

# Edició digital d'una revista de temàtica històrica amb Drupal

## ANNEX I Configuracions i laboratoris

Annex I a la Memòria de Projecte de Final de Grau  
**Grau Multimèdia**  
Gestió i publicació de continguts

**Autor: David Salvany López**  
Consultor: Joan Giner Miguelez  
Profesor: César Pablo Córcoles Briongos

Gener de 2020

## Drets d'autor

Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Espanya de Creative Commons



No és permet l'ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

L'autor d'aquest treball ha elaborat les imatges i elements gràfics que hi apareixen, o bé s'han extret de publicacions i obres que permeten el seu ús lliure i la seva reproducció per a finalitats acadèmiques.

Fonts alienes:

La font Lato emprada en el text d'aquesta memòria és obra de Łukasz Dziedzic i es distribueix sota llicència Open Font License dins la plataforma Google Fonts.

# Índex

1. Descripció dels entorns de treball .....	3
1.1 Criteris d'elecció de la plataforma .....	3
1.2 Sistema operatiu .....	3
1.3 CMS .....	3
1.4 Servidor web .....	3
1.5 Sistema gestor de base de dades .....	4
1.6 PHP .....	4
1.7 Entorn de desenvolupament integrat (IDE) .....	4
1.8 Entorn de virtualització .....	4
1.9 Quadre resum de la plataforma tecnològica .....	5
2. Desplegament de plataformes Ubuntu amb Drupal .....	6
2.1 Configuració comú a totes les màquines .....	10
2.2 Màquina PRE amb LAMP integrat .....	11
3. Configuració dels tipus de continguts al site Drupal .....	20
3.1 Definició dels estils d'imatge per als tipus de continguts .....	27
4. Plataforma de desenvolupament Eclipse .....	29
5. Visió detallada de rols i permisos del site amb drush .....	31
6. Backup del site Drupal .....	37
7. Cache Lab 1: Configuració de cache Varnish per a Drupal 8 .....	39
7.1 Instal·lació de Varnish i configuració amb Apache .....	39
7.2 Instal·lació de mòduls en Drupal 8 .....	42
8. Cache Lab 2: Configuració de cache Redis per a Drupal 8 .....	43
8.1 Instal·lació de Redis i PHP Redis .....	43
9. Cache Lab 3: Configuració de cache Memcached per a Drupal 8 .....	46
9.1 Instal·lació de Memcached i mòduls per a Drupal 8 .....	46
10. Lab: Estudi d'inserció d'anuncis AdSense .....	49
10.1 Instal·lació del mòdul 'Block Field' .....	49
10.2 Instal·lació del mòdul 'Google AdSense Integration' .....	49
10.3 Inserció d'un 'block field' en el tipus de contingut .....	50
10.4 Altres formes d'afegir publicitat amb mòdul Google AdSense Integration .....	53
11. Lab: Rendiment de la càrrega de pàgines .....	55
11.1 Google Chrome Audits .....	55
11.2 Eina network de Firefox Developer .....	58
12. Resum de mòduls usats en la plataforma .....	60
12.1 Mòduls actius en el web site .....	60
12.2 Mòduls avaluats però no actius .....	62

# 1. Descripció dels entorns de treball

## 1.1 Criteris d'elecció de la plataforma

La filosofia de treball ha estat en tot moment treballar en base a sistemes, components i peces de programari open source, desenvolupades i mantingudes per comunitats de desenvolupadors i alliberades sota llicències obertes. S'ha escollit, doncs, en base a aquest criteri i d'altres de caire més personal, com el fet d'investigar i aprendre en el cas de Drupal 8 o l'entorn IDE Eclipse, o bé la familiaritat i comoditat de treballar amb sistema operatiu com Ubuntu i un sistema gestor de base de dades com MySQL 5.7.

## 1.2 Sistema operatiu

El sistema operatiu triat és la versió Server de 64 bits de la distribució Ubuntu 18.04 Bionic Beaver LTS, publicat per Canonical Ltd sota GNU General Public License (GPL). S'ha triat una versió amb suport a llarg termini o long term support i amb una vida prevista fins a 2023. L'elecció d'Ubuntu Server es deu a la seva robustesa en estar basat en Debian, les seves elevades característiques com a sistema operatiu de servidor, amb el suport de Canonical quan a actualitzacions i repositoris de programari, i l'elevat grau de seguretat que incorpora, amb eines com l'ús obligat de sudo al bash, o el firewall ufw per a regles sobre IP. També ha pesat l'extens suport documental, tant de Canonical com de les comunitats de desenvolupadors i usuaris, i la facilitat amb que es poden cercar "receptes" per a aconseguir qualsevol objectiu, ja que és una de les plataformes per a LAMP (Linux Apache MySQL PHP) més esteses.



## 1.3 CMS

El CMS escollit i base del present treball és Drupal 8, sistema de gestió de continguts de programari lliure que té com a base de programació principal el llenguatge PHP, i que està capacitat per a la creació de tota mena de web sites amb una reducció significativa del temps de desenvolupament. L'extensa comunitat de desenvolupament i disponibilitat de mòduls i temes fan aquest CMS una eina realment flexible i potent per a afrontar una bona part dels projectes basats en web que es plantegin. La versió 8 de Drupal incorpora, alhora, millores per als editors, com ara vistes prèvies, càrrega d'imatges amb Drag&Drop i edició en context, així com a eines d'administració millorades per a personalitzar components, temes mobile first i un suport d'idiomes ampliat.



## 1.4 Servidor Web



El servidor web sobre el que s'executarà Drupal 8 serà la versió 2.4 d'Apache Web Server, de codi obert i desenvolupat i mantingut per l'Apache Software Foundation. La seva acceptació a la xarxa és absoluta, on actualment es manté en primera posició amb un 44% dels websites a Internet, seguit d'aprop per Nginx amb un 30,7%, i més de lluny per Cloudflare Server amb un 11,2% i Internet Information Server de Microsoft amb un 8,2%. Apache es constitueix com a un servidor modular, multiplataforma i extensible, amb una sèrie de mòduls que multipliquen les seves prestacions, alhora que es reconeix com a una plataforma provada, robusta i segura per a qualsevol tipus de desplaçament web.

## 1.5 Sistema gestor de base de dades



El sistema gestor de base de dades escollit és MySQL en la versió 5.7. Es tracta d'un sistema de base de dades relacional, actualment desenvolupat i mantingut per Oracle i alliberat sota llicència GPL. Disposa de característiques multifil i multiusuari i es gestiona per mitjà de l'ús del llenguatge SQL. La seva popularitat ve donada per l'elevada velocitat d'execució de les consultes en mode lectura, i per ser part fonamental de l'arquitectura LAMP, en la que s'emmarca el CMS Drupal. La llicència GNU/GPL obligarà a que qualsevol producte (programari) derivat es faci sota aquesta mateixa llicència, encas de que no es vulgui alliberar el producte sota GNU/GPL caldrà adquirir una llicència comercial de MySQL. No es tracta del cas de Drupal, ja que aquest s'allibera justament sota llicència GNU/GPL.

## 1.6 PHP



El llenguatge de programació PHP (Hypertext Preprocessor) és un dels més populars en desenvolupament web i és el llenguatge en el que està escrit Drupal. PHP serà, doncs, el llenguatge en el que s'hauran de desenvolupar mòduls i components (apart d'altres com Javascript i CSS) en la plataforma CMS escollida. En el present treball, la versió instal·lada de PHP és 7.3, dins de PHP 7, que incorpora importants millores de rendiment respecte a la anterior família de versions PHP 5. A data d'avui, la versió 7.3 no té límit de data de manteniment per part de PHP Group.

## 1.7 Entorn de desenvolupament integrat (IDE)

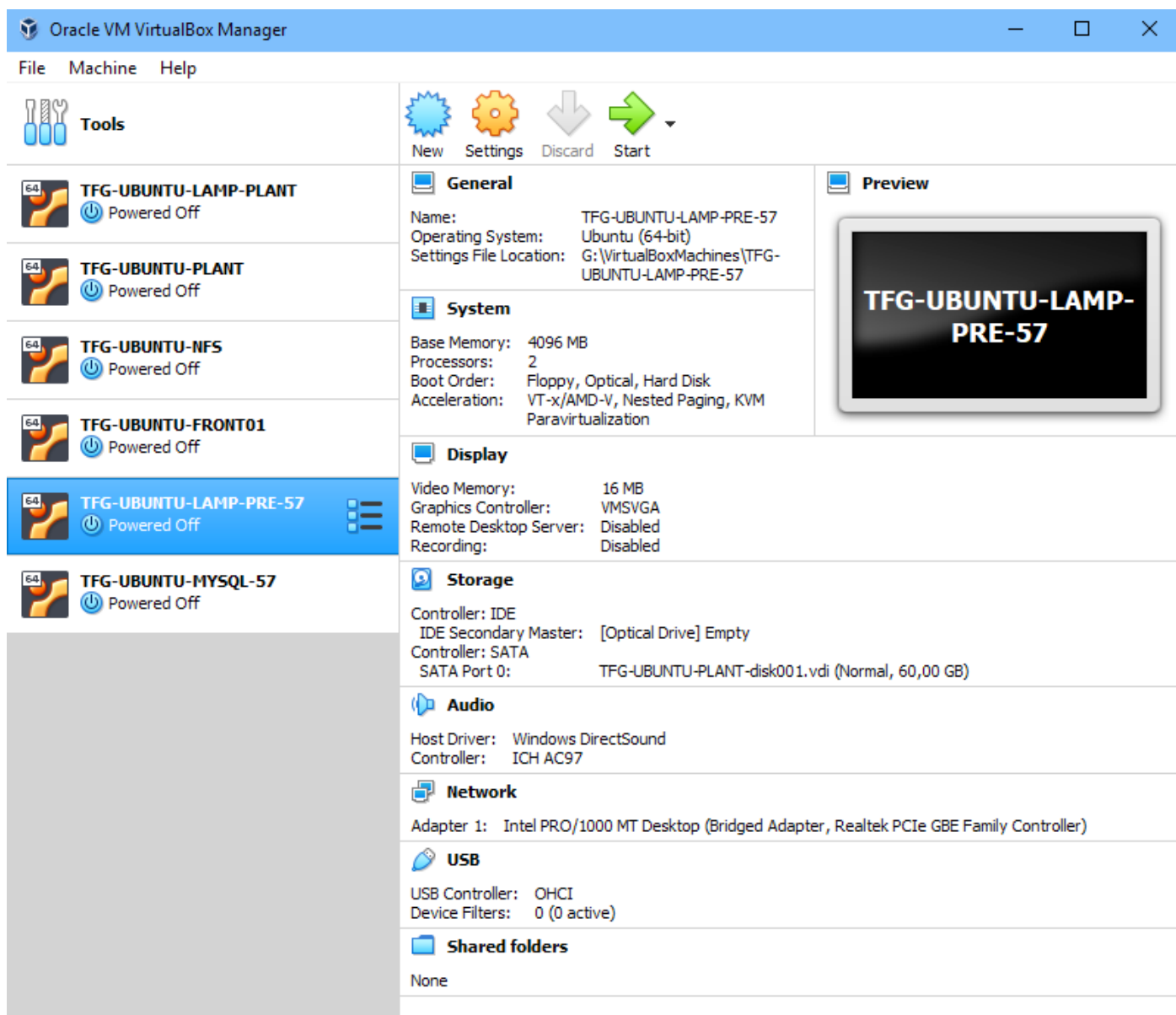


S'ha escollit Eclipse 2019-09 R (4.13.0) com a entorn de desenvolupament integrat. Es tracta d'un IDE de codi obert, mantingut per la Eclipse Foundation i originalment desenvolupat per a Java, però que permet fer projectes amb molts altres llenguatges incloent PHP, JavaScript i CSS, per mitjà dels connectors disponibles per a aquests, de fet, es poden baixar versions gairebé específiques segons el tipus de projecte que es vagi a treballar, i per al present treball s'usarà 'Eclipse IDE for PHP Developers'.

## 1.8 Entorn de virtualització



L'entorn de virtualització és necessari per a poder desplegar les màquines Linux Ubuntu que conformaran la plataforma. En treballar en equips PC amb Windows 10, una opció hagués estat realitzar el treball en una plataforma XAMPP, per exemple, però s'ha preferit treballar sobre els entorns "finals" escollits per tal de que el futur pas a producció sigui el més transparent possible. La plataforma escollida és Virtual Box 6.0, plataforma sota llicència Pública General de GNU versió 2 per a ús personal, educatiu o d'avaluació. Generalment, en una plataforma de producció s'usarà una altra plataforma més adient, com ara VMware Infrastructure (ESXi), Microsoft Hyper-V o Citrix XenServer, però amb les pautes de desplegament desenvolupades en aquest annex, el desplegament de les màquines es pot realitzar de manera directa, sense conversions de plataforma.



Vista de l'entorn de virtualització VirtualBox 6 Manager des de PC Windows 10

## 1.9 Quadre resum de la plataforma tecnològica

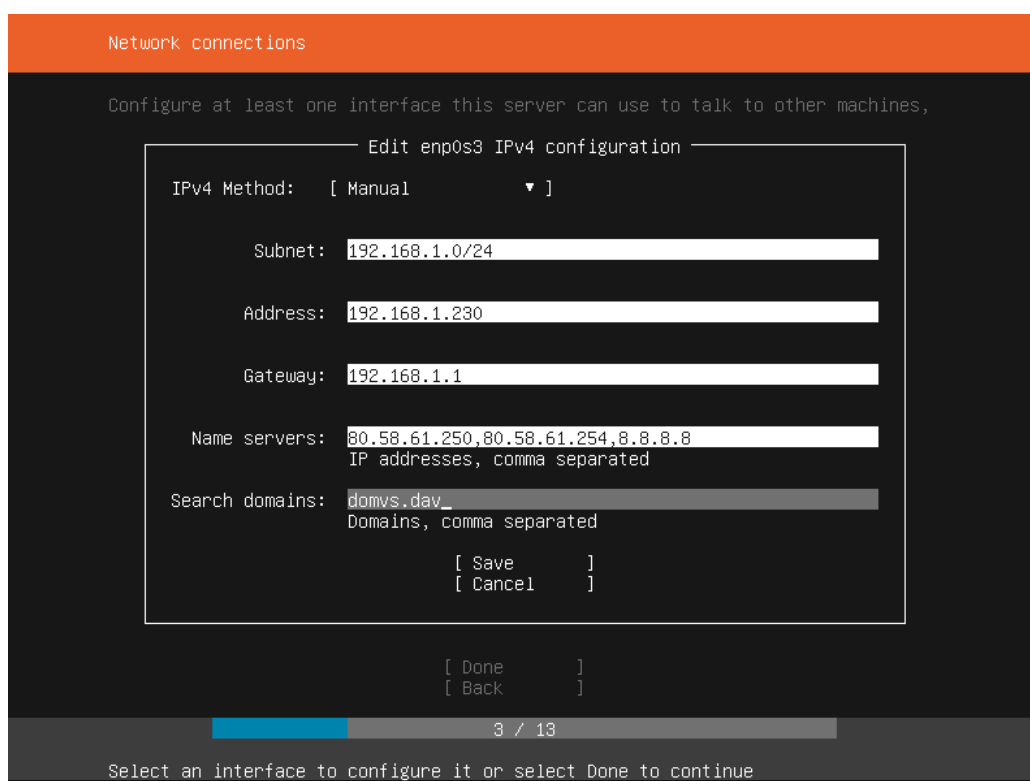
Component	Producte	Versió
Sistema operatiu	Ubuntu Server	18.04 Bionic Beaver
Sistema de gestió de continguts	Drupal	8.7.2
Servidor Web	Apache	2.4.29
Llenguatge PHP	PHP	7.3.1
Servidor base de dades	MySQL	5.7.27
Sistema de virtualització	Oracle VirtualBox	6.0
Entorn integrat de desenvolupament	Eclipse	2019-09 R(4.13.0)

## 2. Desplegament de plataformes Ubuntu amb Drupal

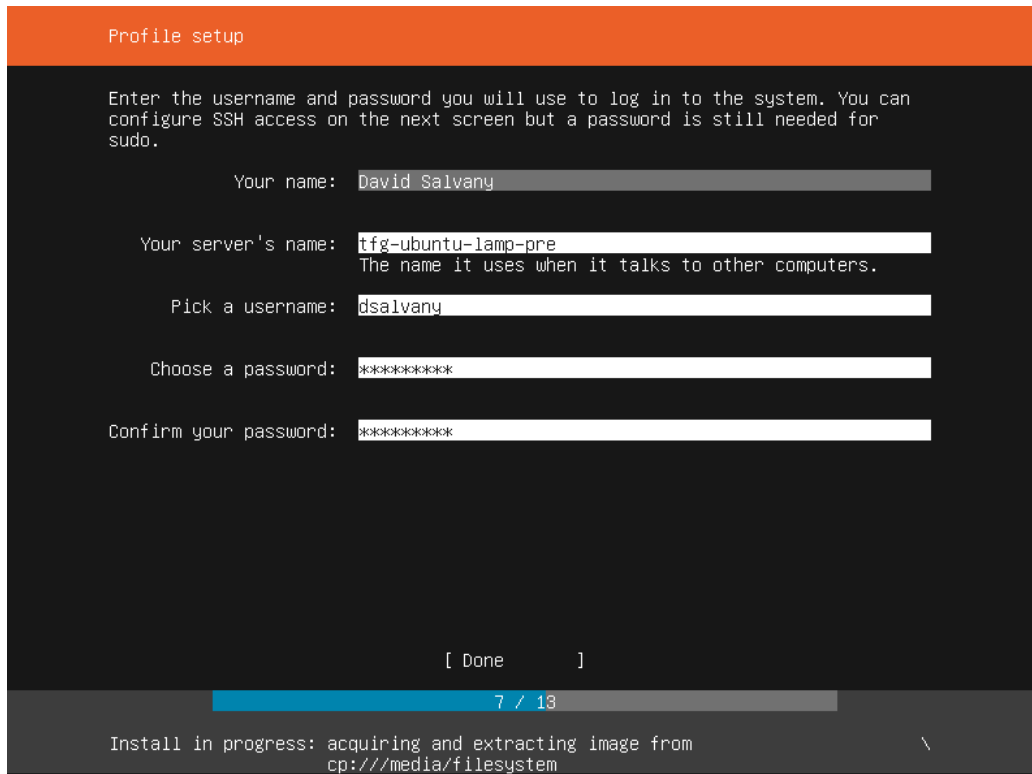
### 2.1 Configuració comú a totes les màquines

**Pas 1 – Realitzar la instal·lació d'una màquina virtual Ubuntu 18.04 de 64 bits sobre Virtual Box 6.0.**

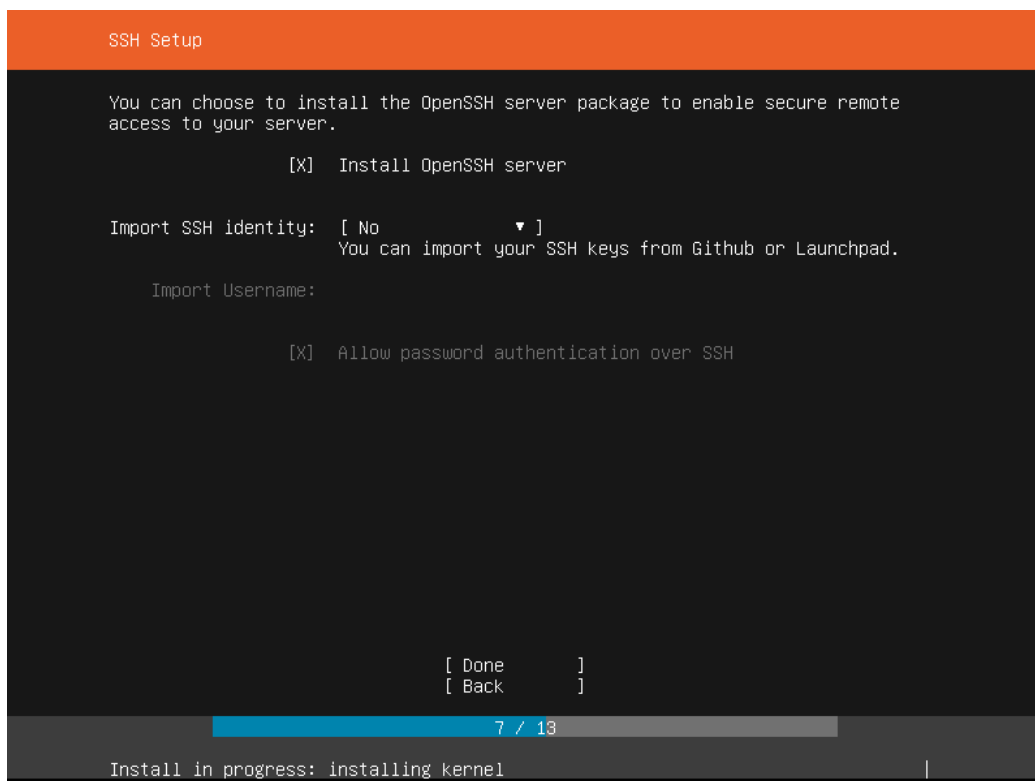
La màquina s'instal·larà sense cap component addicional, que seran afegits posteriorment.



En la configuració de xarxa, s'usarà el rang IP intern 192.168.1.0, i el domini intern de les màquines serà domvs.dav.



S'estableix un usuari inicial 'dsalvany' per a les primeres tasques de root



S'instal·la el servidor openSSH per a poder administrar la màquina per consola remota.



```

Featured Server Snaps

These are popular snaps in server environments. Select or deselect with SPACE,
press ENTER to see more details of the package, publisher and versions
available.

( ) microk8s      Kubernetes for workstations and appliances
( ) nextcloud    Nextcloud Server - A safe home for all your data
( ) wekan        Open-Source kanban
( ) kata-containers Lightweight virtual machines that seamlessly plug in
( ) docker       Docker container runtime
( ) canonical-livepatch Canonical Livepatch Client
( ) rocketchat-server Group chat server for 100s, installed in seconds.
( ) mosquitto    Eclipse Mosquitto MQTT broker
( ) etcd         Resilient key-value store by CoreOS
( ) powershell  PowerShell for every system!
( ) stress-ng    A tool to load, stress test and benchmark a computer
( ) sabnzbd      SABnzbd
( ) wormhole     get things from one computer to another, safely
( ) aws-cli      Universal Command Line Interface for Amazon Web Serv
( ) google-cloud-sdk Command-line interface for Google Cloud Platform pro
( ) slcli        Python based SoftLayer API Tool.
( ) doctl        DigitalOcean command line tool
( ) conjure-up   Package runtime for conjure-up spells
( ) minidlna-escoand server software with the aim of being fully complian
( ) postgresql10 PostgreSQL is a powerful, open source object-relatio
( ) heroku       CLI client for Heroku
( ) keepalived   High availability VRRP/BFD and load-balancing for Li

[ Done ]
[ Back ]

7 / 13

Install in progress: installing kernel

```

No es selecciona cap paquet addicional a instal·lar amb el sistema.

```

Ubuntu 18.04.3 LTS tfg-ubuntu-lamp-pre tty1
tfg-ubuntu-lamp-pre login: dsalvany
Password:
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 4.15.0-62-generic x86_64)

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

System information as of Mon Sep  9 20:44:30 UTC 2019

System load:  0.6          Processes:      86
Usage of /:   9.6% of 58.80GB Users logged in:  0
Memory usage: 3%          IP address for enp0s3: 192.168.1.230
Swap usage:   0%

31 packages can be updated.
0 updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dsalvany@tfg-ubuntu-lamp-pre:~$

```

Després del setup i reiniciar la màquina, es pot accedir a ella per mitjà de la consola de VirtualBox.

```

127.0.0.1    iobis.domvs.dav
192.168.1.200 tfg-ubuntu-nfs.domvs.dav
192.168.1.201 tfg-ubuntu-db.domvs.dav
192.168.1.211 tfg-ubuntu-front01.domvs.dav
192.168.1.212 tfg-ubuntu-front02.domvs.dav
192.168.1.230 tfg-ubuntu-lamp-pre.domvs.dav

```

Modificant el fitxer hosts del sistema del PC on funcioni VirtualBox, podem marcar els accesos a nom de màquina per a les màquines virtuals que siguin desplegades per a realitzar el treball.

The screenshot shows a terminal window titled 'MTPuTTY (Multi-Tabbed PuTTY)'. The left sidebar shows a tree view of servers under 'TFG', including 'TFG-UBUNTU-LAMP-PRE.domvs.dav'. The main terminal window shows the following output:

```

Using username "dsalvany".
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 4.15.0-62-generic x86_64)

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

System information as of Mon Sep  9 20:58:39 UTC 2019

System load:  0.0          Processes:    88
Usage of /:   9.6% of 58.80GB  Users logged in:  1
Memory usage: 4%          IP address for enp0s3: 192.168.1.230
Swap usage:  0%

31 packages can be updated.
0 updates are security updates.

Last login: Mon Sep  9 20:44:30 2019
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dsalvany@tfg-ubuntu-lamp-pre:~$

```

D'aquesta manera, es podrà accedir a administrar-les per mitjà de consola remota i nom de màquina.

## Pas 2 – Creació de l'usuari 'supervisor' amb password= tfgsuper

Per convenció, la administració de qualsevol aspecte i programari dins del present treball es farà amb aquest usuari, que en el cas d'Ubuntu serà un super usuari amb el qual realitzar tasques de root.

```

# Es crea un nou usuari

dsalvany@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo adduser supervisor
[sudo] password for dsalvany:
Adding user `supervisor' ...
Adding new group `supervisor' (1001) ...
Adding new user `supervisor' (1001) with group `supervisor' ...
Creating home directory `/home/supervisor' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for supervisor
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []: Supervisor
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []: Treball de Fi de Grau - Supervisor
Is the information correct? [Y/n]

# S'afegeix el nou usuari al grup de sudoers

dsalvany@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo usermod -aG sudo supervisor

```

### Pas 3 – Deshabilitar protocol IP versió 6

```

# Deshabilitar per mitjà de sysctl

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo sysctl -w net.ipv6.conf.all.disable_ipv6=0
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo sysctl -w net.ipv6.conf.default.disable_ipv6=0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0

# Deshabilitar en utilitat d'arranc de sistema GRUB, editar fitxer /etc/default/grub
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo nano /etc/default/grub
# If you change this file, run 'update-grub' afterwards to update
# /boot/grub/grub.cfg.
# For full documentation of the options in this file, see:
#   info -f grub -n 'Simple configuration'

GRUB_DEFAULT=0
GRUB_TIMEOUT_STYLE=hidden
GRUB_TIMEOUT=0
GRUB_DISTRIBUTOR=`lsb_release -i -s 2> /dev/null || echo Debian`
# Editar la següent línia tal i com apareix aquí
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="ipv6.disable=1"
GRUB_CMDLINE_LINUX="ipv6.disable=1"

# Uncomment to enable BadRAM filtering, modify to suit your needs
# This works with Linux (no patch required) and with any kernel that obtains
# the memory map information from GRUB (GNU Mach, kernel of FreeBSD ...)
#GRUB_BADRAM="0x01234567,0xfefefefefe,0x89abcdef,0xefefefef"

# Uncomment to disable graphical terminal (grub-pc only)
#GRUB_TERMINAL=console

# The resolution used on graphical terminal
# note that you can use only modes which your graphic card supports via VBE
# you can see them in real GRUB with the command `vbeinfo`
#GRUB_GFXMODE=640x480

# Uncomment if you don't want GRUB to pass "root=UUID=xxx" parameter to Linux
#GRUB_DISABLE_LINUX_UUID=true

# Uncomment to disable generation of recovery mode menu entries
#GRUB_DISABLE_RECOVERY="true"

# Uncomment to get a beep at grub start
#GRUB_INIT_TUNE="480 440 1"
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo update-grub
Sourcing file `/etc/default/grub'
Generating grub configuration file ...
Found linux image: /boot/vmlinuz-4.15.0-62-generic
Found initrd image: /boot/initrd.img-4.15.0-62-generic
done

```

### Pas 4 – Actualitzar els paquets de sistema

```

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade

```

## 2.2 Màquina PRE amb LAMP integrat

Per a realitzar el primer desplegament de Drupal 8, s'ha optat per una màquina virtual LAMP amb tots els components integrats (Apache 2.4, PHP 7.3, MySQL 5.7 i Drupal 8) en un únic disc virtual, que permet treballar tots els components en una única màquina. Val a dir que aquesta no és la solució idònia per a web sites que requereixen atendre un elevat nombre de visites concurrents, on ja s'hauran de separar i aplicar tècniques de balanceig de càrrega i alta disponibilitat a cadascun dels components. No obstant, treballar el desenvolupament i la integració en una sola màquina de pre producció resulta més àgil que tenir una plataforma de desenvolupament amb un desplegament ampli.

### 2.1.2 Desplegament de la màquina TFG-UBUNTU-LAMP-PRE-57

#### Pas 1 – Instal·lació d'Apache 2

```
# Instal·la Apache 2
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt install apache2

# Configura firewall d'Ubuntu ufw per a permetre l'accés a Apache i a OpenSSH
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo ufw allow 'Apache'
Rules updated

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo ufw allow 'OpenSSH'
Rules updated

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo ufw enable
Command may disrupt existing ssh connections. Proceed with operation (y|n)? y
Firewall is active and enabled on system startup

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo ufw status
Status: active

To           Action      From
--           -
Apache       ALLOW       Anywhere
OpenSSH      ALLOW       Anywhere

# Verifica l'estat del web server
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Drop-In: /lib/systemd/system/apache2.service.d
            └─apache2-systemd.conf
   Active: active (running) since Mon 2019-09-09 21:42:05 UTC; 3min 16s ago
   Process: 938 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 1139 (apache2)
   Tasks: 55 (limit: 4660)
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─1139 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─1140 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─1141 /usr/sbin/apache2 -k start
```

```

Sep 09 21:42:01 tfg-ubuntu-lamp-pre systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Sep 09 21:42:05 tfg-ubuntu-lamp-pre apachectl[938]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally t
Sep 09 21:42:05 tfg-ubuntu-lamp-pre systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-16/16 (END)

# Habilita l'arranc del web server a l'inici del sistema
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo systemctl enable apache2
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2

# Mostra la versió d'Apache instal·lada
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ apache2 -v
Server version: Apache/2.4.29 (Ubuntu)
Server built: 2019-08-26T13:41:23

```

## Pas 2 – Instal·lació de PHP 7

```

# Instal·la paquets de PHP7
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt install software-properties-common
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt update
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt install php7.3

# Verifica versió de PHP instal·lada
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ php -v
PHP 7.3.9-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1 (cli) (built: Sep 2 2019 12:54:24) ( NTS )
Copyright (c) 1997-2018 The PHP Group
Zend Engine v3.3.9, Copyright (c) 1998-2018 Zend Technologies
with Zend OPcache v7.3.9-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1, Copyright (c) 1999-2018, by Zend Technologies

# Instal·la biblioteca unicode per a millorar suport Unicode
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt install php7.3-mbstring

```

## Pas 3 – Instal·lació i configuració de MySQL 5.7

```

# Instal·la els paquets de MySQL Server
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt install mysql-server

# Inicia el setup amb mysql_secure_installation
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo mysql_secure_installation

Securing the MySQL server deployment.

Connecting to MySQL using a blank password.

VALIDATE PASSWORD PLUGIN can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD plugin?

Press y|Y for Yes, any other key for No: n
Please set the password for root here.

```

```

# password inicial per a usuari root -> 'tfgsuper'
New password:

Re-enter new password:
By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have
a user account created for them. This is intended only for
testing, and to make the installation go a bit smoother.
You should remove them before moving into a production
environment.

Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

Normally, root should only be allowed to connect from
'localhost'. This ensures that someone cannot guess at
the root password from the network.

Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : n

... skipping.
By default, MySQL comes with a database named 'test' that
anyone can access. This is also intended only for testing,
and should be removed before moving into a production
environment.

Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : n

... skipping.
Reloading the privilege tables will ensure that all changes
made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

All done!

# Primer accés a consola MySQL
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 4
Server version: 5.7.27-0ubuntu0.18.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2019, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

# Visualitza taula d'usuaris
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
+-----+-----+-----+-----+
| user          | authentication_string          | plugin          | host          |
+-----+-----+-----+-----+
| root          |                               | auth_socket    | localhost    |
| mysql.session | *THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE | mysql_native_password | localhost    |
| mysql.sys     | *THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE | mysql_native_password | localhost    |
| debian-sys-maint | *55983DD94726ACBF1125710D482BA03815C2A76E | mysql_native_password | localhost    |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

# Pas del password del l'usuari root a natiu de mysql server

```

```
mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'tfgsuper';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
```

user	authentication_string	plugin	host
root	*3585132F11132EF2E1C76CEA46F5A322F82E1C7E	mysql_native_password	localhost
mysql.session	*THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE	mysql_native_password	localhost
mysql.sys	*THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE	mysql_native_password	localhost
debian-sys-maint	*55983DD94726ACBF1125710D482BA03815C2A76E	mysql_native_password	localhost

```
4 rows in set (0.00 sec)
```

```
# Creació de l'usuari 'supervisor' amb password 'tfgsuper'
```

```
mysql> CREATE USER 'supervisor'@'localhost' IDENTIFIED BY 'tfgsuper';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
# Assignació de tots els privilegis a l'usuari 'supervisor'
```

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'supervisor'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

```
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
```

user	authentication_string	plugin	host
root	*3585132F11132EF2E1C76CEA46F5A322F82E1C7E	mysql_native_password	localhost
mysql.session	*THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE	mysql_native_password	localhost
mysql.sys	*THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE	mysql_native_password	localhost
debian-sys-maint	*55983DD94726ACBF1125710D482BA03815C2A76E	mysql_native_password	localhost
supervisor	*3585132F11132EF2E1C76CEA46F5A322F82E1C7E	mysql_native_password	localhost

```
5 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> exit
Bye
```

```
# Verificació de l'estat del servei mysql al sistema
```

```
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ systemctl status mysql
```

```
● mysql.service - MySQL Community Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2019-09-13 20:22:55 UTC; 16min ago
     Main PID: 11606 (mysqld)
        Tasks: 28 (limit: 4660)
     CGroup: /system.slice/mysql.service
            └─11606 /usr/sbin/mysqld --daemonize --pid-file=/run/mysqld/mysqld.pid
```

## Pas 4 – Instal·lació de Drupal 8

```

# Configuració prèvia : Habilitar mod rewrite a Apache2
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo a2enmod rewrite
[sudo] password for supervisor:
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ systemctl restart apache2
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to restart 'apache2.service'.
Multiple identities can be used for authentication:
 1. David Salvany (dsalvany)
 2. Supervisor,,Trebald de Fi de Grau - Supervisor (supervisor)
Choose identity to authenticate as (1-2): 2
Password:
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====

# Configuració prèvia : Instal·lar mòduls addicionals de PHP necessaris per a Drupal
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt install php-fpm php-gd

# Configuració prèvia : vHost Apache, afegir apartat <Directory /var/www/html>
# Editar fitxer /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html
    <Directory /var/www/html/>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride All
    </Directory>

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo systemctl restart apache2

```



```

# Download Drupal 8.7.2
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ curl --output /tmp/drupal.tar.gz https://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-8.7.2.tar.gz
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100 12.7M  100 12.7M    0     0  17.3M      0  --:--:-- --:--:-- --:--:-- 17.3M

# Descomprimir i copiar fitxers de Drupal a /var/www/html
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo rm -fr /var/www/html
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo tar xf /tmp/drupal.tar.gz -C /var/www/
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo mv /var/www/drupal-8.7.2/ /var/www/html
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html

# Crear i configurar base de dades 'EUROPAMEDIEVAL'

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/var/www/html$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 7
Server version: 5.7.27-0ubuntu0.18.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2019, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

# Crea la base de dades
mysql> CREATE DATABASE EUROPAMEDIEVAL;
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)

# Assigna privilegis a usuari 'supervisor'
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON EUROPAMEDIEVAL.* TO 'supervisor'@'%' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

# Instal·lació de PHP Data Objects
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/var/www/html$ sudo apt install php7.3-mysql
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  php7.3-mysql
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 12 not upgraded.
Need to get 116 kB of archives.
After this operation, 441 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ppa.launchpad.net/ondrej/php/ubuntu bionic/main amd64 php7.3-mysql amd64
7.3.9-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1 [116 kB]
Fetched 116 kB in 0s (546 kB/s)
Selecting previously unselected package php7.3-mysql.
(Reading database ... 68248 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../php7.3-mysql_7.3.9-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1_amd64.deb ...
Unpacking php7.3-mysql (7.3.9-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1) ...
Setting up php7.3-mysql (7.3.9-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1) ...

Creating config file /etc/php/7.3/mods-available/mysqlnd.ini with new version

Creating config file /etc/php/7.3/mods-available/mysqli.ini with new version

Creating config file /etc/php/7.3/mods-available/pdo_mysql.ini with new version

```

```
Processing triggers for libapache2-mod-php7.3 (7.3.9-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1) ...
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/var/www/html$ sudo phpenmod pdo_mysql
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/var/www/html$ sudo systemctl restart apache2
```

## Pas 5 – Configuració inicial de Drupal 8

Crida des de el navegador a la URL:

<http://tfg-ubuntu-lamp-pre-57.domvs.dav/core/install.php>

The screenshot shows the 'Choose language' step of the Drupal 8 installation. On the left, a vertical list of steps includes 'Choose language', 'Choose profile', 'Verify requirements', 'Set up database', 'Install site', and 'Configure site'. 'Choose language' is highlighted with a grey arrow. On the right, the title 'Choose language' is followed by a dropdown menu set to 'Català'. Below the dropdown, a note states: 'Translations will be downloaded from the [Drupal Translation website](#). If you do not want this, select [English](#).' At the bottom right, there is a blue button labeled 'Save and continue'.

S'escull llenguatge : Català

The screenshot shows the 'Seleccioneu un perfil d'instal·lació' step of the Drupal 8 installation. On the left, a vertical list of steps includes 'Escolliu la llengua', 'Escolliu un perfil', 'Comproveu els requisits', 'Configuració de la base de dades', 'Instal·lació del lloc', 'Configureu les traduccions', 'Configuració del lloc', and 'Finalització de les traduccions'. 'Escolliu un perfil' is highlighted with a grey arrow. On the right, the title 'Seleccioneu un perfil d'instal·lació' is followed by two radio button options: 'Estàndard' (selected) and 'Mínima'. The 'Estàndard' option is described as 'Instal·leu amb les característiques d'ús comú preconfigurades.' The 'Mínima' option is described as 'Construiu un lloc personalitzat sense cap funcionalitat preconfigurada. Apropiat per a usuaris avançats.' At the bottom right, there is a blue button labeled 'Desa-ho i continua'.

S'escull perfil d'instal·lació: Estàndard

# Drupal

- Escolliu la llengua
- Escolliu un perfil
- Comproveu els requisits
- Configuració de la base de dades**
- Instal·lació del lloc
- Configureu les traduccions
- Configuració del lloc
- Finalització de les traduccions

## Configuració de la base de dades

**Tipus de base de dades \***

MySQL, MariaDB, Percona Server o equivalent

**Nom de la base de dades \***

**Nom d'usuari de la base de dades \***

**Clau de pas de la base de dades**

▼ OPCIONS AVANÇADES

**Servidor \***

**Número de port**

**Prefix de nom de taula**

Si la base de dades estarà compartida per més d'una aplicació, l'ús d'un prefix de nom per les taules - com *drupal\_* - previndrà col·lisions de nom.

**Desa-ho i continua**

Es configura la base de dades amb els paràmetres de la base de dades creada 'EUROPAMEDIEVAL' i usuari db 'supervisor' i password 'tfgsuper', i a partir d'aquest punt es realitza el setup inicial de Drupal 8.

# Drupal 8.7.8

- Escolliu la llengua
- Escolliu un perfil
- Comproveu els requisits
- Configuració de la base de dades
- Instal·lació del lloc**
- Configuració del lloc

## Instal·lant el Drupal

Installed *Database Logging* module.

Completed 7 of 43. 16%

## Pas 6 – Configuració de trusted site ‘europamedieval.domvs.dav’

S’ha configurat el fitxer hosts del PC amfitrió per a que resolgui l’adreça IP de la màquina TFG-UBUNTU-LAMP-PRE-57 (192.168.1.231) també des de el nom de màquina ‘europamedieval.domvs.dav’. Per tal de que Drupal doni accés al CMS quan es cridi per a aquesta URL, cal configurar el fitxer ./sites/default/settings.php afegint el trusted site.

```
$settings ['trusted_host_patterns']=array(
    '^europamedieval\.domvs\.dav$',
);
```

## Pas 7 – Instal·lació de drush via composer

Drush (<https://github.com/drush-ops/drush>) és una aplicació en línia de comandament que facilita l’administració de llocs web construïts amb Drupal amb una amplia llista de funcions, motiu pel que és convenient la seva instal·lació al sistema. Es farà la instal·lació de Drush a través del gestor de dependències per a PHP Composer (<https://getcomposer.org/>), que facilita la declaració de les llibreries de les que depèn un projecte i les gestiona (instal·la/desinstal·la) en lloc de fer-ho manualment.

```
# Instal·lació del compressor ZIP/UNZIP
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt-get install zip unzip

# Instal·lació de la utilitat de transmissió de fitxers curl, el client php7 i el
# source control system git.
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo apt-get install curl php7-cli git

# Instal·lació de composer

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo curl -sS https://getcomposer.org/installer | sudo php
-- --install-dir=/usr/local/bin --filename=composer

# Instal·lació de drush a través de composer
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo composer global require drush/drush:8

# Afegir el directory de drush al path de l’usuari, editar fitxer .bashrc
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo nano /home/supervisor/.bashrc

# Afegir línies
#path for Drush
export PATH="$HOME/.composer/vendor/bin:$PATH"

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ sudo source .bashrc

# Verificar stauts de drush
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ drush status
PHP binary      : /usr/bin/php7.3
PHP config     : /etc/php/7.3/cli/php.ini
PHP OS        : Linux
Drush script   : /home/supervisor/.composer/vendor/drush/drush/drush
Drush version  : 9.7.1
Drush temp     : /tmp
Drush configs  : /home/supervisor/.composer/vendor/drush/drush/drush.yml
```

### 3. Configuració dels tipus de continguts al site Drupal

En aquest apartat es mostra la configuració al Drupal dels tipus de continguts definits per al site Europa Medieval a l'apartat 7.6 de la memòria del present treball.

#### Tipus de contingut: EuropaMedieval\_article - Configuració

<p><b>Configuració del formulari d'enviament de dades</b></p> <p>Títol</p>	<p><b>Opcions predeterminades</b></p> <p><input type="checkbox"/> Publicat</p> <p><input type="checkbox"/> Promogut a la portada</p> <p><input type="checkbox"/> Estàtic a la part superior de les llistes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Crea una nova revisió</p> <p>Users with the <i>Administer content</i> permission will be able to override these options.</p>
<p><b>Opcions de publicació</b></p> <p>No publicat, Crea una nova revisió</p>	<p><b>Llengua predeterminada</b></p> <p>La llengua predeterminada del lloc (Catalan) ▼</p> <p>Podeu trobar l'explicació de les opcions de llengua a la <a href="#">pàgina del llistat de llengües</a>.</p> <p><input type="checkbox"/> Mostra el selector de llengua a les pàgines de creació i edició.</p>
<p><b>Configuració del formulari d'enviament de dades</b></p> <p>Títol</p> <p><b>Opcions de publicació</b></p> <p>No publicat, Crea una nova revisió</p>	<p><input type="checkbox"/> Mostra la informació de l'autor i la data de publicació</p> <p>Es mostrarà el nom d'usuari de l'autor i la data de publicació.</p>
<p><b>Preferències lingüístiques</b></p> <p>La llengua predeterminada del lloc (Catalan)</p>	<p><b>Paràmetres de visualització</b></p> <p>No mostris la informació de l'entrada.</p>
<p><b>Configuració del formulari d'enviament de dades</b></p> <p>Títol</p>	<p><b>Menús disponibles</b></p> <p><input type="checkbox"/> Administració</p> <p><input type="checkbox"/> Eines</p> <p><input type="checkbox"/> Menú del compte d'usuari</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Navegació principal</p> <p><input type="checkbox"/> Peu</p> <p>Els menús disponibles per a afegir-hi enllaços per aquest tipus de contingut.</p> <p><b>Element pare predeterminat</b></p> <p>&lt;main&gt; ▼</p> <p>Escolliu l'element de menú que serà el pare predeterminat per a un enllaç nou en el formulari de creació de continguts.</p>
<p><b>Opcions de publicació</b></p> <p>No publicat, Crea una nova revisió</p>	<p><b>Preferències lingüístiques</b></p> <p>La llengua predeterminada del lloc (Catalan)</p>
<p><b>Paràmetres de visualització</b></p> <p>No mostris la informació de l'entrada.</p>	<p><b>Paràmetres de menú</b></p>

## Tipus de contingut: EuropaMedieval\_article - Configuració

<a href="#">Edita</a>	<a href="#">Administra els camps</a>	<a href="#">Gestiona la presentació del formulari</a>	<a href="#">Gestiona la presentació</a>
-----------------------	--------------------------------------	---	---

[Inici](#) » [Administració](#) » [Estructura](#) » [Tipus de contingut](#) » [EuropaMedieval\\_Article](#)

[+ Afegeix camp](#)

ETIQUETA	NOM-MÀQUINA	TIPUS DE CAMP	OPERACIONS
AutorData	field_autordata	Text (amb format)	<a href="#">Edita</a> ▼
Foto1	field_foto1	Imatge	<a href="#">Edita</a> ▼
Foto2	field_foto2	Imatge	<a href="#">Edita</a> ▼
SotaTitol	field_sotatitol	Text (amb format)	<a href="#">Edita</a> ▼
Text01	field_text01	Text (amb format, llarg, amb resum)	<a href="#">Edita</a> ▼
Text02	field_text02	Text (amb format, llarg, amb resum)	<a href="#">Edita</a> ▼

CAMP	ETIQUETA	FORMAT		
✚ Enllaços				
✚ SotaTitol	- Ocult - ▼	Per defecte ▼		
✚ AutorData	- Ocult - ▼	Per defecte ▼		
✚ Foto1	- Ocult - ▼	Imatge ▼	Imatge original	⚙
✚ Text01	- Ocult - ▼	Per defecte ▼		
✚ Foto2	- Ocult - ▼	Imatge ▼	Imatge original	⚙
✚ Text02	- Ocult - ▼	Per defecte ▼		
<b>Inhabilitats</b>				
✚ Llengua	A sobre ▼	Llengua ▼		

▼ **PARÀMETRES DE PRESENTACIÓ PERSONALITZATS**

Utilitza paràmetres de visualització personalitzats pels següents modes de view

- Contingut sencer
- Destaca els resultats de la cerca realitzada
- Resum
- RSS
- Índex de la cerca

[Gestiona els modes de visualització](#)

## Tipus de contingut: EuropaMedieval\_Viatge- Configuració

(els paràmetres de configuració “Edita tipus de contingut” són els mateixos que en el tipus de contingut EuropaMedieval\_Article)

### Edita el tipus de contingut *EuropaMedieval\_Viatge* ☆

[Edita](#)
[Administra els camps](#)
[Gestiona la presentació del formulari](#)
[Gestiona la presentació](#)

Inici » Administració » Estructura » Tipus de contingut

#### Nom \*

EuropaMedieval\_Viatge Nom-màquina: europamedieval\_viatge

El nom llegible-per-humans d'aquest tipus de contingut. Aquest text es mostrarà a part del llistat a la pàgina d'*Afegeix contingut*. Aquest nom ha de ser únic.

#### Descripció

Tipus de contingut : Oferta de viatge promocionada per la revista

Aquest text es mostrarà a la pàgina d'*Afegeix nou contingut*.

#### Configuració del formulari d'enviament de dades

Títol

#### Etiqueta del camp títol \*

Títol

#### Opcions de publicació

No publicat, Crea una nova revisió

#### Preferències lingüístiques

La llengua predeterminada del lloc (Catalan)

#### Paràmetres de visualització

No mostris la informació de l'entrada.

#### Paràmetres de menú

#### Previsualitza abans d'enviar

- Inhabilitat  
 Opcional  
 Necessari

#### Explicació o directrius de l'enviament

Aquest text es mostrarà a la part superior de la pàgina quan es creï o s'editi contingut d'aquest tipus.

[Edita](#)
[Administra els camps](#)
[Gestiona la presentació del formulari](#)
[Gestiona la presentació](#)

Inici » Administració » Estructura » Tipus de contingut » EuropaMedieval\_Viatge

#### + Afegeix camp

ETIQUETA	NOM-MÀQUINA	TIPUS DE CAMP	OPERACIONS
viatgeAgencia	field_viatgeagencia	Text (amb format)	<a href="#">Edita</a> ▼
viatgeImatge01	field_viatgeimatge01	Imatge	<a href="#">Edita</a> ▼
viatgeSotaTitol	field_viatgesotatitol	Text (amb format, llarg)	<a href="#">Edita</a> ▼
viatgeText01	field_viatgetext01	Text (amb format, llarg, amb resum)	<a href="#">Edita</a> ▼

## Tipus de contingut: EuropaMedieval\_Viatge - Configuració

CAMP	ETIQUETA	FORMAT	
+ Enllaços			
+ viatgeSotaTitol	- Ocult -	Per defecte	
+ viatgeAgencia	- Ocult -	Per defecte	
+ viatgelmatge01	- Ocult -	Imatge	Imatge original
+ viatgeText01	- Ocult -	Per defecte	
<b>Inhabilitats</b>			
+ Llengua	A sobre	Llengua	

### ▼ PARÀMETRES DE PRESENTACIÓ PERSONALITZATS

Utilitza paràmetres de visualització personalitzats pels següents modes de view

- Contingut sencer
- Destaca els resultats de la cerca realitzada
- Resum
- RSS
- Índex de la cerca

[Gestiona els modes de visualització](#)

## Tipus de contingut: EuropaMedieval\_Llibre - Configuració

(els paràmetres de configuració “Edita tipus de contingut” són els mateixos que en el tipus de contingut EuropaMedieval\_Article)

<a href="#">Edita</a>	<a href="#">Administra els camps</a>	<a href="#">Gestiona la presentació del formulari</a>	<a href="#">Gestiona la presentació</a>
-----------------------	--------------------------------------	---	---

[Inici](#) » [Administració](#) » [Estructura](#) » [Tipus de contingut](#)

### Nom \*

EuropaMedieval\_Llibre Nom-màquina: europamedieval\_llibre

El nom llegible-per-humans d'aquest tipus de contingut. Aquest text es mostrarà com a part del llistat a la pàgina d'*Afegeix contingut*. Aquest nom ha de ser únic.

### Descripció

Tipus de contingut : Ressenya de llibre

Aquest text es mostrarà a la pàgina d'*Afegeix nou contingut*.

<p><b>Configuració del formulari d'enviament de dades</b></p> <p>Títol</p> <hr/> <p><b>Opcions de publicació</b></p> <p>No publicat, Crea una nova revisió</p> <hr/> <p><b>Preferències lingüístiques</b></p> <p>La llengua determinada del lloc (Catalan)</p> <hr/> <p><b>Paràmetres de visualització</b></p> <p>No mostris la informació de l'entrada.</p> <hr/> <p><b>Paràmetres de menú</b></p>	<p><b>Etiqueta del camp títol *</b></p> <p>Títol</p> <hr/> <p><b>Previsualitza abans d'enviar</b></p> <p><input type="radio"/> Inhabilitat</p> <p><input type="radio"/> Opcional</p> <p><input checked="" type="radio"/> Necessari</p> <hr/> <p><b>Explicació o directrius de l'enviament</b></p> <p></p> <hr/> <p>Aquest text es mostrarà a la part superior de la pàgina quan es creï o s'editi contingut d'aquest tipus.</p>
---	---



## Tipus de contingut: EuropaMedieval\_Llibre - Configuració

<a href="#">Edita</a>	<a href="#">Administra els camps</a>	<a href="#">Gestiona la presentació del formulari</a>	<a href="#">Gestiona la presentació</a>
-----------------------	--------------------------------------	---	---

[Inici](#) » [Administració](#) » [Estructura](#) » [Tipus de contingut](#) » [EuropaMedieval\\_Llibre](#)

[+ Afegeix camp](#)

ETIQUETA	NOM-MÀQUINA	TIPUS DE CAMP	OPERACIONS
llibreAutorEditorial	field_llibreautoreditorial	Text (amb format)	<a href="#">Edita</a> ▼
llibreAutorRessenya	field_llibreautorressenya	Text (amb format)	<a href="#">Edita</a> ▼
llibreFoto01	field_llibrefoto01	Imatge	<a href="#">Edita</a> ▼
llibreSotaTitol	field_llibresotatitol	Text (amb format)	<a href="#">Edita</a> ▼
llibreText01	field_llibretext01	Text (amb format, llarg, amb resum)	<a href="#">Edita</a> ▼

CAMP	ETIQUETA	FORMAT	
✚ Enllaços			
✚ llibreSotaTitol	- Ocult - ▼	Per defecte ▼	
✚ llibreAutorEditorial	- Ocult - ▼	Per defecte ▼	
✚ llibreAutorRessenya	- Ocult - ▼	Per defecte ▼	
✚ llibreFoto01	- Ocult - ▼	Imatge ▼	Imatge original ⚙
✚ llibreText01	- Ocult - ▼	Per defecte ▼	
<b>Inhabilitats</b>			
✚ Llengua	A sobre ▼	Llengua ▼	

▼ **PARÀMETRES DE PRESENTACIÓ PERSONALITZATS**

Utilitza paràmetres de visualització personalitzats pels següents modes de view

- Contingut sencer
- Destaca els resultats de la cerca realitzada
- Resum
- RSS
- Índex de la cerca

[Gestiona els modes de visualització](#)

## Tipus de contingut: EuropaMedieval\_Estatics - Configuració

(els paràmetres de configuració "Edita tipus de contingut" són els mateixos que en el tipus de contingut EuropaMedieval\_Article)

Edita
Administra els camps
Gestiona la presentació del formulari
Gestiona la presentació

Inici » Administració » Estructura » Tipus de contingut

**Nom \***

EuropaMedieval\_Estatics Nom-màquina: europamedieval\_estatics

El nom llegible-per-humans d'aquest tipus de contingut. Aquest text es mostrarà com a part del llistat a la pàgina d'*Afegeix contingut*. Aquest nom ha de ser únic.

**Descripció**

Tipus de contingut : Estàtics de la revista

Aquest text es mostrarà a la pàgina d'*Afegeix nou contingut*.

**Configuració del formulari d'enviament de dades**

Títol

---

**Opcions de publicació**

No publicat, Crea una nova revisió

---

**Preferències lingüístiques**

La llengua predeterminada del lloc (Catalan)

---

**Paràmetres de visualització**

No mostris la informació de l'entrada.

---

**Paràmetres de menú**

**Etiqueta del camp títol \***

Títol

---

**Previsualitza abans d'enviar**

Inhabilitat  
 Opcional  
 Necessari

**Explicació o directrius de l'enviament**

Aquest text es mostrarà a la part superior de la pàgina quan es creï o s'editi contingut d'aquest tipus.

## Administra els camps ☆

Edita
Administra els camps
Gestiona la presentació del formulari
Gestiona la presentació

Inici » Administració » Estructura » Tipus de contingut » EuropaMedieval\_Estatics

[+ Afegeix camp](#)


ETIQUETA	NOM-MÀQUINA	TIPUS DE CAMP	OPERACIONS
Body	body	Text (amb format, llarg, amb resum)	<a href="#">Edita</a> ▼
Imatge01	field_imatge01	Imatge	<a href="#">Edita</a> ▼

En aquest tipus de contingut, es carregarà el l'imatge tip d'Europa Medieval per defecte si no s'indica un altre fitxer d'imatge alternatiu.

**▼ IMATGE PREDETERMINADA**

Si no es carrega cap imatge, aquesta imatge es mostrarà a la presentació i sobreescrirà la imatge predeterminada del camp.

**Imatge**

 favicon\_europa\_medieval.png Elimina

La imatge que s'ha de mostrar si no se'n carrega cap.

**Text alternatiu**


Europa Medieval

Breu descripció de la imatge utilitzada pels lectors de pantalla i que es mostra quan la imatge no està carregada. Això és important per a l'accessibilitat.

**Títol**

Europa Medieval

L'atribut títol s'utilitza com a rètol emergent quan el ratolí passa per sobre de la imatge.

CAMP	ETIQUETA	FORMAT	
+	Enllaços		
+	Body	- Ocult -	Per defecte
+	Imatge01	- Ocult -	Imatge original 
<b>Inhabilitats</b>			
+	Llengua	A sobre	Llengua

**▼ PARÀMETRES DE PRESENTACIÓ PERSONALITZATS**

Utilitza paràmetres de visualització personalitzats pels següents modes de view

- Contingut sencer
- Destaca els resultats de la cerca realitzada
- Resum
- RSS
- Índex de la cerca

[Gestiona els modes de visualització](#)

### 3.1 Definició dels estils d'imatge per als tipus de continguts

En base als estils d'imatge publicats al brífig i en base a mides, s'han afegir els estils d'imatge amb efecte d'escalat proporcional per a ser aplicats als blocs d'imatge responsius que s'afegiran als tipus de continguts.

Els estils d'imatge es configuren a partir d'Administració > Configuració > Multimèdia (URL <http://europamedieval.domvs.dav/admin/config/media/image-styles>). En principi venen definits tres estils, 'Gran 480x480', 'Miniatura (100x100)' i 'Mitjà(220x220)'. En base als requisits del brífig, es crearan quatre estils:

- **Quadrat (400x400):** S'aplica un efecte 'escalar' amb amplada 400 píxels i alçada 400 píxels
- **Rectangular apaïsat (400xN):** S'aplica un efecte 'escalar' amb amplada 400 píxels i proporcional a la imatge original.
- **Rectangular retrat (Nx400):** S'aplica un efecte 'escalar' amb alçada 400 píxels i proporcional a la imatge original.
- **Imatge retolada (500x500):** S'aplica un efecte 'escalar' amb amplada 500 píxels i proporcional a la imatge original.

NOM DE L'ESTIL
Gran (480x480)
Imatge retolada (500x500)
Miniatura (100x100)
Mitjà (220x220)
Quadrat (400x400)
Rectangular apaïsat (400xN)
Rectangular retrat (Nx400)

En la configuració de l'estil d'imatge s'aplica un efecte escalar parametrizat per a cada estil, com ara en l'exemple de l'estil Quadrat (400x400), on s'aplicarà que la imatge de format quadrat s'escali a 400x400 punt quan s'apliqui a un tipus de contingut.

#### Edita l'efecte *Escalar*

☆

[Inici](#) » [Administració](#) » [Configuració](#) » [Multimèdia](#) » [Estils d'imatge](#) » [Edita l'estil](#)

L'escalat mantindrà la relació d'aspecte de la imatge original. Si només s'especifica una sola dimensió, l'altra serà calculada.

**Amplada**  
 píxels

**Alçada**  
 píxels

Permet el sobreescalat  
 Let scale make images larger than their original size.

**Actualitza l'efecte** **Cancel·la**

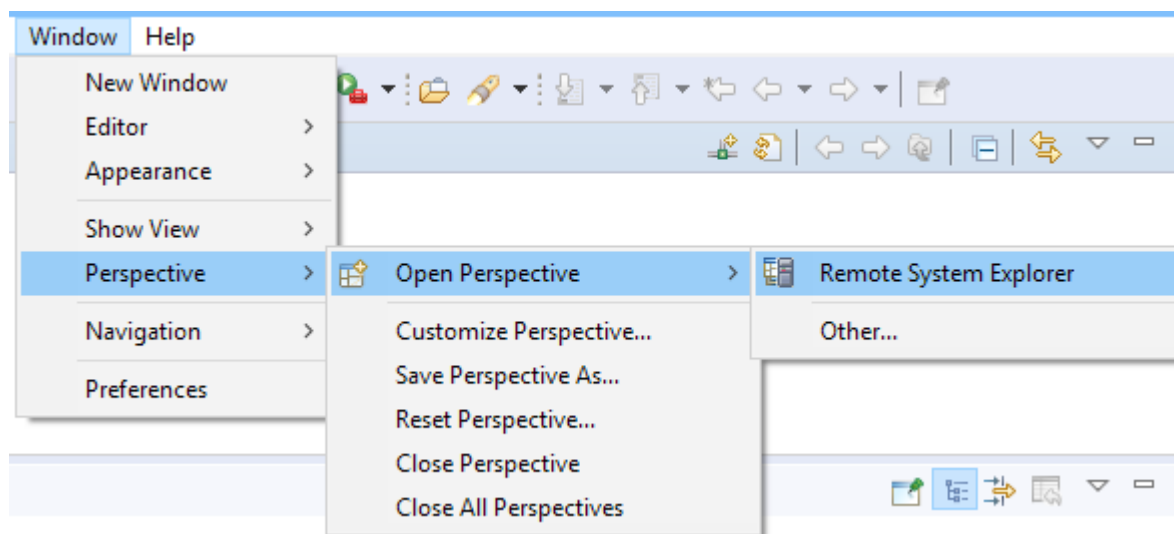
Per a aplicar un estil d'imatge a un contingut imatge, caldrà acudir a cada tipus de contingut, editar el camp d'imatge a l'apartat de format i aplicar l'estil que es vulgui per a aquell camp d'imatge.

CAMP	ETIQUETA	FORMAT	
+ Control de la moderació			
+ Enllaços			
+ Títol	- Ocult -	Per defecte	⚙️
+ SotaTítol	- Ocult -	Per defecte	⚙️
+ AutorData	- Ocult -	Per defecte	⚙️
+ Foto1	- Ocult -	Paràmetres del format: <b>Imatge</b> <b>Estil de la imatge</b> Rectangular retrat (Nx400)	
		<a href="#">Configura els estils d'imatge</a> <b>Enllaça la imatge a</b> Res	
		<input type="button" value="Actualitza"/> <input type="button" value="Cancel·la"/>	

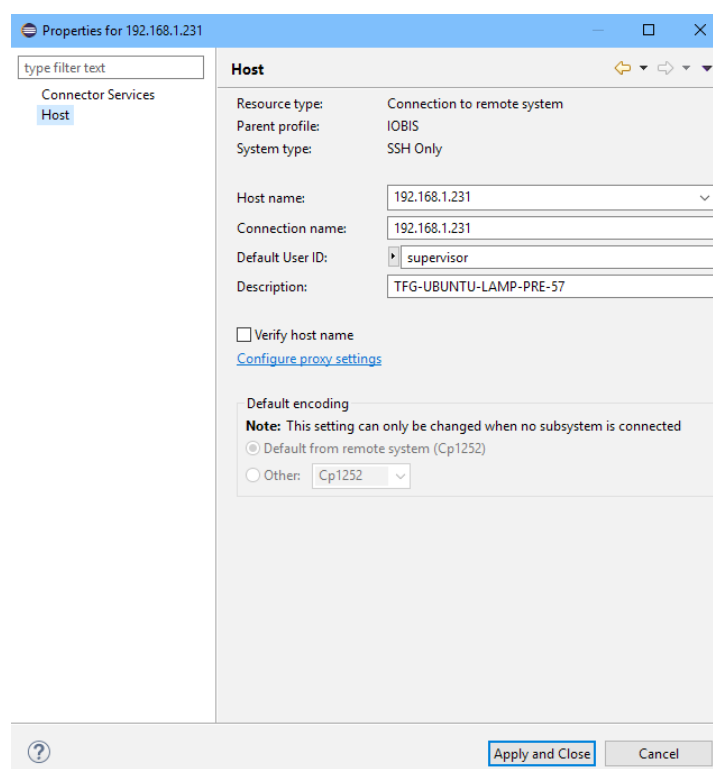
## 4. Plataforma de desenvolupament amb Eclipse

L'IDE Eclipse en versió 2019-09 R (4.13.0) es connectarà via Remote System a la màquina de desenvolupament TFG-UBUNTU-LAMP-PRE-57.

El mode de connexió al servidor Linux Ubuntu amb connexió SSH és per mitjà de la Perspectiva Remote Desktop Connection (Menú Window > Perspective > Open Perspective > Remote System Explorer).



A la pestanya 'Remote Systems' que s'obre, caldrà establir una nova connexió fent clic amb el botó dret i New.. > Connection, on s'inicia un assistent que permetrà configurar la connexió de tipus SSH only. Un cop configurada la connexió amb el pas de paràmetres com nom de màquina\adreça IP, usuari i password, aquesta queda configurada amb les següents propietats:



El que mostrarà l'arbre de carpetes de root de la màquina que executa el Drupal, i d'on es podran editar els diferents fitxers en l'editor de l'IDE.

The screenshot displays an IDE interface with a remote system connection. The left pane shows a file tree for the root of the remote system. The right pane shows a code editor for the file `style.css`, containing the following content:

```
1 /**
2  * Place your custom styles here.
3  */
4
```

Below the code editor, the 'Remote System Details' pane shows a table of root connections:

Resource	Parent profile	Remote system type	Contr
Local	IOBIS	Local	Som
192.168.1.231	IOBIS	SSH Only	Som

The bottom pane shows the 'Properties' for the selected remote system:

Property	Value
Connection status	Some subsystems connected
Default User ID	supervisor
Description	TFG-UBUNTU-LAMP-PRE-57
Host name	192.168.1.231
Name	192.168.1.231
Number of children	2
Parent profile	IOBIS
Remote system type	SSH Only
Type	Connection

At the bottom of the IDE, a status bar indicates the connection details: Connection: 192.168.1.231 - Host name: 192.168.1.231 - Description: TFG-UBUNTU-LAMP-PRE-57

## 5. Visió detallada de rols i permisos del site amb drush

Aquest apartat presenta la visió dels rols i permisos aplicats al site Europa Medieval un cop ja s'ha establert el flux de treball per mitjà del mòdul Workflow. La vista s'obté per mitjà de l'execució del comandament drush role-list i amb sortida amb format fàcilment llegible yaml.

```

supervisor@tfg-ubuntu-plant:/var/www/html$ drush role-list --format=yaml
anonymous:
  label: 'Usuari anònim'
  perms:
    - 'access comments'
    - 'access content'
    - 'access site-wide contact form'
    - 'search content'
    - 'use text format restricted_html'
authenticated:
  label: 'Usuari autènticat'
  perms:
    - 'access comments'
    - 'access content'
    - 'access shortcuts'
    - 'access site-wide contact form'
    - 'post comments'
    - 'search content'
    - 'skip comment approval'
    - 'use text format basic_html'
administrator:
  label: Administrador
  perms: { }
redaccio:
  label: Redaccio
  perms:
    - 'access content'
    - 'access content overview'
    - 'access in-place editing'
    - 'access shortcuts'
    - 'access taxonomy overview'
    - 'access toolbar'
    - 'access user profiles'
    - 'administer search'
    - 'administer taxonomy'
    - 'create europamedieval_article content'
    - 'create europamedieval_estatics content'
    - 'create europamedieval_llibre content'
    - 'create europamedieval_viatge content'
    - 'create terms in articles'
    - 'create terms in estats_europeus'
    - 'create terms in font_classificaction'
    - 'create terms in seccions'
    - 'create terms in tags'
    - 'create terms in viatges'
    - 'delete all revisions'
    - 'delete europamedieval_article revisions'
    - 'delete europamedieval_estatics revisions'
    - 'delete europamedieval_llibre revisions'
    - 'delete europamedieval_viatge revisions'
    - 'delete own europamedieval_article content'
    - 'delete own europamedieval_estatics content'
    - 'delete own europamedieval_llibre content'
    - 'delete own europamedieval_viatge content'
    - 'delete terms in articles'

```



```

- 'delete terms in estats_europeus'
- 'delete terms in seccions'
- 'delete terms in tags'
- 'delete terms in viatges'
- 'edit any europamedieval_article content'
- 'edit any europamedieval_estatics content'
- 'edit any europamedieval_llibre content'
- 'edit any europamedieval_viatge content'
- 'edit own comments'
- 'edit own europamedieval_article content'
- 'edit own europamedieval_estatics content'
- 'edit own europamedieval_llibre content'
- 'edit own europamedieval_viatge content'
- 'edit terms in articles'
- 'edit terms in estats_europeus'
- 'edit terms in seccions'
- 'edit terms in tags'
- 'edit terms in viatges'
- 'never autoplay videos'
- 'post comments'
- 'revert all revisions'
- 'revert europamedieval_article revisions'
- 'revert europamedieval_estatics revisions'
- 'revert europamedieval_llibre revisions'
- 'revert europamedieval_viatge revisions'
- 'use flux_de_treball_articles transition create_new_draft'
- 'use flux_de_treball_articles transition ok_redactor'
- 'use text format basic_html'
- 'use text format full_html'
- 'use text format restricted_html'
- 'view all revisions'
- 'view any unpublished content'
- 'view europamedieval_article revisions'
- 'view europamedieval_estatics revisions'
- 'view europamedieval_llibre revisions'
- 'view europamedieval_viatge revisions'
- 'view latest version'
- 'view own unpublished content'
- 'view the administration theme'
ediciografica:
  label: EdicioGrafica
  perms:
    - 'access administration pages'
    - 'access content overview'
    - 'access contextual links'
    - 'access files overview'
    - 'access in-place editing'
    - 'access shortcuts'
    - 'access taxonomy overview'
    - 'access toolbar'
    - 'administer block_content display'
    - 'administer block_content form display'
    - 'administer blocks'
    - 'administer comment display'
    - 'administer comment form display'
    - 'administer comments'
    - 'administer contact_message display'
    - 'administer contact_message form display'
    - 'administer display modes'
    - 'administer font display'
    - 'administer font form display'
    - 'administer image styles'
    - 'administer menu'

```

```

- 'administer node display'
- 'administer node form display'
- 'administer nodes'
- 'administer search'
- 'administer shortcuts'
- 'administer taxonomy'
- 'administer taxonomy_term display'
- 'administer taxonomy_term form display'
- 'administer url aliases'
- 'administer user display'
- 'administer user form display'
- 'bypass node access'
- 'create europamedieval_article content'
- 'create europamedieval_estatics content'
- 'create europamedieval_llibre content'
- 'create europamedieval_viatge content'
- 'create terms in articles'
- 'create terms in estats_europeus'
- 'create terms in font_classification'
- 'create terms in font_tags'
- 'create terms in seccions'
- 'create terms in tags'
- 'create terms in viatges'
- 'create url aliases'
- 'delete all revisions'
- 'delete any europamedieval_article content'
- 'delete any europamedieval_estatics content'
- 'delete any europamedieval_llibre content'
- 'delete any europamedieval_viatge content'
- 'delete europamedieval_article revisions'
- 'delete europamedieval_estatics revisions'
- 'delete europamedieval_llibre revisions'
- 'delete europamedieval_viatge revisions'
- 'delete own europamedieval_article content'
- 'delete own europamedieval_estatics content'
- 'delete own europamedieval_llibre content'
- 'delete own europamedieval_viatge content'
- 'delete terms in articles'
- 'delete terms in estats_europeus'
- 'delete terms in font_classification'
- 'delete terms in seccions'
- 'delete terms in tags'
- 'delete terms in viatges'
- 'edit any article content'
- 'edit any europamedieval_article content'
- 'edit any europamedieval_estatics content'
- 'edit any europamedieval_llibre content'
- 'edit any europamedieval_viatge content'
- 'edit own comments'
- 'edit own europamedieval_article content'
- 'edit own europamedieval_estatics content'
- 'edit own europamedieval_llibre content'
- 'edit own europamedieval_viatge content'
- 'edit terms in articles'
- 'edit terms in font_classification'
- 'edit terms in seccions'
- 'edit terms in tags'
- 'edit terms in viatges'
- 'never autoplay videos'
- 'revert all revisions'
- 'revert europamedieval_article revisions'
- 'revert europamedieval_estatics revisions'
- 'revert europamedieval_llibre revisions'

```

```

- 'revert europamedieval_viatge revisions'
- 'use advanced search'
- 'use flux_de_treball_articles transition creat_nou_draft'
- 'use flux_de_treball_articles transition create_new_draft'
- 'use flux_de_treball_articles transition frontpage'
- 'use flux_de_treball_articles transition no_frontpage'
- 'use flux_de_treball_articles transition publish'
- 'use text format full_html'
- 'use text format restricted_html'
- 'view all revisions'
- 'view any unpublished content'
- 'view europamedieval_article revisions'
- 'view europamedieval_estatics revisions'
- 'view europamedieval_llibre revisions'
- 'view europamedieval_viatge revisions'
- 'view latest version'
- 'view own unpublished content'
- 'view the administration theme'
maquetacio:
  label: Maquetacio
  perms:
    - 'access content overview'
    - 'access in-place editing'
    - 'access toolbar'
    - 'edit own comments'
    - 'use text format full_html'
    - 'use text format restricted_html'
    - 'view any unpublished content'
    - 'view latest version'
    - 'view the administration theme'
capredaccio:
  label: CapRedaccio
  perms:
    - 'access content overview'
    - 'access shortcuts'
    - 'access toolbar'
    - 'create terms in articles'
    - 'create terms in estats_europeus'
    - 'create terms in font_classificacion'
    - 'create terms in seccions'
    - 'create terms in tags'
    - 'create terms in viatges'
    - 'delete europamedieval_article revisions'
    - 'delete europamedieval_estatics revisions'
    - 'delete europamedieval_llibre revisions'
    - 'delete europamedieval_viatge revisions'
    - 'delete own europamedieval_article content'
    - 'delete own europamedieval_estatics content'
    - 'delete own europamedieval_llibre content'
    - 'delete own europamedieval_viatge content'
    - 'delete terms in articles'
    - 'delete terms in estats_europeus'
    - 'delete terms in font_classificacion'
    - 'delete terms in seccions'
    - 'delete terms in tags'
    - 'delete terms in viatges'
    - 'edit any europamedieval_article content'
    - 'edit any europamedieval_estatics content'
    - 'edit any europamedieval_llibre content'
    - 'edit any europamedieval_viatge content'
    - 'edit own comments'
    - 'edit own europamedieval_article content'
    - 'edit own europamedieval_estatics content'

```

```

- 'edit own europamedieval_llibre content'
- 'edit own europamedieval_viatge content'
- 'edit terms in articles'
- 'edit terms in estats_europeus'
- 'edit terms in font_classificacion'
- 'edit terms in seccions'
- 'edit terms in tags'
- 'edit terms in viatges'
- 'use flux_de_treball_articles transition ok_redactor_en_cap'
- 'use text format basic_html'
- 'use text format full_html'
- 'use text format restricted_html'
- 'view any unpublished content'
- 'view europamedieval_article revisions'
- 'view europamedieval_estatics revisions'
- 'view europamedieval_llibre revisions'
- 'view europamedieval_viatge revisions'
- 'view latest version'
- 'view own unpublished content'
- 'view the administration theme'
edicio:
  label: Edicio
  perms:
    - 'access content overview'
    - 'access toolbar'
    - 'create terms in articles'
    - 'create terms in estats_europeus'
    - 'create terms in font_classificacion'
    - 'create terms in seccions'
    - 'create terms in tags'
    - 'create terms in viatges'
    - 'delete own europamedieval_article content'
    - 'delete own europamedieval_estatics content'
    - 'delete own europamedieval_llibre content'
    - 'delete own europamedieval_viatge content'
    - 'edit any europamedieval_article content'
    - 'edit any europamedieval_estatics content'
    - 'edit any europamedieval_llibre content'
    - 'edit any europamedieval_viatge content'
    - 'edit own comments'
    - 'edit own europamedieval_article content'
    - 'edit own europamedieval_estatics content'
    - 'edit own europamedieval_llibre content'
    - 'edit own europamedieval_viatge content'
    - 'use flux_de_treball_articles transition ok_editor'
    - 'use text format full_html'
    - 'use text format restricted_html'
    - 'view any unpublished content'
    - 'view latest version'
    - 'view the administration theme'
direccio:
  label: Direccio
  perms:
    - 'access content overview'
    - 'access toolbar'
    - 'edit own comments'
    - 'use flux_de_treball_articles transition ok_director'
    - 'use text format full_html'
    - 'use text format restricted_html'
    - 'view any unpublished content'
    - 'view latest version'
    - 'view the administration theme'
correccio:

```

```
label: Correccio
perms:
  - 'access content overview'
  - 'access toolbar'
  - 'edit own comments'
  - 'use text format full_html'
  - 'use text format restricted_html'
  - 'view any unpublished content'
  - 'view latest version'
  - 'view the administration theme'
```

## 6. Backup del site Drupal

Tot i que es podria realitzar una planificació de còpia del site amb l'ús de crons, fent dump de la base de desde per mitjà de mysqldump i còpia dels fitxers a /var/www/html a fitxer .tar.gz, per a realitzar aquest backup s'usarà el mòdul '**Backup and Migrate**' ([https://www.drupal.org/project/backup\\_migrate](https://www.drupal.org/project/backup_migrate)), donat que s'integra amb el panell de control de Drupal i fa més fàcil la planificació i control dels backups regulars. El mòdul permet, d'altra banda, parametritzar la còpia de seguretat, per exemple excloent taules de la base de dades o dades de les taules (per exemple, no copiar el contingut de la taula cache\_bootstrap), o excloure tipus de fitxers. També permet fer la restauració directa d'un fitxer de còpia de seguretat del site sobre el propi site, també des de la llista de còpies desades, alhora que permet configurar diferents perfils de còpies (nom de fitxer amb timestamp, etc), el que el converteix en una solució més potent i flexible.

▼ ALTRES

Backup and Migrate

### 6.1 Configuració de la ruta de fitxers privats

Es crearà una ruta dins de la màquina on realitzar els bolcats dels fitxers de backup. La ruta serà \mnt\europamedieval-private

```
# crea el directori
supervisor@tfg-ubuntu-plant:~$ sudo mkdir /mnt/europamedieval-private
# assigna la propietat del directori a www-data:www-data
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/var/www/html$ sudo chown -R www-data:www-data /mnt/europamedieval-private
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/var/www/html$ cd /mnt/
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/mnt$ ls -lsah
total 12K
4.0K drwxr-xr-x  3 root    root    4.0K Nov 23 19:34 .
4.0K drwxr-xr-x 24 root    root    4.0K Nov 19 10:09 ..
4.0K drwxr-xr-x  2 www-data www-data 4.0K Nov 23 19:34 europamedieval-private
# assigna permisos de lectura i escriptura al directori
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/mnt$ sudo chmod g+r,g+w europamedieval-private/
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/mnt$ ls -lsah
total 12K
4.0K drwxr-xr-x  3 root    root    4.0K Nov 23 19:34 .
4.0K drwxr-xr-x 24 root    root    4.0K Nov 19 10:09 ..
4.0K drwxrwxr-x  2 www-data www-data 4.0K Nov 23 19:34 europamedieval-private
```

Amb l'edició del fitxer settings.php, s'informarà a Drupal sobre quin és el directori de fitxers privat:

```
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/var/www/html/sites/default$ pwd
/var/www/html/sites/default
# varia permisos de settings.php
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/var/www/html/sites/default$ sudo chmod u+w settings.php
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/var/www/html/sites/default$ sudo nano settings.php
# afegir línia
$settings['file_private_path'] = '/mnt/europamedieval-private';
# restaura permisos de settings.php
supervisor@tfg-ubuntu-plant:/var/www/html/sites/default$ sudo chmod u-w settings.php
```

A partir d'aquest moment, quan es faci una còpia de seguretat a destí 'Directori de fitxers privats', el fitxer resultant amb compressió s'ubicarà a /mnt/europamedieval-private/backup-migrate. Aquesta ruta és la que s'haurà de copiar amb regularitat a suport extern (disc, ruta remota o cinta) per a disposar de còpies de seguretat consistents del site.

## 6.2 Planificació de còpia de seguretat

L'objectiu és disposar d'una còpia de seguretat diària de l'estat del site.

S'accedirà al mòdul des de Configuració > Desenvolupament > Còpia de seguretat i migració (URL [http://europamedieval.domvs.dav/admin/config/development/backup\\_migrate](http://europamedieval.domvs.dav/admin/config/development/backup_migrate)). Cal l'accés a la pestanya 'Planificacions' per a editar el 'Daily schedule', ja que interessa disposar de còpia diària del site per al seu recolzament.

**Planificar** ☆

Còpia de seguretat   Restaura   Còpies desades   **Planificacions**   Paràmetres

[Inici](#) » [Administració](#) » [Configuració](#) » [Desenvolupament](#) » [Còpia de seguretat i migració](#)

[+ Afegeix una planificació](#)

NOM DE LA PLANIFICACIÓ	HABILITAT	FREQÜÈNCIA	ÚLTIMA EXECUCIÓ	PRÒXIMA EXECUCIÓ	MANTÉ	OPERATIONS
Daily Schedule	No	Weekly	Mai	Inhabilitat	Últimes còpies	<a href="#">Edita</a> ▼

Un cop d'edita la còpia, es pot habilitar aquesta, configurant l'origen de la còpia com a 'Tot el lloc' i amb destí per defecte 'Directori de fitxers privats', configurant la freqüència a 1 dia i amb un nombre de còpies a mantenir de 7 (bona pràctica per a no saturar l'espai de disc).

**Edita la planificació** ☆

[Inici](#) » [Administració](#) » [Configuració](#) » [Desenvolupament](#) » [Còpia de seguretat i migració](#) » [Planificar](#)

**Nom de la planificació \***

Daily Schedule Nom-màquina: daily\_schedule

Planificació habilitada

**Origen de la còpia de seguretat**

Tot el lloc ▼

**Destí de la còpia de seguretat**

Directori de fitxers privats ▼

**Freqüència**

Executa cada   ▼

**Nombre de còpies a mantenir**

El nombre de còpies de seguretat a mantenir. Un cop s'arribi a aquesta xifra, la còpia de seguretat més vella s'esborrarà per fer lloc a la còpia més recent. Deixa en blanc per mantenir totes les còpies de seguretat.

[Desa](#)   [Suprimeix](#)

## 7. Cache Lab 1: Configuració de cache Varnish per a Drupal 8

### 7.1 Instal·lació de Varnish i configuració amb Apache

Resum d'operacions:

- Canviar el port per defecte del web server Apache 2
- Instal·lar Varnish
- Configurar Varnish
- Provar la configuració

#### 1) Canviar el port per defecte del web server Apache 2

```
# Test del firewall ufw
supervisor@tfg-ubuntu-plant:~$ sudo ufw status
Status: active

To Action From
-- -- --
OpenSSH ALLOW Anywhere
Apache ALLOW Anywhere
443/tcp ALLOW Anywhere

# Verificar que Apache s'executa escoltant el port 80
supervisor@tfg-ubuntu-plant:~$ curl -I localhost
HTTP/1.1 400 Bad Request
Date: Tue, 26 Nov 2019 21:12:30 GMT
Server: Apache/2.4.29 (Ubuntu)
Cache-Control: no-cache, private
Connection: close
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

# Canviar el port per defecte del servidor web Apache
# Objectiu: Ubicar el port d'execució d'Apache al 8080 com a backend, alliberant el port 80
# per a ser usat per Varnish
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:~$ cd /etc/apache2

# Reemplaçar el port 80 per 8080 al fitxer de configuració /etc/apache2/ports.conf i a tots
# els fitxers de hosts virtuals al directory /etc/apache2/sites-available
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ sudo sed -i -e 's/80/8080/g' ports.conf
[sudo] password for supervisor:

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ sudo sed -i -e 's/80/8080/g' sites-available/*

# Verificar la configuració d'Apache 2 i reiniciar el servidor web
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ sudo apachectl configtest
Syntax OK
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ sudo systemctl restart apache2
```



```
# Verificar la resposta d'Apache 2 pel port 8080
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ netstat -plntu
(Not all processes could be identified, non-owned process info
 will not be shown, you would have to be root to see it all.)
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program
name
tcp      0      0 127.0.0.1:3306          0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 0.0.0.0:8080           0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 127.0.0.53:53          0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 0.0.0.0:22             0.0.0.0:*                LISTEN      -
udp      0      0 127.0.0.53:53          0.0.0.0:*
```

2) Instal·lar Varnish HTTP Accelerator (versió 5.2), iniciar i habilitar servei en start de sistema.

```
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ sudo apt install -y varnish
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ sudo systemctl start varnish
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ sudo systemctl enable varnish
Synchronizing state of varnish.service with SysV service script with /lib/systemd/sys-
temd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable varnish

# Per defecte, Varnish s'executa pel port 6081 per a adreces públiques i pel port 6082 per
# a adreces locals.
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/apache2$ netstat -plntu
(Not all processes could be identified, non-owned process info
 will not be shown, you would have to be root to see it all.)
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program
name
tcp      0      0 0.0.0.0:6081           0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 127.0.0.1:6082         0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 127.0.0.1:3306          0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 0.0.0.0:8080           0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 127.0.0.53:53          0.0.0.0:*                LISTEN      -
tcp      0      0 0.0.0.0:22             0.0.0.0:*                LISTEN      -
udp      0      0 127.0.0.53:53          0.0.0.0:*
```

3) Configurar Varnish com a proxy invers per a Apache 2, per a ubicar-lo per davant d'Apache 2. Varnish es comunicarà pel port 80 i cada requeriment de client extern serà enviat a Apache2, que usarà el port 8080

```
# Configuració de backend
# Backup del fitxer 'default.vcl'
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/varnish$ sudo cp default.vcl default.vcl.old
```

```

# Edició del fitxer 'default.vcl' -> Verificar les línies de configuració de backend
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/default$ sudo nano default.vcl
# Default backend definition. Set this to point to your content server.
backend default {
    .host = "127.0.0.1";
    .port = "8080";
}

# Configuració de Varnish pel port 80
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/varnish$ cd /etc/default
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/default$ sudo nano varnish

Editar la línia 'DAEMON_OPTS' i canviar el port per defecte '-a:6081' per '-a:80'
## Alternative 2, Configuration with VCL
#
# Listen on port 6081, administration on localhost:6082, and forward to
# one content server selected by the vcl file, based on the request.
#
DAEMON_OPTS="-a :80 \
             -T localhost:6082 \
             -f /etc/varnish/default.vcl \
             -S /etc/varnish/secret \
             -s malloc,256m"

# Editar el fitxer de servei 'varnish.service'
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/etc/default$ cd /lib/systemd/system/
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/lib/systemd/system$ sudo nano varnish.service

#Canviar el comandament d'arrencada de Varnish ('-a:80')
[Unit]
Description=Varnish HTTP accelerator
Documentation=https://www.varnish-cache.org/docs/4.1/ man:varnishd

[Service]
Type=simple
LimitNOFILE=131072
LimitMEMLOCK=82000
ExecStart=/usr/sbin/varnishd -j unix,user=vcache -F -a :80 -T localhost:6082 -f /etc/varnish/default.vcl -S /etc/varnish/secret -s malloc,256m
ExecReload=/usr/share/varnish/varnishreload
ProtectSystem=full
ProtectHome=true
PrivateTmp=true
PrivateDevices=true

[Install]
WantedBy=multi-user.target

# Recarregar la configuració de servei systemd
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/lib/systemd/system$ sudo systemctl daemon-reload

# Reiniciar servei Varnish
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/lib/systemd/system$ sudo systemctl restart varnish

```

```
# Verificar el funcionament de Varnish pel port 80
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/lib/systemd/system$ sudo netstat -plntu
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 127.0.0.1:6082         0.0.0.0:*               LISTEN     6937/varnishd
tcp        0      0 127.0.0.1:3306         0.0.0.0:*               LISTEN     1154/mysqlld
tcp        0      0 0.0.0.0:80            0.0.0.0:*               LISTEN     6937/varnishd
tcp        0      0 0.0.0.0:8080          0.0.0.0:*               LISTEN     2105/apache2
tcp        0      0 127.0.0.53:53         0.0.0.0:*               LISTEN     719/systemd-resolve
tcp        0      0 0.0.0.0:22            0.0.0.0:*               LISTEN     1090/ssh
udp        0      0 127.0.0.53:53         0.0.0.0:*               LISTEN     719/systemd-resolve
```

#### 4) Prova de la configuració Varnish + Apache

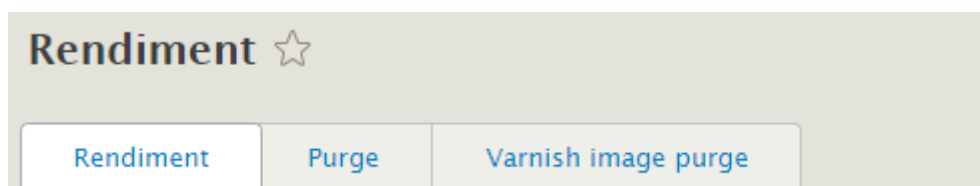
```
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/lib/systemd/system$ curl -I Localhost
HTTP/1.1 400 Bad Request
Date: Tue, 26 Nov 2019 21:55:53 GMT
Server: Apache/2.4.29 (Ubuntu)
Cache-Control: no-cache, private
Content-Length: 52
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
X-Varnish: 2
Age: 0
Via: 1.1 varnish (Varnish/5.2)
Connection: keep-alive
```

## 7.2 Instal·lació de mòduls en Drupal 8

Com a part de la solució de memòria cau amb Varnish, s'han instal·lat i activat en Drupal 8 els següents mòduls:

- SessionLess BigPipe 8x 1.2
- Purge 8.x 3.0 beta
- Varnish Purge 8.x 1.11

El mòdul SessionLess BigPipe no disposa de UI de configuració, mentre que les configuracions de Purge i Varnish Purge apareixen com a pestanyes addicionals a Administració > Configuració > Desenvolupament > Rendiment (URL <http://europamedieval.domvs.dav/admin/config/development/performance>)



## 8. Cache Lab 2: Configuració de cache Redis per a Drupal 8

### 8.1 Instal·lació de Redis i PHP Redis

Resum d'operacions:

- Instal·lar Redis i PHP Redis
- Instal·lar mòdul Redis per a Drupal 8
- Configuració de PHP Redis i fast backend for bootstrap
- Provar la configuració

#### 1) Instal·lació de Redis i PHP Redis

```
# Aplicació del repositori de redis-server
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo add-apt-repository ppa:chris-lea/redis-server

# Instal·lació de redis-server
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo apt update

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo apt-get install redis-server

# Proves inicials de rendiment
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo redis-cli ping
PONG

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo redis-cli monitor
OK

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo redis-benchmark -q -n 1000 -c 10 -P 5
PING_INLINE: 499999.97 requests per second
PING_BULK: 999999.94 requests per second
SET: 499999.97 requests per second
GET: 499999.97 requests per second
INCR: 499999.97 requests per second
LPUSH: 333333.34 requests per second
RPUSH: 499999.97 requests per second
LPOP: 499999.97 requests per second
RPOP: 499999.97 requests per second
SADD: 499999.97 requests per second
HSET: 499999.97 requests per second
SPOP: 499999.97 requests per second
LPUSH (needed to benchmark LRANGE): 333333.34 requests per second
LRANGE_100 (first 100 elements): 111111.12 requests per second
LRANGE_300 (first 300 elements): 31250.00 requests per second
LRANGE_500 (first 450 elements): 20000.00 requests per second
LRANGE_600 (first 600 elements): 15625.00 requests per second
MSET (10 keys): 249999.98 requests per second

# Instal·lació de PHP Redis (php7.3 mòduls, git i PHP Redis)
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo apt-get install php7.3-fpm php7.3-cli
php7.3-common php7.3-json php7.3-opcache php7.3-mysql php7.3-phpdbg php7.3-mbstring php7.3-
gd php7.3-imap php7.3-ldap php7.3-pgsql php7.3-pspell php7.3-recode php7.3-snmp php7.3-tidy
php7.3-dev php7.3-intl php7.3-gd php7.3-curl php7.3-zip php7.3-xml
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo apt-get install php7.3-dev git
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo git clone https://github.com/phpredis/
phpredis.git
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ cd phpredis
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo git checkout php7
```

```

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo phpize
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo ./configure
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo make && make install
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ cd ..
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo rm -rf phpredis
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo echo "extension=redis.so" > /etc/php/7.3/
mods-available/redis.ini
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo ln -sf /etc/php/7.3/mods-available/redis.
ini /etc/php/7.3/fpm/conf.d/20-redis.ini
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo ln -sf /etc/php/7.3/mods-available/redis.
ini /etc/php/7.3/cli/conf.d/20-redis.ini
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo service php7.3-fpm restart

```

## 2) Instal·lació de mòdul Redis per a Drupal 8

```

# Instal·lació del mòdul per mitjà de drush
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ drush dl redis

```

### ▼ RENDIMENT

**Redis** ▶ Provide a module placeholder, for using as dependency

## 3) Configuració de PHP Redis i fast backend for bootstrap

```

# Afegir el següent contingut a /var/www/html/sites/default/settings.php

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-redis:/$ sudo nano /var/www/html/sites/default/settings.
php

$settings['redis.connection']['interface'] = 'PhpRedis'; // Can be "Predis" in the future
$settings['redis.connection']['host']     = '127.0.0.1'; // Your Redis instance hostname
$settings['cache_prefix']                 = 'cms_';      // Optional prefix for cache entries
$settings['cache']['default']              = 'cache.backend.redis'; // The default cache
engine for the site
// Always set the fast backend for bootstrap, discover and config, otherwise this gets lost
when redis is enabled.
$settings['cache']['bins']['bootstrap']    = 'cache.backend.chainedfast';
$settings['cache']['bins']['discovery']    = 'cache.backend.chainedfast';
$settings['cache']['bins']['config']       = 'cache.backend.chainedfast';

$settings['container_yamls'][] = 'modules/redis/example.services.yml';
$settings['container_yamls'][] = 'modules/redis/redis.services.yml';

//Register our namespace
$class_loader->addPsr4('Drupal\\redis\\', 'modules/redis/src');

```

## 4) Prova de la configuració

Acudir a Administració > Informes > Informe d'estat (URL <http://europamedieval.domvs.dav/admin/reports/status>) i verificar en l'apartat 'Checked' l'apartat de Redis.

LÍMIT DE MEMÒRIA DE PHP	128M
MEMÒRIA CAU OPCODE DEL PHP	Habilitat
NOTIFICACIONS D'ACTUALITZACIÓ	Habilitat
PARÀMETRES DEL SERVIDOR DE CONFIANÇA	Habilitat The trusted_host_patterns setting is set to allow <code>^europamedieval .domvs .da</code>
PERMISOS D'ACCÉS ALS NODES	Inhabilitat Si veieu que el lloc web té problemes amb els permisos de contingut, potser ha reconstruït esborrarà tots els privilegis d'accés a contingut i els substituirà p El procés de reconstruir els permisos pot trigar força estona en cas d'haver-hi permisos. Després que hagi finalitzat la reconstrucció, el contingut utilitzarà el <a href="#">permisos</a>
PHP	7.3.12-1+ubuntu18.04.1+deb.sury.org+1 ( <a href="#">més informació</a> )
PROGRÉS DE CÀRREGA	No habilitat El vostre servidor és capaç de mostrar el progrés de càrrega de fitxers, però no instal·lar la <a href="#">biblioteca PECL uploadprogress</a> .
REDIS	Connected, using the <i>PhpRedis</i> client.
SERVIDOR WEB	Apache/2.4.29 (Ubuntu)
SISTEMA DE FITXERS	S'hi pot escriure (mètode de descàrrega <i>públic</i> )
SISTEMA DE LA BASE DE DADES	MySQL, MariaDB, Percona Server o equivalent
VERSIÓ DEL SISTEMA DE LA BASE DE DADES	5.7.28-0ubuntu0.18.04.4

## 9. Cache Lab 3: Configuració de cache Memcached per a Drupal 8

### 9.1 Instal·lació de Memcached i mòduls per a Drupal

- Instal·lar Memcached i PHP Memcached
- Verificació de Memcached i PHP Memcached
- Instal·lació dels mòduls Memcache module i Memcache Storage Module

#### 1) Instal·lació de Memcached i PHP Memcached

```
# Instal·lació de Memcached
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-memcached:/$ sudo apt install memcached

# Instal·lació de PHP Memcached
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-memcached:/$ sudo apt install php-memcached

# Verificació de processos en sistema
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-memcached:/$ ps aux | grep memcached

memcache  1062  0.0  0.0 424764  3128 ?        Ssl  18:46   0:00 /usr/bin/memcached -m 64
-p 11211 -u memcache -l 127.0.0.1 -P /var/run/memcached/memcached.pid
supervi+ 1628  0.0  0.0 13136   980 pts/0    S+   19:23   0:00 grep --color=auto memca-
ched

# Verificació de PHP Memcached
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-memcached:/$ sudo nano /var/www/html/memcache/info.php

<?php
phpinfo();
?>

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-memcached:/$ sudo php /var/www/html/memcache/info.php

$ sudo php info.php | grep memcache
[sudo] password for supervisor:
System => Linux tfg-ubuntu-lamp-pre-57-memcached 4.15.0-70-generic #79-Ubuntu SMP Tue Nov
12 10:36:11 UTC 2019 x86_64
/etc/php/7.3/cli/conf.d/25-memcached.ini
memcached
memcached support => enabled
libmemcached version => 1.0.18
memcached.compression_factor => 1.3 => 1.3
memcached.compression_threshold => 2000 => 2000
memcached.compression_type => fastlz => fastlz
memcached.default_binary_protocol => Off => Off
memcached.default_connect_timeout => 0 => 0
memcached.default_consistent_hash => Off => Off
memcached.serializer => php => php
memcached.sess_binary_protocol => On => On
memcached.sess_connect_timeout => 0 => 0
memcached.sess_consistent_hash => On => On
memcached.sess_consistent_hash_type => ketama => ketama
memcached.sess_lock_expire => 0 => 0
memcached.sess_lock_max_wait => not set => not set
memcached.sess_lock_retries => 5 => 5
memcached.sess_lock_wait => not set => not set
memcached.sess_lock_wait_max => 150 => 150
memcached.sess_lock_wait_min => 150 => 150
```

```

memcached.sess_locking => On => On
memcached.sess_number_of_replicas => 0 => 0
memcached.sess_persistent => Off => Off
memcached.sess_prefix => memc.sess.key. => memc.sess.key.
memcached.sess_randomize_replica_read => Off => Off
memcached.sess_remove_failed_servers => Off => Off
memcached.sess_sasl_password => no value => no value
memcached.sess_sasl_username => no value => no value
memcached.sess_server_failure_limit => 0 => 0
memcached.store_retry_count => 2 => 2
Registered save handlers => files user memcached

# Reinici de servei memcached
supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57-memcached:/$ sudo systemctl restart memcached

```

## 2) Instal·lació de mòduls Memcache Module i Memcache Storage Module per a Drupal 8

Baixar i instal·lar els mòduls al Drupal:

<https://www.drupal.org/project/memcache> (memcache-8.x-2.0.tar.gz)

[https://www.drupal.org/project/memcache\\_storage](https://www.drupal.org/project/memcache_storage) (memcache\_storage-8.x-1.0-beta2.tar.gz)

### ▼ PERFORMANCE AND SCALABILITY

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Memcache</b>	▶ High performance integration with memcache.
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Memcache Admin</b>	▶ Adds a User Interface to monitor the Memcache for t
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Memcache Storage</b>	▶ Provides integration with memcached backend for st

Acudir a Administració > Informes > Informe d'estat (URL <http://europamedieval.domvs.dav/admin/reports/status>) i verificar en l'apartat 'Checked':

<b>LÍMIT DE MEMÒRIA DE PHP</b>	128M
<b>MEMCACHE STORAGE: DEFAULT CLUSTER (127.0.0.1:11211)</b>	Connected
<b>MEMCACHE STORAGE: PECL EXTENSION</b>	Memcache (3.0.9-dev)
<b>MEMCACHE VERSION</b>	3.0.9-dev
<b>MEMÒRIA CAU OPCODE DEL PHP</b>	Habilitat



Verificar panell de control de Memcache al Drupal a Administració > Configuració > Sistema > memcache (URL <http://europamedieval.domvs.dav/admin/config/system/memcache>)

### SISTEMA

---

- ▶ **Paràmetres bàsics del lloc**  
Canvieu el nom del lloc, l'adreça de correu electrònic, l'eslògan, la portada predeterminada i les pàgines d'error.

---

- ▶ **Memcache**  
Show memcache statistics at the bottom of each page.

---

- ▶ **Cron**  
Gestioneu les tasques automàtiques de manteniment del lloc.

## Memcache Admin Settings

[Inici](#) » [Administració](#) » [Configuració](#) » [Sistema](#)

- Show memcache statistics at the bottom of each page  
These statistics will be visible to users with the 'access memcache statistics' permission.

**Desa la configuració**

## 10. Lab: Estudi d'inserció d'anuncis AdSense

L'objectiu del present Lab és estudiar la manera d'inserir anuncis de la plataforma Google AdSense en el contingut de Drupal 8. Amb aquest propòsit es configuren els mòduls 'Google AdSense Integration' i 'Block Field'.

### 10.1 Instal·lació del mòdul 'Block Field'

```
# Instal·lació de Block Field per mitjà de composer

supervisor@tfg-ubuntu-lamp-pre-57:/var/www/html$ composer require drupal/block_field
Using version ^1.0@alpha for drupal/block_field
./composer.json has been updated
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 1 install, 0 updates, 0 removals
 - Installing drupal/block_field (1.0.0-alpha8): Downloading (100%)
 > Drupal\Core\Composer\Composer::vendorTestCodeCleanup
Package phpunit/phpunit-mock-objects is abandoned, you should avoid using it. No replacement was suggested.
Writing lock file
Generating autoload files
 > Drupal\Core\Composer\Composer::preAutoLoadDump
 > Drupal\Core\Composer\Composer::ensureHttpAccess
```

#### ▼ CAMP

- Block Field**
  - ▼ Provides a field that allows a content entity to create and configure custom block instances.
  - Nom màquina: block\_field
  - Versió: 8.x-1.0-alpha8

### 10.2 Instal·lació del mòdul 'Google AdSense Integration'

Baixar i instal·lar el mòdul de <https://www.drupal.org/project/adsense> (fitxer adsense-8.x-1.1.tar.gz)

#### ▼ ADSENSE

- AdSense**
  - ▼ Displays Google AdSense ads on your site to earn revenue.
  - Nom màquina: adsense
  - Versió: 8.x-1.1
  - Requerit per: AdSense pre-2007 code (desactivat)
- AdSense pre-2007 code**
  - Generates AdSense ad units using the pre-2007 code (deprecated by Google).

Un cop activat, l'informe d'estat del Drupal avisarà d'un error de 'Publisher ID is not set'

#### Errors trobats

 **ADSENSE** **Publisher ID is not set.**  
Please configure it in the [AdSense settings page](#).

Obviament, l'error persistirà donat de que no es disposa d'un identificador de Google AdSense (és un pre requisit donar-se d'alta com a soci i disposar del site ja publicat a Internet i amb continguts). Si s'accedeix als settings del mòdul (URL <http://europamedieval.domvs.dav/admin/config/services/adsense>), caldrà aquest Publisher ID per a poder completar qualsevol configuració.

Paràmetres   Managed Ads   Custom Search

Inici » Administració » Configuració » Serveis web

▶ HELP AND INSTRUCTIONS

Site Google AdSense Publisher ID \*

This is the Google AdSense Publisher ID for the site owner. It is used if no other ID is suitable. Get this in your Google AdSense account. It should be similar to *pub-*

### 10.3 Inserció d'un 'block field' en el tipus de contingut

Acudir al tipus de contingut EuropaMEdueval\_Article des de Administració > Estructura > Tipus de contingut > EuropaMedieval\_Article (URL [http://europamedieval.domvs.dav/admin/structure/types/manage/europamedieval\\_article](http://europamedieval.domvs.dav/admin/structure/types/manage/europamedieval_article)) i escollir 'Administra els camps'. Un cop en aquesta pantalla, fer clic sobre el botó 'Afegeix camp' i escollir el tipus de camp 'Block (plugin)'

- Seleccionen un tipus de camp -

- Seleccionen un tipus de camp -

**General**

- Booleà
- Comentaris
- Correu electrònic
- Data
- Enllaç
- Marca horària

**Multimèdia**

- Vídeo incrustat

**Número**

- Llista (coma flotant)
- Llista (enters)
- Nombre (coma flotant)
- Nombre (decimal)
- Nombre (enter)

**Referència**

- Block (plugin)**
- Contingut
- Fitxer

**Afegeix un nou camp**

Block (plugin) ▼

**Reutilitza un camp existent**

- Seleccioneu un camp existent -

**Etiqueta \***

Publicitat01

Nom-màquina: field\_publicitat01 [\[Edita\]](#)**Desa-ho i continua**

Dins dels valors del camp, s'indicarà com a valor predeterminat 'Managed ad' i dins de l'apartat 'Blocs' es marcaran únicament les categories 'AdSense'.

**▼ VALOR PREDETERMINAT**

El valor predeterminat d'aquest camp, utilitzat quan es crea contingut nou.

**Publicitat01**

- Cap - ▼

**▼ BLOCS**

Please select available blocks.

<input type="checkbox"/>	CATEGORY	LABEL/ID	PROVIDER
<input checked="" type="checkbox"/>	AdSense	Custom search (adsense_cse_ad_block)	adsense
<input checked="" type="checkbox"/>	AdSense	Managed ad (adsense_managed_ad_block)	adsense
<input type="checkbox"/>	core	Page title (page_title_block)	core
<input type="checkbox"/>	core	Primary admin actions (local_actions_block)	core
<input type="checkbox"/>	core	Tabs (local_tasks_block)	core
<input type="checkbox"/>	Devel	Canvi d'usuari (devel_switch_user)	devel

Dins de la 'Gestió de la presentació' a Administració > Estructura > Tipus de contingut > EuropaMedieval\_Article (URL [http://europamedieval.domvs.dav/admin/structure/types/manage/europamedieval\\_article/display](http://europamedieval.domvs.dav/admin/structure/types/manage/europamedieval_article/display)), ubicar el camp 'Publicitat01' per sobre del camp 'Títol'.

CAMP	ETIQUETA	FORMAT
✚ Enllaços		
✚ Publicitat01	- Ocult -	Block field
✚ Títol	- Ocult -	Per defecte
✚ SotaTitol	- Ocult -	Per defecte
✚ AutorData	- Ocult -	Per defecte
✚ Foto1	- Ocult -	Imatge
✚ Text01	- Ocult -	Per defecte
✚ Foto2	- Ocult -	Imatge
✚ Text02	- Ocult -	Per defecte
<b>Inhabilitats</b>		
✚ Language	A sobre	Language
✚ FotoResum	A sobre	URL to image

Quan es faci un nou contingut del tipus EuropaMedieval\_Article, les opcions del camp Publicitat01 apareixen al final del formulari. Des de aquí es podrà definir el dormat de l'anunci (responsiu, rectangle, banner, etc), forçar l'amplada i alçada, el contorn responsiu (auto-sizing, horitzontal, etc), i l'alineació de l'anunci (centrat, esquerra, dreta o cap).

També des de aquí es pot forçar el camp 'Ad ID', on caldrà tenir un compte de soci AdSense per a obtenir-lo, i la 'Layout Key' per a unitats d'anuncis responsius, que s'obtéindrà també del compte d'AdSense.

**Publicitat01**

Managed ad ▼

**Title \***

Managed ad

 Mostra el títol**Ad ID \***This is the Ad ID from your [Google AdSense account page](#), such as 1234567890.**Ad format \***

responsive : Responsive ad unit ▼

Select the ad dimensions you want for this block.

**Amplada** píxels

Custom ad width.

**Alçada** píxels

Custom ad height.

**Responsive ad shape**
 ▲  
  
  
 ▼

Shape of the responsive ad unit. Google's default is 'auto' for auto-sizing behaviour, but can also be a combination

**Layout key**This is the data-ad-layout-key in the ad code from your [Google AdSense account page](#), such as '-gw-3+1f-3d+2z'**Ad alignment**

Centered ▼

Select the horizontal alignment of the ad within the block.

## 10.4 Altres formes d'afegir publicitat amb mòdul Google Adsense Integration

El mòdul 'Google Adsense Integration' ofereix en la seva ajuda integrada en la configuració maneres alternatives als blocs integrats per a inserir els anuncis en els continguts

### Customització amb ús de codi PHP

Per mitjà de la funció `adsense_display()`, cal afegir un bloc del tipus PHP i incloure dins de les etiquetes PHP codi com el següent exemple:

```
if (module_exists('adsense')) {
  print adsense_display(array('format' => '468x60', 'slot' => '0123456789'));
}
```

## Ús de temes

Cercar el fitxer .tpl.php apropiat dins del directori del tema, i afegir codi com per exemple:

```
if (module_exists('adsense')) {
  print adsense_display(array('format' => '468x60', 'slot' => '0123456789'));
}
```

## Ús d'etiquetes

La funció d'etiquetes permet ubicar els anuncis en qualsevol part del contingut que passi per els filtres de Drupal; per exemple, es podrà ubicar en el text dels nodes però no al text de l'eslògan o al peu de pàgina. Per a usar aquesta funció, s'haurà d'habilitar el filtre "Etiqueta AdSense" al format d'entrada que es vulgui (per exemple 'HTML complet'), i ja es podrà introduir l'etiqueta a la part de contingut que es vulgui.

### Filtres habilitats

- Limita les etiquetes HTML permeses i corregeix l'HTML defectuós
- Mostra qualsevol HTML com a text pla
- AdSense tag  
Substitueix an AdSense special tag with an ad. Add this below 'Limit allowed HTML tags'.
- Transforma els salts de línia en HTML (ex. <br> i <p>)
- Transforma les URL en enllaços
- Alinea les imatges  
Useu un atribut data-align a les etiquetes <img> per alinear imatges.
- Subtítol d'imatges

Un exemple d'inserció d'etiqueta serà doncs:

```
[adsense:468x60:0123456789]
```

En ocasions els filtres poden tenir conflictes, el que obligarà a tenir un control visual molt exhaustiu si s'usa aquest mètode, ja que en cas de conflicte la publicitat pot desaparèixer.

## 11. Lab: Rendiment de la càrrega de pàgines

Per a quantificar el rendiment de la plataforma caldrà usar eines de mesura. En tractar-se encara d'una plataforma en pre producció, sense estar publicada a Internet, no es disposa d'una URL publicada i no serà possible l'ús d'eines en línia com PageSpeed Insights de Google, que fa la medició de rendiment i suggereix solucions i consells per a millora dels temps de càrrega.

En la línia de les eines locals, s'usaran les que proveeixen els navegadors per a mesurar els rendiments. Donat que s'ha realitzar labs amb tres tipus de cachés (Varnish, Memcached i Redis), s'usaran alternativament les tres màquines virtuals usades per mesurar el rendiment en cada cas amb els continguts generats a data d'avui.

### 11.1 Google Chrome Audits

En la línia de les eines de Google, s'usarà en el navegador Google Chrome (versió 79) l'eina 'Audits'.

The screenshot shows the Google Chrome DevTools interface with the Audits panel open. The website 'europa medieval' is visible in the background. The Audits panel is configured with the following settings:

- Device:** Desktop (selected)
- Audits:** Performance, Progressive Web App, Best practices, Accessibility, and SEO (all checked)
- Throttling:** No throttling (selected)
- Clear storage:** Unchecked

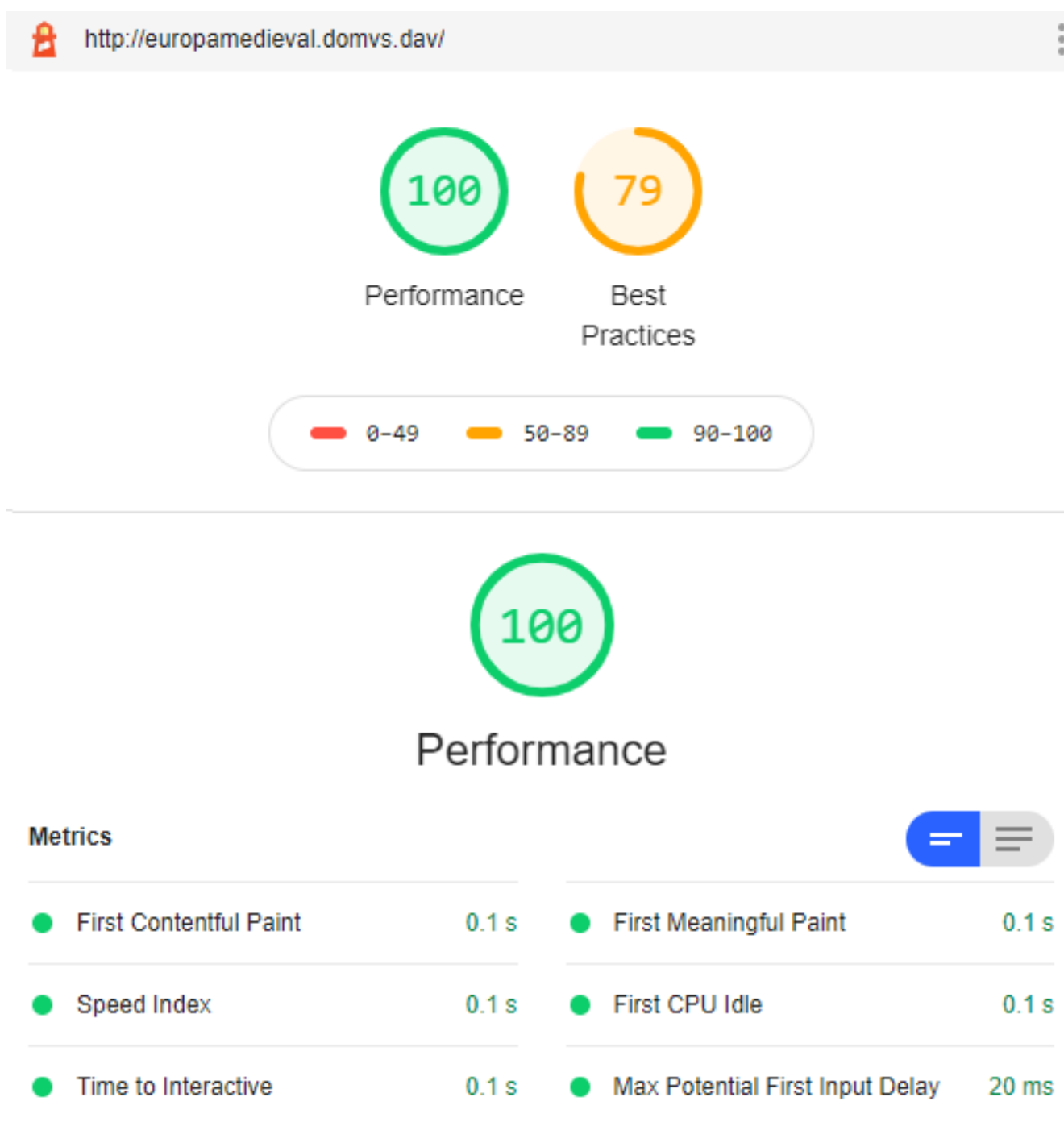
A 'Run audits' button is visible at the bottom of the panel.

Es realitzen les proves amb les opcions de 'device: Desktop', amb la realització d'audits per a 'Performance' i 'Best practices', i s'aplica l'opció 'no throttling' donat que les proves són en local.

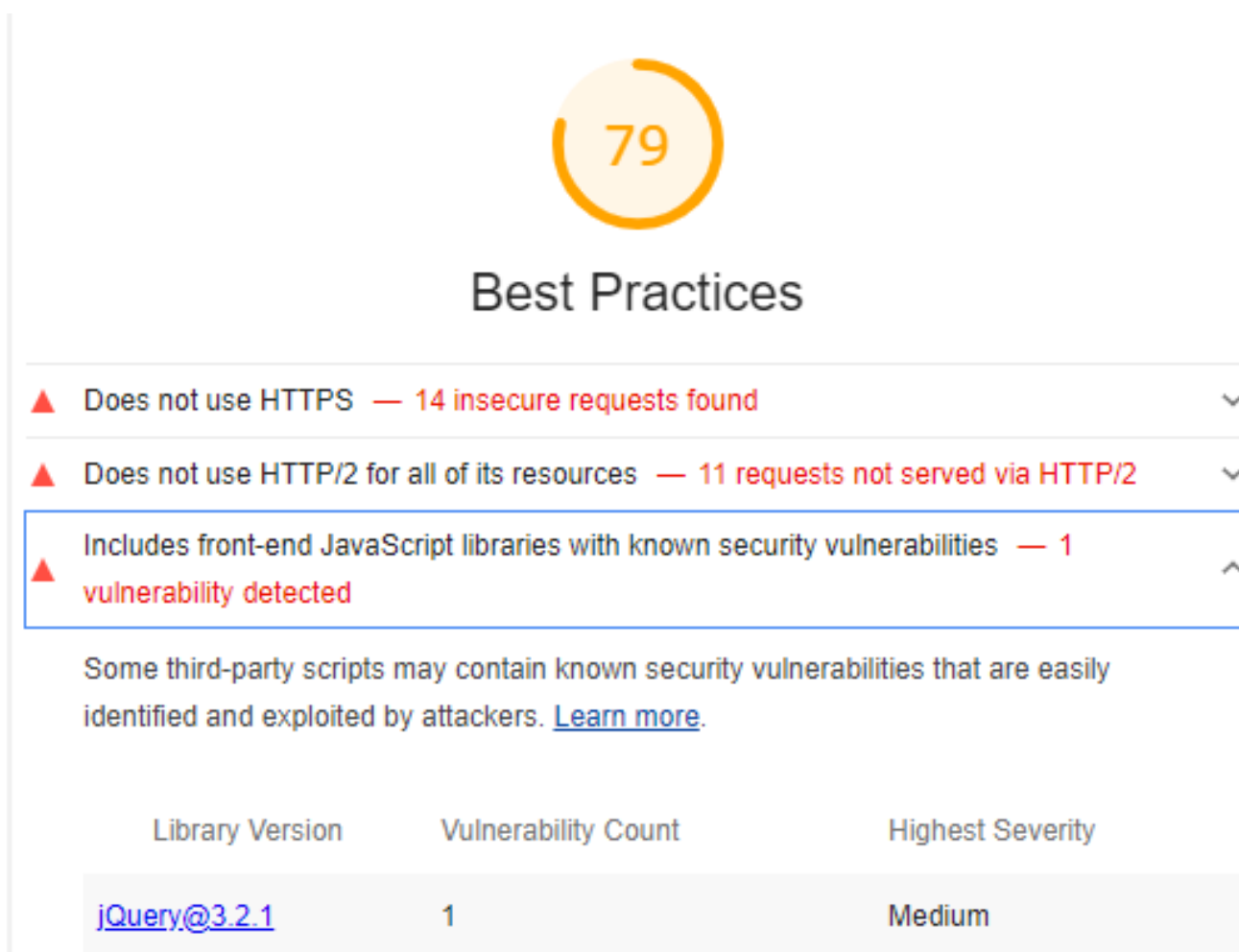


### 11.1.1 Medició Chrome Audits de la portada

El resultat per a performance es considera òptim (100) en tots els aspectes mesurats. La mesura ha estat idèntica amb l'ús dels tres sistemes de caché (Varnish, Memcached i Redis), per la qual cosa es considera que les proves que es realitzen amb la càrrega actual no són concloents per a una mesura de rendiment en una situació de peticions elevades reals, ja que les latències i retards que es poden experimentar a l'actual Lab són imperceptibles.



Quan a 'Best Practices', Audits detecta que no s'està usant HTTPS (pràctica que es recomana usar en producció), i l'ús d'una llibreria jQuery versió 3.2.1 de la qual denuncia que existeixen vulnerabilitats de seguretat conegudes. En aquest cas, es tracta de la vulnerabilitat de contaminació per prototip (Prototype Pollution), on la funció 'extend' pot ser enganyada per a manipular el prototip dels objectes i aquests canvis no desitjats es propaguin a tots els objectes existents. Aquesta llibreria és necessària per a Bootstrap 3, però pot ser substituïda per la versió 3.3.1. Aquestes alertes sobre bones pràctiques afecten, però, a l'àrea de seguretat en comptes a la de rendiment, que és la que s'analitza en aquest apartat.



### 11.1.2 Medició Chrome Audits de pàgines de continguts

Els resultats de 'Performance' i 'Best practices' obtinguts són idèntics als de portada per a qualsevol pàgina de continguts del site (100 i 79 respectivament).

### 11.1.3 Web fonts

Chrome Audits avisa de que els fitxers de web fonts carregats poden ser d'una mida considerable i que el navegador pot ocultar el text fins a que la font es carregui, el que provoca un flaix de text invisible, o FOIT ("Flash of invisible text"), el que es podrà evitar usant la propietat 'font-display: swap;' dins la definició de la @font-face al CSS.

## 11.2 Eina network de Firefox Developer

El navegador Firefox en la seva edició Developer, ofereix l'eina de xarxa, que mesura la càrrega de la pàgina i tots els seus elements i permet la presa de temps emprats per a qualsevol element de la pàgina.

Estado	Método	Dominio	Archivo	Causa	Tipo	Transferido	Ta...	0 ms	160 ms	320 ms
200	GET	europame...	/	document	html	16,15 KB	14,...	24 ms		
200	GET	fonts.goo...	css?family=Oswald:500 EB+Garamond:5...	stylesheet	css	1,19 KB	4,6...	180 ms		
304	GET	europame...	css_ulyRg225Xi6tD4ieHjp5DaCXhEgwJb...	stylesheet	css	cacheado	4,4...	13 ms		
304	GET	europame...	css_HhICdreF7KLIZ6tFg_fv_gRENcf1ufxL...	stylesheet	css	cacheado	10,...	12 ms		
200	GET	ff.kis.v2.scr...	main.js?attr=yRuJfFIhK4cD-7yCiut5nZU...	script	js	86,94 KB	86,...	1 ms		
304	GET	europame...	js_3YVmvdAwmGdZfV5coiRdR-pPmTIX9Q...	script	js	cacheado	0 B	14 ms		
304	GET	europame...	js_WApCtOKzI8cJ2VJecKRRU1YjBX9oYhu...	script	js	cacheado	0 B	7 ms		
200	GET	cdn.jsdelivriv...	bootstrap.min.css	stylesheet	css	cacheado	11...			
200	GET	cdn.jsdelivriv...	bootstrap.min.js	script	js	cacheado	0 B			
304	GET	europame...	logo_europa_medieval_3_0.png	img	png	cacheado	5,9...	8 ms		
304	GET	europame...	FotoResum_EIRomanicaOccitania_1.jpg...	img	jpeg	cacheado	25,...	5 ms		
304	GET	europame...	FotoResum_lafilotavenecianaalabaixaed...	img	jpeg	cacheado	37,...	5 ms		
304	GET	europame...	FotoResum_elcidalarecerca del mite.jpg?i...	img	jpeg	cacheado	54,...	5 ms		
304	GET	europame...	FotoResum_elsconversosalacoronadara...	img	jpeg	cacheado	30,...	32 ms		
304	GET	europame...	FotoResum_elprimerimperibulgar_1.jpg...	img	jpeg	cacheado	39,...	7 ms		
304	GET	europame...	FotoResum_rutesdelpriorat_0.jpg?itok=...	img	jpeg	cacheado	39,...	9 ms		
304	GET	europame...	FotoResum_ferharca.jpg?itok=R3FZR3g2	img	jpeg	cacheado	28,...	16 ms		
101	GET	ff.kis.v2.scr...	websocket?url=http://europamedieval...	websocket	html	290 B	0 B			2 ms
200	GET	europame...	favicon_europa_medieval_4.png	img	png	cacheado	3,7...			

19 solicitudes | 505,56 KB / 104,56 KB transferido | Finalizado: 335 ms | DOMContentLoaded: 196 ms | load: 307 ms

Amb aquesta eina es poden fer preses de temps de càrrega per a cada pàgina i cada tipus de caché usat.

Abans de cada medició es buidarà la caché del propi navegador per a impedir resultats adulterats entre càrregues. Addicionalment, es deshabilita el programari anti virus per tal d'impedir que injecti codi de seguretat al render de la plana web que adulterin els resultats (increment del nombre de sol·licituds i sites connectats).

Els paràmetres que es recullen són el nombre de sol·licituds que realitza la pàgina, del tipus GET donada l'arquitectura del site, el nombre de sites a on demana connexió (el propi CMS, el cdn de Bootstrap, Google Fonts i altres segons sigui la configuració de la pàgina, com per exemple Vimeo), el total de Kbytes o Mbytes descarregats, el temp de càrrega en milisegons, el temps de composició del Document Object Model en milisegons, i el temps de finalització de càrrega final en milisegons.

La següent taula resumeix els resultats obtinguts amb les diferents màquines virtuals configurades amb un tipus de caché distint:

<i>Màquina</i>	<i>Pàgina</i>	<i>Sol·licituds</i>	<i>Sites</i>	<i>Total Contingut</i>	<i>Temps de càrrega</i>	<i>Temps de càrrega DOM</i>	<i>Finalitzat càrrega pàgina</i>
Varnish	Portada	17	(3)	607,51 Kb	157 mS	147 mS	217 mS
Varnish	Article "El Romànic a Occitània"	14	(3)	432,92 Kb	177 mS	149 mS	211 mS
Varnish	Pàgina es-tàtica "Avis Legal"	12	(3)	387,5 Kb	138 mS	125 mS	163 mS
Varnish	Pàgina amb contingut Vimeo "Sac-cargia"	30	(11)	2,24 Mb	316 mS	147 mS	665 mS *
Memcached	Portada	17	(3)	493,93 Kb	187 mS	180 mS	247 mS
Memcached	Article "El Romànic a Occitània"	14	(3)	434,86 Kb	195 mS	158 mS	225 mS
Memcached	Pàgina es-tàtica "Avis Legal"	12	(3)	389,42 Kb	143 mS	124 mS	144 mS
Memcached	Pàgina amb contingut Vimeo "Sac-cargia"	30	(11)	2,26 Mb	340 mS	162 mS	710 mS *
Redis	Portada	17	(3)	618,3 Kb	199 mS	187 mS	273 mS
Redis	Article "El Romànic a Occitània"	14	(3)	436,72 Kb	196 mS	159 mS	227 mS
Redis	Pàgina es-tàtica "Avis Legal"	12	(3)	388,91 Kb	145 mS	128 mS	151 mS
Redis	Pàgina amb contingut Vimeo "Sac-cargia"	30	(11)	2,28 Mb	342 mS	166 mS	714 mS *

\* La primera càrrega de la pàgina de Vimeo abans de que actuïn les diferents memòries cau a la banda del servidor necessita un temps de 3,51 segons, amb una apreciable diferència en la percepció del temps de càrrega de la pàgina per part de l'usuari entre aquesta primera càrrega i les següents, on s'obté la descàrrega de la caché del servidor.

## 12. Resum de mòduls usats en la plataforma

El projecte s'ha construït, en la seva major part, en base a mòduls de tercers que han afegit funcionalitats i han permès la configuració de bona part de les necessitats de la publicació. A continuació es mostra la relació de mòduls que han estat necessaris per a la construcció del site amb Drupal 8.

### 12.1 Mòduls actius al web site

#### **Workflows**

Origen: Core de Drupal 8.

Descàrrega: Pertany al core de Drupal 8.

Ús: Configurat ad hoc per al projecte per a implementar el workflow usat a la Redacció.

#### **@font-your-face**

Origen: Creat per Scott Reynen, desenvolupat per Scott Reynen i Baris Wanschers.

Descàrrega: <https://www.drupal.org/project/fontyourface>

Ús: Configurat com a gestor tipogràfic per a Google Fonts

#### **Video Embed Field**

Origen: Josh Caldwell i altres.

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/video\\_embed\\_field](https://www.drupal.org/project/video_embed_field)

Ús: Configuració per a la incrustació del player Vimeo a pàgines del projecte.

#### **Exclude-node-title**

Origen: Yonas Yanfa i altres.

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/exclude\\_node\\_title](https://www.drupal.org/project/exclude_node_title)

Ús: Utilitat per a eliminar els títols dels nodes. En el projecte s'ha usat per a configurar la portada.

#### **SessionLess BigPipe**

Origen: Wim Leers i altres.

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/big\\_pipe\\_sessionless](https://www.drupal.org/project/big_pipe_sessionless)

Ús: Permet a la memòria cau BigPipe de Drupal 8 donar resposta a peticions sense sessió iniciada.

#### **Devel**

Origen: Moshe Weitzman i altres.

Descàrrega: <https://www.drupal.org/project/devel>

Ús: Diverses funcions d'ajuda durant la implantació de Drupal 8. Quedarà deshabilitat en producció.

### ***Display Suite***

Origen: Bram Goffins i altres

Descàrrega: <https://www.drupal.org/project/ds>

Ús: Ha permès controlar la visualització dels continguts amb l'ús d'una interfície drag&drop.

### ***Google AdSense Integration***

Origen: João Ventura i altres

Descàrrega: <https://www.drupal.org/project/adsense>

Ús: Ha permès l'estudi de la integració de la publicitat AdSense de Google en la plataforma Drupal 8.

### ***Block Field***

Origen: Jacob Rockowitz i altres

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/block\\_field](https://www.drupal.org/project/block_field)

Ús: Permet la creació de camps que permeten a una entitat configurar blocks personalitzats, s'ha utilitzat en la integració per a publicitat Google AdSense.

### ***Backup and Migrate***

Origen: Ronan i altres

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/backup\\_migrate](https://www.drupal.org/project/backup_migrate)

Ús: Ha permès el plantejament periòdic de backups a disc de la plataforma Drupal 8.

### ***Instagram without API***

Origen: Thirstysix i altres

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/instagram\\_without\\_api](https://www.drupal.org/project/instagram_without_api)

Ús: Ha permès la integració de la xarxa social Instagram com a contingut de Drupal (mostra de posts en un grid).

### ***Purge***

Origen: Paul Krischer i altres

Descàrrega: <https://www.drupal.org/project/purge>

Ús: Permet la neteja de cachés externs, reverse proxys i CDN. D'utilitat per al purgat de memòries cau inversa com les proves fetes amb Memcached o Redis.

### ***Varnish Purger***

Origen: Mikke Schirén i altres

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/varnish\\_purge](https://www.drupal.org/project/varnish_purge)

Ús: Purgador per a Varnish del mòdul Purge.

## 12.2 Mòduls avaluats però no actius

### **Twitter API Block**

Origen: Matthieu Scarsset i altres

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/twitter\\_api\\_block](https://www.drupal.org/project/twitter_api_block)

Ús: Afegeix blocs on es podrà incrustar tweets dins del site Drupal 8.

### **Memcache API and Integration**

Origen: Robert Douglass i altres

Descàrrega: <https://www.drupal.org/project/memcache>

Ús: Proveu integració entre Drupal 8 i Memcached.

### **Redis**

Origen: Pounard i altres

Descàrrega: <https://www.drupal.org/project/redis>

Ús: Proveu integració entre Drupal 8 i l'emmagatzemament clau-valor Redis.

### **Bootstrap Layouts**

Origen: Darryl Norris i altres

Descàrrega: [https://www.drupal.org/project/bootstrap\\_layouts](https://www.drupal.org/project/bootstrap_layouts)

Ús: Permet la creació de graelles i panells de Bootstrap dins de Display Suite.