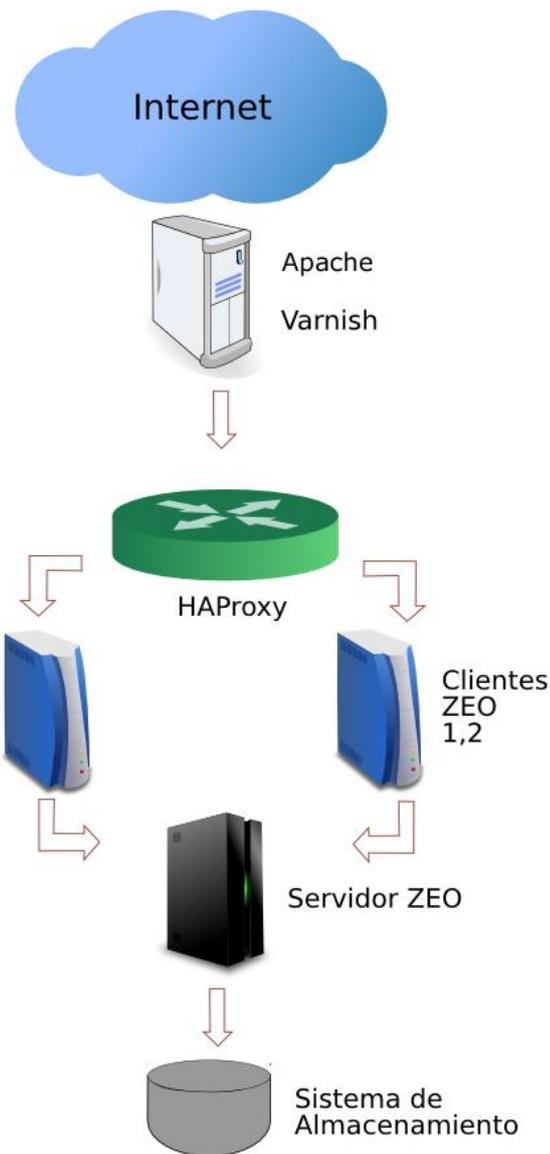


Diagrama de la arquitectura



Arquitectura en Plone de Alta Disponibilidad

Apache estará manipulando todo el tráfico entrante y enviando las peticiones Zope a Varnish.

Varnish es un acelerador de HTTP de alto rendimiento diseñado para sitios Web de contenidos dinámicos pesados.

HAProxy distribuirá (el balance de carga) las solicitudes pasadas desde Varnish a los clientes del ZEO.

Cientes ZEO 1, 2 procesarán las solicitudes y publicarán los resultados a la llamada del navegador.

Servidor ZEO será el hospedaje principal de la ZODB y mantendrá el contenido actual del sitio.

Un segundo servidor ZEO es agregado para respaldo y para tolerancia a fallos.

Configuración general

Apache (80/tcp) → Varnish (8090/tcp) → HAProxy (8091/tcp) → Plone (8080-8081/tcp)



T. 902 109 120

www.semic.es

BARCELONA

BILBAO

LLEIDA

MADRID

SEVILLA

ZARAGOZA

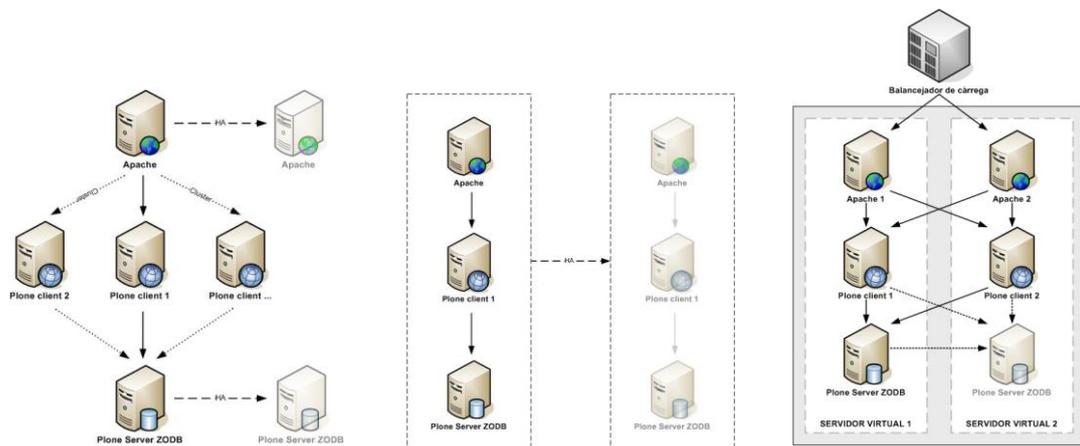


Hardware del entorno de producción (a cargo del IBMB)

1 Máquina virtual en Vmware con las siguientes características *:

- 2 cores
- 2 GB de memoria ram
- 50 GB de disco duro
- S.O: CentOS 7.x 64bits

* Esta es la configuración mínima recomendada, pero se puede escalar o configurar en distintos servidores balanceados.





Software (instalación y configuración a cargo de Semic)

Plone

Versión: 4.3.7

Directorio: /opt/Plone-4.3

Script de arranque: /etc/init.d/plone

Puertos: Zeoserver (8100), clientes (8080-8081)

Plone está formado por N clientes de Zope que se conectan a un Zeoserver, todo esto está configurado en el fichero buildout.cfg que expande el base.cfg, fichero donde está la configuración básica de todo el Plone. Para aprovechar los recursos de hardware disponibles se configuraran 2 clientes (uno para cada core disponible).

En el fichero base.cfg hay la configuración básica del cliente1, i los otros clientes copian la configuración de este cambiando solamente los parámetros que deben ser distintos para cada cliente (puerto, archivos de log, ...)

HAProxy

Versión: 1.6.x

Directorio: /opt/haproxy

Script de arranque: /etc/init.d/haproxy

Puerto: 8091

El HAProxy sirve para balancear la carga entre los distintos clientes de plone disponibles, este comprueba de forma periódica el estado de los clientes y así utiliza solo los clientes que están activos en cada momento.

La configuración se encuentra en el fichero etc/haproxy.cfg, al final del mismo están configurados todos los clientes disponibles.

Hay configurada una URL donde se puede ver el estado de los clientes:
http://<ip_servidor>:8091/haproxy-status



Varnish

Versión: 2.1.x

Directorio: /opt/varnish

Script de arranque: /etc/init.d/varnish

Puerto: 8090

El Varnish es un proxy-cache, tiene asignada una parte de memoria para hacer cache de las peticiones, de lo cacheable y el tiempo que es válido lo controla el mismo plone gracias al producto plone.app.caching donde se configura que tipo de cache hace de cada elemento. El Varnish escucha al puerto 8090 y determina si la URL pedida la tiene en memoria i si todavía es válida, si es así la sirve inmediatamente y sino le pasa la petición al haproxy.

La configuración está en el archivo etc/varnish-plone.vcl, en este archivo está configurado el “backend” que es donde pasan las peticiones (haproxy) i una sección “purge” donde se registran las IP’s a las que se permite hacer una purga de la memoria cache.

En algunas circunstancias puede ser necesario vaciar completamente la memoria de cache, en esos casos se debe ejecutar el script: /opt/varnish/bin/varnishctl resetcache

Apache

Versión: 2.4.x

Script de arranque: /etc/init.d/httpd

Puerto: 80

El sistema apache está configurado para atender solamente las peticiones de los virtual hosts conocidos, estas peticiones son enviadas al Varnish, a su vez también se encarga de servir todo el contenido comprimido si el cliente lo acepta para ahorrar ancho de banda.

La configuración se encuentra en el fichero /etc/http/conf/httpd.conf y los virtual hosts se configuran en el directorio /etc/http/conf/virtual



Monit

Versión: 5.5

Directorio: /opt/monit

Script de arranque: /etc/init.d/monit

El monit se encarga de monitorizar los distintos clientes y reiniciarlos si estos no responden adecuadamente a las peticiones; para cada cliente se configuran unos sistemas de arranque y parada y una serie de pruebas para comprobar su correcto funcionamiento. Todas las acciones que este realiza quedan registradas en un log de almacenado en /var/log/monit.log

La configuración se encuentra en el fichero /etc/monit/monit.conf



Copias de seguridad (configuración a cargo del IBMB)

*Se deben hacer copias de seguridad periódicas de los siguientes ficheros y directorios:

- Plone (directorio /opt/Plone-4.3)
- Varnish (directorio /opt/varnish)
 - varnish.rc
 - bin/varnishctl
 - etc/varnish-plone.vcl
- Haproxy (directorio /opt/haproxy)
 - haproxy.initrd
 - etc/haproxy.cfg
- Monit (directorio /opt/monit)
 - monit.rc
 - monit.conf
- Apache (directorio /etc/httpd)
 - conf/*
 - conf.d/*

*Si el entorno de la instalación es en una máquina virtual tipo VMWARE, también se pueden hacer snapshots periódicos de la misma, a modo de copia de seguridad.