objetos: 3, listo.
Escribiendo objetos: 100% (3/3), 226 bytes | 226.00 KiB/s, listo.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'master' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/ProyectoProxmoxG1/ProyectoProxmoxG1/pull/new/master
remote:
To https://github.com/ProyectoProxmoxG1/ProyectoProxmoxG1.git
 * [new branch]      master -> master
Rama 'master' configurada para hacer seguimiento a la rama remota 'master' de 'origin'.
```

GIT SERVER

El primer paso es instalar Git-Hub en el servidor.

```
root@Grupol:~# sudo apt-get install git-hub
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libpython-stdlib libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib python python-minimal python2.7 python2.7-minimal
Suggested packages:
  python-doc python-tk python2.7-doc binutils binfmt-support
The following NEW packages will be installed:
  git-hub libpython-stdlib libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib python python-minimal python2.7
  python2.7-minimal
0 upgraded, 8 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 3985 kB of archives.
After this operation, 16.9 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Tras eso, creamos localmente la carpeta en la que vamos a meter la web.

```
root@Grupol:~# cd /home/
root@Grupol:/home# mkdir proyecto
root@Grupol:/home# ls
proyecto
root@Grupol:/home#
```

Ahora empezamos con la configuración para conectar git con github. Con el comando **git config - global user.email "email a usar"**.

```
root@Grupol:/home/proyecto# git config --global user.email "ProyectoProxmoxgl@gmail.com"
root@Grupol:/home/proyecto#
```

Ahora vamos a crear el repositorio. Para ello vamos a usar **git init** para inicializar y **git add .** para crear la primera de las copias.

```
root@Grupol:/home/proyecto# git config --global user.email "ProyectoProxmoxgl@gmail.com"
root@Grupol:/home/proyecto# git init
Initialized empty Git repository in /home/proyecto/.git/
root@Grupol:/home/proyecto# git add .
root@Grupol:/home/proyecto#
```

Después vamos a usar **git clone** para hacer una copia de nuestro repositorio con la web en la máquina local.

Siempre que tengamos que actualizar la copia del servidor, usaremos la instrucción **git pull** para bajar los últimos cambios desde el repositorio de github.

