



# **Detailed Engineering Document**

## **Linux**

### **exampleserver.domain.com**

12-04-2017 11:07.13



## Introducción

El servidor **exampleserver.domain.com** es un servidor Linux y tiene un uptime de 113 days desde su último reinicio.

La siguiente documentación ha sido generada automáticamente el 12-04-2017 11:07.13

## Tabla de contenidos

1. Información General
2. Aplicaciones detectadas
3. Configuración de red
4. 4.1. Tarjetas de red
- 4.2. Tabla de rutas y gateway
- 4.3. Servidor de DNS
5. Configuración de discos
6. 6.1. Uso de filesystema
- 6.2. Dispositivos de bloques
- 6.3. Filesystem montados
7. Servicios Autostart
8. Ultimos software instalado / actualizado
9. Procesos de mayor consumo de CPU
10. Procesos de mayor consumo de RAM
11. Archivos de Configuracion
12. 12.1. Archivo /etc/hosts
- 12.2. Archivo /etc/passwd
- 12.3. Archivo /etc/group
- 13.

## Información General

Información sobre el servidor exampleserver.domain.com

```
Static hostname: exampleserver.domain.com
  Icon name: computer-vm
  Chassis: vm
  Machine ID: AAAABBBBCCCCC559XXXXYYYYYYYYYY
  Boot ID: AAAABBBBCCCCCa08XXXXYYYYYYYYYY
  Virtualization: vmware
  Operating System: Red Hat Enterprise Linux Server 7.2 (Maipo)
  CPE OS Name: cpe:/o:redhat:enterprise_linux:7.2:GA:server
  Kernel: Linux 3.10.0-327.el7.x86_64
  Architecture: x86-64
```

## Direcciones IP

```
1.2.3.4
5.6.7.8
```

## Información del Hardware

```
Numero de CPU : 16
Modelo de CPU : Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2667 v3 @ 3.20GHz
Meminfo       : 32778904kB
```

## Aplicaciones Detectadas

En este servidor se han detectado las siguientes aplicaciones en ejecución. Estas pueden definir el Rol de este equipo.

Oracle Database
-----------------

## Configuración de Red

Interfaces de red configuradas en el servidor **ifconfig -a**

```
ens161: flags=4163  mtu 9000
    inet 1.2.3.4  netmask 255.255.255.0  broadcast 1.2.3.255
    inet6 fe80::250:56ff:fe9f:xxyy  prefixlen 64  scopeid 0x20
    ether 00:50:56:9f:xx:yy  txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 3842912  bytes 281827287 (268.7 MiB)
    RX errors 0  dropped 6507  overruns 0  frame 0
    TX packets 3752172  bytes 153678118026 (143.1 GiB)
    TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

ens192: flags=4163  mtu 1500
    inet 5.6.7.8  netmask 255.255.255.192  broadcast 5.6.7.255
    inet6 fe80::250:56ff:fe9f:41fb  prefixlen 64  scopeid 0x20
    ether 00:50:56:9f:41:fb  txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 142202618  bytes 826137335558 (769.4 GiB)
    RX errors 0  dropped 29594  overruns 0  frame 0
    TX packets 86673826  bytes 8253132773 (7.6 GiB)
    TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

ens193: flags=4163  mtu 1500
    ether 00:50:56:9f:2e:c6  txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 537807  bytes 74132270 (70.6 MiB)
    RX errors 0  dropped 5612  overruns 0  frame 0
    TX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
```

```
TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73  mtu 65536
    inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10
    loop  txqueuelen 0  (Local Loopback)
    RX packets 13384607  bytes 1263857130 (1.1 GiB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 13384607  bytes 1263857130 (1.1 GiB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

## Default Gateway

Tablas de rutas y default gateway: **netstat -nr**

Kernel IP routing table

Destination	Gateway	Genmask	Flags	MSS Window	irtt Iface
0.0.0.0	1.2.3.4	0.0.0.0	UG	0 0	0 ens192
1.2.3.0	0.0.0.0	255.255.255.192	U	0 0	0 ens192

## Servidores DNS

Servidores de resolución de nombre DNS **/etc/resolv.conf**

```
nameserver 8.8.8.8
nameserver 8.8.4.4
```

## Configuración de Discos

Filesystem locales **df -hPI**

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/mapper/rhel-root	6.6G	290M	6.3G	5%	/
devtmpfs	16G	0	16G	0%	/dev
tmpfs	16G	177M	16G	2%	/dev/shm
tmpfs	16G	1.7G	15G	11%	/run
tmpfs	16G	0	16G	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/mapper/rhel-usr	3.8G	1.8G	2.1G	46%	/usr
/dev/mapper/vgu01-lvol01	100G	15G	86G	15%	/u01
/dev/mapper/rhel-var	9.4G	818M	8.6G	9%	/var
/dev/mapper/rhel-home	3.8G	34M	3.7G	1%	/home
/dev/sda1	197M	109M	89M	56%	/boot
tmpfs	3.2G	0	3.2G	0%	/run/user/1100
tmpfs	3.2G	0	3.2G	0%	/run/user/1101
tmpfs	3.2G	0	3.2G	0%	/run/user/1000
/dev/mapper/rhel-tmp	20G	45M	19G	1%	/tmp

## Dispositivos de bloques

Listado de dispositivos de bloques.

**lsblk**

NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPOINT
fd0	2:0	1	4K	0	disk	
sda	8:0	0	150G	0	disk	
└─sda1	8:1	0	200M	0	part	/boot
└─sda2	8:2	0	40.1G	0	part	
└─rhel-root	253:0	0	6.5G	0	lvm	/
└─rhel-swap	253:1	0	16.8G	0	lvm	[SWAP]
└─rhel-usr	253:2	0	3.7G	0	lvm	/usr
└─rhel-var	253:3	0	9.3G	0	lvm	/var
└─rhel-home	253:4	0	3.7G	0	lvm	/home
└─sda3	8:3	0	109.8G	0	part	



└rhel-lvol02	253:5	0	30G	0	lvm	
└rhel-tmp	253:7	0	20G	0	lvm	/tmp
sdb	8:16	0	100G	0	disk	
└sdb1	8:17	0	100G	0	part	
sdc	8:32	0	400G	0	disk	
└sdc1	8:33	0	400G	0	part	
sdd	8:48	0	100G	0	disk	
└sdd1	8:49	0	100G	0	part	
└vgu01-lvol01	253:6	0	100G	0	lvm	/u01
sde	8:64	0	50G	0	disk	
└sde1	8:65	0	50G	0	part	
sdf	8:80	0	20G	0	disk	
└sdf1	8:81	0	20G	0	part	
sr0	11:0	1	3.8G	0	rom	

## Puntos de montaje locales

Puntos de montaje local **mount**

```

sysfs                on /sys                type sysfs
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel)
proc                 on /proc              type proc
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
devtmpfs             on /dev              type devtmpfs
(rw,nosuid,seclabel,size=16379292k,nr_inodes=4094823,mode=755)
securityfs           on /sys/kernel/security type securityfs
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
tmpfs                on /dev/shm          type tmpfs
(rw,nosuid,nodev,seclabel)
devpts               on /dev/pts          type devpts
(rw,nosuid,noexec,relatime,seclabel,gid=5,mode=620,ptmxmode=000)
tmpfs                on /run              type tmpfs
(rw,nosuid,nodev,seclabel,mode=755)
tmpfs                on /sys/fs/cgroup    type tmpfs
(ro,nosuid,nodev,noexec,seclabel,mode=755)
cgroup               on /sys/fs/cgroup/systemd type cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,xattr,release_agent=/usr/lib/systemd/systemd-cgroups-
agent,name=systemd)
pstore               on /sys/fs/pstore    type pstore
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
cgroup               on /sys/fs/cgroup/cpu,cpuacct type cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,cpuacct,cpu)
cgroup               on /sys/fs/cgroup/freezer type cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,freezer)
cgroup               on /sys/fs/cgroup/perf_event type cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,perf_event)
cgroup               on /sys/fs/cgroup/memory type cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,memory)
cgroup               on /sys/fs/cgroup/cpuset type cgroup

```

```

(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,cpuset)
cgroup                on  /sys/fs/cgroup/blkio      type  cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,blkio)
cgroup                on  /sys/fs/cgroup/hugetlb    type  cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,hugetlb)
cgroup                on  /sys/fs/cgroup/net_cls    type  cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,net_cls)
cgroup                on  /sys/fs/cgroup/devices    type  cgroup
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,devices)
configfs              on  /sys/kernel/config        type  configfs      (rw,relatime)
/dev/mapper/rhel-root  on  /                          type  xfs
(rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
/dev/mapper/rhel-usr   on  /usr                      type  xfs
(rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
selinuxfs             on  /sys/fs/selinux          type  selinuxfs     (rw,relatime)
systemd-1             on  /proc/sys/fs/binfmt_misc  type  autofs
(rw,relatime,fd=24,pgrp=1,timeout=300,minproto=5,maxproto=5,direct)
mqueue               on  /dev/mqueue              type  mqueue
(rw,relatime,seclabel)
debugfs              on  /sys/kernel/debug        type  debugfs       (rw,relatime)
hugetlbfs            on  /dev/hugepages           type  hugetlbfs
(rw,relatime,seclabel)
binfmt_misc          on  /proc/sys/fs/binfmt_misc  type  binfmt_misc   (rw,relatime)
nfsd                 on  /proc/fs/nfsd            type  nfsd          (rw,relatime)
/dev/mapper/vgu01-lvol01 on /u01                    type  xfs
(rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
/dev/mapper/rhel-var   on  /var                      type  xfs
(rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
sunrpc               on  /var/lib/nfs/rpc_pipefs   type  rpc_pipefs    (rw,relatime)
/dev/mapper/rhel-home  on  /home                    type  xfs
(rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
/dev/sda1             on  /boot                    type  xfs
(rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
oracleasmfs          on  /dev/oracleasm           type  oracleasmfs   (rw,relatime)
tmpfs                on  /run/user/1100           type  tmpfs
(rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,size=3277892k,mode=700,uid=1100,gid=1000)

```

```
tmpfs                on  /run/user/1101      type tmpfs
(rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,size=3277892k,mode=700,uid=1101,gid=1000)
tmpfs                on  /run/user/1000      type tmpfs
(rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,size=3277892k,mode=700,uid=1000,gid=1102)
/dev/mapper/rhel-tmp  on  /tmp                type ext4
(rw,relatime,seclabel,data=ordered)
```

## Servicios con autostart

Los servicios que inician automáticamente en el servidor son.

En esta sección hay información generica del sistema como también del rol del servidor.

auditd.service	enabled
crond.service	enabled
dbus-org.freedesktop.NetworkManager.service	enabled
dbus-org.freedesktop.nm-dispatcher.service	enabled
getty@.service	enabled
irqbalance.service	enabled
kdump.service	enabled
lvm2-monitor.service	enabled
microcode.service	enabled
NetworkManager-dispatcher.service	enabled
NetworkManager.service	enabled
oracle-ohasd.service	enabled
oracleasm.service	enabled
postfix.service	enabled
rhsmcertd.service	enabled
rsyslog.service	enabled
snmpd.service	enabled
spice-vdagentd.service	enabled
sshd.service	enabled
sysstat.service	enabled
systemd-readahead-collect.service	enabled
systemd-readahead-drop.service	enabled
systemd-readahead-replay.service	enabled
tuned.service	enabled
dm-event.socket	enabled
lvm2-lvmetad.socket	enabled
lvm2-lvmpolld.socket	enabled
rpcbind.socket	enabled
default.target	enabled
multi-user.target	enabled

nfs-client.target	enabled
remote-fs.target	enabled

## Último software instalado / actualizado

Los últimos 25 paquetes instalados en este servidor son.

net-snmp-libs-5.7.2-24.el7.x86_64	Thu 26 Jan 2017 01:23:24 PM CLT
net-snmp-agent-libs-5.7.2-24.el7.x86_64	Thu 26 Jan 2017 01:23:24 PM CLT
net-snmp-5.7.2-24.el7.x86_64	Thu 26 Jan 2017 01:23:24 PM CLT
perl-Data-Dumper-2.145-3.el7.x86_64	Thu 26 Jan 2017 01:11:20 PM CLT
nfs-utils-1.3.0-0.21.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:33 AM CLT
tcp_wrappers-7.6-77.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
rpcbind-0.2.0-32.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
quota-nls-4.01-11.el7.noarch	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
quota-4.01-11.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libverto-tevent-0.2.5-4.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libtirpc-0.2.4-0.6.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libtevent-0.9.25-1.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libtalloc-2.1.2-1.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libref_array-0.1.5-25.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libpath_utils-0.2.1-25.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libnfsidmap-0.25-12.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libini_config-1.2.0-25.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libevent-2.0.21-4.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libcollection-0.6.2-25.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
libbasicobjects-0.1.1-25.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
keyutils-1.5.8-3.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
gssproxy-0.4.1-7.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:50:32 AM CLT
unzip-6.0-15.el7.x86_64	Fri 02 Dec 2016 10:13:10 AM CLT
firefox-38.3.0-2.el7_1.x86_64	Thu 01 Dec 2016 05:10:39 PM CLT
gtk2-2.24.28-8.el7.x86_64	Thu 01 Dec 2016 05:10:32 PM CLT

## 5 Procesos con mayor consumo de CPU

Estadística de los procesos con mayor consumo de CPU desde el reinicio del servicio o servidor, lo que haya sucedido último.

CPU Time	Procesos
23-03:10:56	asm_gen0_+asm
18:37:25	ora_vktm_dctm
11:43:41	oraagent.bin
10:01:49	ohasd.bin
06:24:10	ora_pr00_dctm

## 5 Procesos con mayor consumo de Memoria

Estadística de los procesos con mayor consumo de memoria RAM.

Memoria	Usuario	Procesos
20363792	oracle	ora_dbw0_dctm
20347344	oracle	ora_dbw1_dctm
20334276	oracle	ora_mark_dctm
20312564	oracle	ora_arc0_dctm
20312052	oracle	ora_arc3_dctm



## Cambio de hora

Para la zona horaria configurada, en estas fechas se aplicará el cambio de hora.  
Fecha del cambio de hora en año 2017.

```
/etc/localtime  Sun May 14 02:59:59 2017 UT = Sat May 13 23:59:59 2017 CLST isdst=1
gmtoff=-10800

/etc/localtime  Sun May 14 03:00:00 2017 UT = Sat May 13 23:00:00 2017 CLT isdst=0
gmtoff=-14400

/etc/localtime  Sun Aug 13 03:59:59 2017 UT = Sat Aug 12 23:59:59 2017 CLT isdst=0
gmtoff=-14400

/etc/localtime  Sun Aug 13 04:00:00 2017 UT = Sun Aug 13 01:00:00 2017 CLST isdst=1
gmtoff=-10800
```

Fecha del cambio de hora en año 2018.

```
/etc/localtime  Sun May 13 02:59:59 2018 UT = Sat May 12 23:59:59 2018 CLST isdst=1
gmtoff=-10800

/etc/localtime  Sun May 13 03:00:00 2018 UT = Sat May 12 23:00:00 2018 CLT isdst=0
gmtoff=-14400

/etc/localtime  Sun Aug 12 03:59:59 2018 UT = Sat Aug 11 23:59:59 2018 CLT isdst=0
gmtoff=-14400

/etc/localtime  Sun Aug 12 04:00:00 2018 UT = Sun Aug 12 01:00:00 2018 CLST isdst=1
gmtoff=-10800
```

## Configuracion NTP

Contenido de archivo /etc/ntp.conf

```
server 172.27.44.99 version 3
```

## Sincronizacion de hora

```
Comando: timedatectl

Local time: Wed 2017-04-12 11:07:14 CLT
Universal time: Wed 2017-04-12 14:07:14 UTC
RTC time: Wed 2017-04-12 15:50:13
Time zone: America/Santiago (CLT, -0300)
NTP enabled: n/a
NTP synchronized: no
RTC in local TZ: no
DST active: n/a
```

## Archivos de Configuracion

### Archivo /etc/hosts

Contenido de archivo /etc/hosts

```
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4
localhost4.localhost4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6
localhost6.localhost6
```

## Archivo /etc/passwd

Contenido de archivo /etc/passwd

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:99:99:Nobody:/:/sbin/nologin
avahi-autoipd:x:170:170:Avahi IPv4LL Stack:/var/lib/avahi-
autoipd:/sbin/nologin
systemd-bus-proxy:x:999:997:systemd Bus Proxy:/:/sbin/nologin
systemd-network:x:998:996:systemd Network Management:/:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
polkitd:x:997:995:User for polkitd:/:/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the tcsd
daemon:/dev/null:/sbin/nologin
postfix:x:89:89:/:/var/spool/postfix:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
grid:x:1100:1000:~/home/grip:/bin/bash
oracle:x:1101:1000:~/home/oracle:/bin/bash
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
nfsnobody:x:65534:65534:Anonymous NFS User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
```

## Archivo /etc/group

Contenido de archivo /etc/group

```
root:x:0:
bin:x:1:
daemon:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mem:x:8:
kmem:x:9:
wheel:x:10:
cdrom:x:11:
mail:x:12:postfix
man:x:15:
dialout:x:18:
floppy:x:19:
games:x:20:
tape:x:30:
video:x:39:
ftp:x:50:
lock:x:54:
audio:x:63:
nobody:x:99:
users:x:100:
avahi-autoipd:x:170:
utmp:x:22:
utempter:x:35:
ssh_keys:x:999:
input:x:998:
systemd-journal:x:190:
systemd-bus-proxy:x:997:
systemd-network:x:996:
dbus:x:81:
```

```
polkitd:x:995:  
dip:x:40:  
tss:x:59:  
postdrop:x:90:  
postfix:x:89:  
sshd:x:74:  
checkeo:x:1102:  
asmadmin:x:1020:grid  
asmdba:x:1021:grid,oracle  
dba:x:1031:grid,oracle  
asmoper:x:1022:grid  
oper:x:1023:oracle  
oinstall:x:1000:  
rpc:x:32:  
rpcuser:x:29:  
nfsnobody:x:65534:
```