
Moodle

Índex

1. Requisits del sistema	1
1.1. Maquinari recomanat	1
1.2. Programari	1
2. Actualitza el sistema	1
3. Configura del nom d'amfitrió	2
4. Instal·la els paquets necessaris	2
4.1. Descripció dels paquets principals	3
5. Descarrega i instal·la Moodle	4
5.1. Descarrega el paquet d'instal·lació	4
5.2. Descomprimeix el paquet	4
5.3. Esborra el fitxer descarregat	4
5.4. Crea el directori de dades	4
5.5. Assigna permisos	5
6. Configura PHP	5
7. Crea la base de dades	5
8. Crea el certificat SSL autosignat	6
9. Configura Apache	6
9.1. Crea la configuració HTTPS de Moodle	6
9.2. Crea la configuració HTTP (redirecció)	7
9.3. Habilita mòduls i llocs	7
9.4. Reinicia Apache i verifica	7
10. Configuració des del navegador	8
11. Assegurament postinstal·lació	17
11.1. Canvia el propietari del directori de Moodle	17
11.2. Restringeix els permisos del fitxer de configuració	17
12. Verifica la instal·lació	17
13. Resolució de problemes habituals	18
Índex de figures	19

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) és una plataforma d'aprenentatge en línia de codi obert, més coneguda com a LMS (Learning Management System). Permet als docents crear cursos virtuals, gestionar activitats, avaluacions i comunicació amb l'alumnat.



Figura 1: Moodle logo

Aquest document descriu el procés d'instal·lació de Moodle 5.2 sobre un servidor Ubuntu 26.04 LTS, utilitzant Apache 2 com a servidor web, MariaDB com a base de dades i PHP. La comunicació es fa xifrada mitjançant HTTPS amb un certificat autosignat.

1. Requisits del sistema

1.1. Maquinari recomanat

Component	Mínim recomanat
Processador	2 nuclis (x86_64)
Memòria RAM	2 GB (4 GB recomanat)
Emmagatzematge	20 GB lliures per al sistema + espai per a fitxers de curs
Xarxa	Connexió a Internet per descarregar paquets

1.2. Programari

Programari	Versió
Sistema operatiu	Ubuntu 26.04 LTS
Servidor web	Apache 2
Llenguatge	PHP 8.3
Base de dades	MariaDB
Moodle	5.2 (branca estable)

2. Actualitza el sistema

Abans d'instal·lar qualsevol paquet, cal assegurar-se que el sistema està completament actualitzat per evitar conflictes de dependències.

Actualitza la llista de paquets:

```
sudo apt update
```

Actualitza els paquets instal·lats:

```
sudo apt upgrade
```

3. Configura del nom d'amfitrió

Estableix el nom curt:

```
sudo hostnamectl set-hostname moodle
```

Edita /etc/hosts per afegir l'FQDN:

```
sudo nano /etc/hosts
```

Afegeix:

```
10.0.2.10 moodle.thos.local moodle
```

Verifica la resolució:

```
hostname -f
```

Resposta esperada:

```
moodle.thos.local
```

4. Instal·la els paquets necessaris

En Ubuntu 26.04, i als seus dipòsits oficials només hi ha PHP 8.5, cap versió anterior. Per tenir PHP 8.3 (la recomanada per Moodle 5.x en el moment que s'escriu aquest document) necessites el PPA de tercers d'Ondřej Surý, que és l'estàndard de facto per mantenir múltiples versions de PHP a Ubuntu/Debian.

Instal·la els prerequisits per afegir un dipòsit APT extern:

```
sudo apt install apt-transport-https lsb-release ca-certificates curl  
↪ gnupg
```

Descarrega i converteix la clau GPG del dipòsit Sury:

```
curl -fsSL https://packages.sury.org/php/apt.gpg | sudo gpg --dearmor  
↪ -o /usr/share/keyrings/deb.sury.org-php.gpg
```

Registra el dipòsit Sury com a font de paquets APT, associant-lo a la clau GPG que acabes d'importar:

```
echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/deb.sury.org-php.gpg]
↳ https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" | sudo
↳ tee /etc/apt/sources.list.d/php.list
```

Actualitza la llista de paquets:

```
sudo apt update
```

Instal·la Apache, PHP 8.3 amb totes les extensions requerides per Moodle, MariaDB i eines addicionals:

```
sudo apt install apache2 php8.3 mariadb-server libapache2-mod-php8.3 \
php8.3-mysql php8.3-curl php8.3-zip php8.3-xml php8.3-mbstring \
php8.3-gd php8.3-intl php8.3-soap php8.3-ldap unzip php8.3-ctype \
php8.3-dom php8.3-iconv php8.3-simplexml composer
```

Assegura MariaDB:

```
sudo mariadb-secure-installation
```

Respon afirmativament a totes les preguntes (establir contrasenya root, eliminar usuaris anònims, desactivar accés remot de root, eliminar la base de dades de test i recarregar privilegis).

4.1. Descripció dels paquets principals

Paquet	Funció
apache2	Servidor web HTTP/HTTPS
php8.3	Intèrpret PHP
mariadb-server	Base de dades relacional (compatible MySQL)
libapache2-mod-php8.3	Mòdul PHP per a Apache
php8.3-mysql	Connector PHP ↔ MariaDB
php8.3-gd	Processament d'imatges
php8.3-mbstring	Suport per a caràcters multibyte (UTF-8)
php8.3-xml / dom / simplexml	Processament XML (requerit per Moodle)
php8.3-intl	Internacionalització i localització
php8.3-ldap	Autenticació contra servidors LDAP/AD
php8.3-soap	Serveis web SOAP
unzip	Descomprimir l'arxiu de Moodle
composer	Gestor de dependències PHP

5. Descarrega i instal·la Moodle

5.1. Descarrega el paquet d'instal·lació

Descarrega la darrera versió estable de Moodle des del lloc oficial:

```
wget -c https://download.moodle.org/download.php/direct/stable502/moodle-latest-502.zip
```

5.2. Descomprimeix el paquet

Extreu el contingut directament al directori web d'Apache:

```
sudo unzip -q moodle-latest-502.zip -d /var/www/
```

5.3. Esborra el fitxer descarregat

Esborra el fitxer que ja no és necessari:

```
rm moodle-latest-502.zip
```

5.4. Crea el directori de dades

Moodle necessita un directori extern al DocumentRoot per emmagatzemar fitxers pujats, la cau i altres dades. Ha d'estar fora del directori accessible via web per motius de seguretat:

```
sudo mkdir /var/www/moodledata
```

AVÍS

El directori moodledata **NO** ha d'estar dins de /var/www/html ni ser accessible directament des del navegador, ja que conté dades confidencials dels usuaris.

5.5. Assigna permisos

El servidor web (Apache) s'executa amb l'usuari `www-data`. Cal donar-li la propietat dels directoris de Moodle i de dades:

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/moodldata /var/www/moodle
```

6. Configura PHP

Moodle requereix que el paràmetre `max_input_vars` sigui superior al valor per defecte (1000) per gestionar correctament els formularis de configuració de cursos complexos. S'ha d'establir en 5000:

Edita el fitxer de configuració de PHP:

```
sudo nano -l /etc/php/8.3/apache2/php.ini
```

Modifica la línia 436. Descomenta i estableix el valor a 5000:

```
max_input_vars = 5000
```

Modifica la línia 1071. Descomenta i estableix el valor a 0:

```
pcre.jit=0
```

7. Crea la base de dades

Moodle necessita una base de dades i un usuari dedicat amb tots els permisos sobre aquesta. Accedeix a la consola de MariaDB com a root:

```
sudo mysql -u root -p
```

Dins de la consola SQL, crea la base de dades, l'usuari i assigna-li els privilegis necessaris:

```
CREATE DATABASE moodle CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE
↳ utf8mb4_unicode_ci;
GRANT ALL PRIVILEGES ON moodle.* TO umoodle@localhost IDENTIFIED BY
↳ 'contrasenya';
FLUSH PRIVILEGES;
EXIT
```

AVÍS

En un entorn de producció, substitueix `contrasenya` per una contrasenya segura. Recorda que haureu d'introduir-la durant l'assistent d'instal·lació web de Moodle.

8. Crea el certificat SSL autosignat

Per habilitar HTTPS, es genera un certificat autosignat vàlid per 365 dies. Això xifra la comunicació entre el client i el servidor, tot i que el navegador mostrarà un avís de seguretat donat que no està signat per una autoritat de certificació reconeguda.

```
sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 \
  -keyout /etc/ssl/private/moodle-autosignat.key \
  -out /etc/ssl/certs/moodle-autosignat.crt \
  -subj "/C=ES/ST=Catalunya/L=Mataro/O=IES Thos i Codina/OU=SMX/CN=moodle.thos.local/emailAddress=ramon@thosicodina.cat"
```

9. Configura Apache

9.1. Crea la configuració HTTPS de Moodle

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/moodle-ssl.conf
```

```
<VirtualHost *:443>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    ServerName moodle.thos.local
    DocumentRoot /var/www/moodle/public
    <Directory /var/www/moodle/public>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile      /etc/ssl/certs/moodle-autosignat.crt
    SSLCertificateKeyFile   /etc/ssl/private/moodle-autosignat.key
    <FilesMatch "\.(?:cgi|shtml|phtml|php)$">
        SSLOptions +StdEnvVars
    </FilesMatch>
    <Directory /usr/lib/cgi-bin>
        SSLOptions +StdEnvVars
    </Directory>
</VirtualHost>
```


9.2. Crea la configuració HTTP (redirecció)

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/moodle.conf
```

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName moodle.thos.local
    Redirect permanent / https://moodle.thos.local/
</VirtualHost>
```

9.3. Habilita mòduls i llocs

Habilita els mòduls:

```
sudo a2enmod rewrite headers env dir mime ssl
```

Habilita les pàgines de Moodle:

```
sudo a2ensite moodle.conf moodle-ssl.conf
```

Verifica la configuració:

```
sudo apache2ctl configtest
```

Sortida esperada:

```
Syntax OK
```

9.4. Reinicia Apache i verifica

Reinicia Apache:

```
sudo systemctl restart apache2.service
```

Comprova l'estat:

```
sudo systemctl status apache2.service
```

Resposta esperada:

```
• apache2.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled;
  ⇐ preset: enabled)
  Active: active (running) since Wed 2026-07-08 12:42:59 UTC; 5s ago
  Invocation: 84093042a3504747b82bf98142b51952
  Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
```

```
Main PID: 15810 (apache2)
Status: "Processing requests..."
Tasks: 6 (limit: 1718)
Memory: 17.1M (peak: 17.1M)
CPU: 58ms
CGroup: /system.slice/apache2.service
├─15810 /usr/sbin/apache2 -k start -DFOREGROUND
├─15813 /usr/sbin/apache2 -k start -DFOREGROUND
├─15814 /usr/sbin/apache2 -k start -DFOREGROUND
├─15815 /usr/sbin/apache2 -k start -DFOREGROUND
├─15816 /usr/sbin/apache2 -k start -DFOREGROUND
└─15817 /usr/sbin/apache2 -k start -DFOREGROUND
```

```
de jul. 08 12:42:59 moodle systemd[1]: Starting apache2.service - The
↳ Apache HTTP Server...
de jul. 08 12:42:59 moodle systemd[1]: Started apache2.service - The
↳ Apache HTTP Server.
```

10. Configuració des del navegador

Un cop finalitzats tots els passos anteriors, cal completar la instal·lació de Moodle mitjançant l'assistent web:

1-. Obre el navegador i accedeix a **<https://moodle.thos.local>**

2-. Si el navegador mostra un avís de seguretat pel certificat autosignat, fes clic a Avançat i accepta el risc per continuar.



Figura 2: Avís

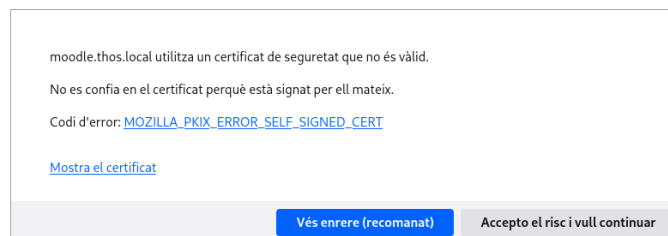


Figura 3: Accepta el risc

3-. Tria l'idioma.

moodle.thos.local/install.php

Instal·lació

Idioma

Trieu un idioma

Trieu un idioma per a la instal·lació. S'utilitzarà també com a idioma per defecte del lloc, tot i que després podeu canviar-lo.

Idioma

Següent »

Figura 4: Tria l'idioma

4-. Confirma el directori de dades: **/var/www/moodledata**

Instal·lació

Camins

Confirmeu els camins

Adreça web
L'adreça web completa on s'accedirà a Moodle; per exemple, l'adreça que els usuaris introduiran a la barra d'adreces del navegador per accedir a Moodle.
No és possible accedir a Moodle utilitzant diferents adreces. Si el vostre lloc és accessible a través de diferents adreces, trieu-ne la més fàcil i configureu una redirecció permanent per a cadascuna de les altres adreces.
Si el vostre lloc és accessible tant des d'Internet com des d'una xarxa interna (anomenada de vegades intranet), utilitzeu l'adreça pública aquí.
Si l'adreça actual no és correcta, canvieu l'URL a la barra d'adreces del navegador i reinicieu la instal·lació.

Directori del Moodle
El camí complet al directori que conté el codi del Moodle.

Directori de dades
Directori on Moodle emmagatzemarà els materials pujats pels usuaris.
Aquest directori hauria de tenir permisos de lectura i escriptura per a l'usuari del servidor web (normalment «www-data», «nobody», or «apache»).
No ha de ser accessible directament via web.
L'instal·lador provarà de crear-lo si no existeix.

Adreça web

Directori del Moodle

Directori de dades

« Anterior Següent »

Figura 5: Confirma el directori

5-. Selecciona el tipus de base de dades: **MariaDB (nativa / millor rendiment)**

Instal·lació

Base de dades

Trieu el controlador de la base de dades

Moodle funciona amb diversos tipus de servidors de base de dades. Contacteu amb l'administrador de la base de dades si no sabeu quin tipus heu d'utilitzar.

Tipus

« Anterior Següent »

Figura 6: Controlador de base de dades

6-. Introdueix les dades de connexió a la base de dades:

- **Servidor de base de dades:** localhost
- **Nom de la base de dades:** moodle
- **Usuari de la base de dades:** umoodle

- **Contrasenya de la base de dades:** contrasenya

Instal·lació

Base de dades

Paràmetres de la base de dades

MariaDB (native/MariaDB)

La base de dades és on s'emmagatzemen la majoria dels paràmetres i de les dades de Moodle, i s'ha de configurar aquí.

El nom de la base de dades, el nom d'usuari i la contrasenya són camps obligatoris; el prefix de les taules és opcional.

El nom de la base de dades pot contenir únicament caràcters alfanumèrics, el símbol del dòlar (\$) i el caràcter de subratllat (_).

Si actualment la base de dades no existeix, i l'usuari que heu especificat té permís, Moodle intentarà crear una base de dades nova amb els permisos i els paràmetres correctes.

Aquest controlador no és compatible amb el motor MySQL heretat.

Servidor de base de dades	localhost
Nom de la base de dades	moodle
Usuari de la base de dades	umoodle
Contrasenya de la base de dades	contrasenya
Prefix de taules	mdl_
Port de la base de dades	
Sòcol Unix	

« Anterior Següent »



Figura 7: Paràmetres de la base de dades

7-. En aquest punt torna al terminal i fes aquestes modificacions:

```
sudo nano /var/www/moodle/config.php
```

Abans de la línia 27 `require_once(__DIR__ . '/lib/setup.php');` escriu:

```
$CFG->routerconfigured = true;
```

Desplaça't a la carpeta de Moodle:

```
cd /var/www/moodle
```

Instal·la les dependències PHP d'un projecte gestionat amb Composer (el gestor de paquets/dependències de PHP, equivalent a npm en Node o pip en Python), a partir del fitxer `composer.json/composer.lock` que hi ha al directori actual:

```
sudo composer install --no-dev --classmap-authoritative
```

```
Do not run Composer as root/super user! See
↳ https://getcomposer.org/root for details
Continue as root/super user [yes]?
Composer could not detect the root package (moodle/moodle) version,
↳ defaulting to '1.0.0'. See https://getcomposer.org/root-version
Installing dependencies from lock file
Verifying lock file contents can be installed on current platform.
Package operations: 48 installs, 0 updates, 0 removals
- Downloading adodb/adodb-php (v5.22.11)
- Downloading psr/http-message (2.0)
- Downloading symfony/polyfill-mbstring (v1.33.0)
- Downloading mtdowling/jmespath.php (2.8.0)
- Downloading ralouphie/getallheaders (3.0.3)
- Downloading psr/http-factory (1.1.0)
- Downloading guzzlehttp/psr7 (2.8.0)
- Downloading guzzlehttp/promises (2.3.0)
- Downloading symfony/deprecation-contracts (v3.6.0)
- Downloading psr/http-client (1.0.3)
- Downloading guzzlehttp/guzzle (7.10.0)
- Downloading aws/aws-crt-php (v1.2.7)
- Downloading aws/aws-sdk-php (3.356.22)
- Downloading composer/pcr (3.3.2)
- Downloading ezyang/htmlpurifier (v4.18.0)
- Downloading firebase/php-jwt (v6.11.1)
- Downloading composer/ca-bundle (1.5.10)
- Downloading maxmind/web-service-common (v0.11.1)
- Downloading maxmind-db/reader (v1.12.1)
- Downloading geoip2/geoip2 (v3.2.0)
- Downloading html2text/html2text (4.3.2)
- Downloading kevinrob/guzzle-cache-middleware (7.0.0)
- Downloading lbuchs/webauthn (v2.2.0)
- Downloading maennchen/zipstream-php (3.2.0)
- Downloading matthiasmullie/path-converter (1.1.3)
- Downloading matthiasmullie/minify (1.3.75)
- Downloading michelf/php-markdown (2.0.0)
- Downloading psr/log (3.0.2)
- Downloading monolog/monolog (3.9.0)
- Downloading mustache/mustache (v3.0.0)
- Downloading opensepout/opensepout (v4.28.5)
- Downloading psr/container (2.0.2)
- Downloading php-di/invoker (2.3.6)
- Downloading laravel/serializable-closure (v2.0.10)
- Downloading php-di/php-di (7.0.8)
- Downloading phpmailer/phpmailer (v6.9.3)
- Downloading phpxmlrpc/phpxmlrpc (4.11.1)
- Downloading psr/cache (3.0.0)
- Downloading psr/clock (1.0.0)
- Downloading psr/event-dispatcher (1.0.0)
- Downloading psr/simple-cache (3.0.0)
- Downloading redevyeventures/geopattern (v1.1.2)
- Downloading simplepie/simplepie (1.8.1)
- Downloading psr/http-server-handler (1.0.2)
- Downloading psr/http-server-middleware (1.0.2)
```

- Downloading nikic/fast-route (v1.3.0)
- Downloading slim/slim (4.13.0)
- Downloading spatie/php-cloneable (1.0.2)
- Installing adodb/adodb-php (v5.22.11): Extracting archive
- Installing psr/http-message (2.0): Extracting archive
- Installing symfony/polyfill-mbstring (v1.33.0): Extracting archive
- Installing mtdowling/jmespath.php (2.8.0): Extracting archive
- Installing ralouphie/getallheaders (3.0.3): Extracting archive
- Installing psr/http-factory (1.1.0): Extracting archive
- Installing guzzlehttp/psr7 (2.8.0): Extracting archive
- Installing guzzlehttp/promises (2.3.0): Extracting archive
- Installing symfony/deprecation-contracts (v3.6.0): Extracting archive
- ↪ - Installing psr/http-client (1.0.3): Extracting archive
- Installing guzzlehttp/guzzle (7.10.0): Extracting archive
- Installing aws/aws-crt-php (v1.2.7): Extracting archive
- Installing aws/aws-sdk-php (3.356.22): Extracting archive
- Installing composer/pcr (3.3.2): Extracting archive
- Installing ezyang/htmlpurifier (v4.18.0): Extracting archive
- Installing firebase/php-jwt (v6.11.1): Extracting archive
- Installing composer/ca-bundle (1.5.10): Extracting archive
- Installing maxmind/web-service-common (v0.11.1): Extracting archive
- ↪ - Installing maxmind-db/reader (v1.12.1): Extracting archive
- Installing geoip2/geoip2 (v3.2.0): Extracting archive
- Installing html2text/html2text (4.3.2): Extracting archive
- Installing kevinrob/guzzle-cache-middleware (7.0.0): Extracting archive
- ↪ - Installing lbuchs/webauthn (v2.2.0): Extracting archive
- Installing maennchen/zipstream-php (3.2.0): Extracting archive
- Installing matthiasmullie/path-converter (1.1.3): Extracting archive
- ↪ - Installing matthiasmullie/minify (1.3.75): Extracting archive
- Installing michelf/php-markdown (2.0.0): Extracting archive
- Installing psr/log (3.0.2): Extracting archive
- Installing monolog/monolog (3.9.0): Extracting archive
- Installing mustache/mustache (v3.0.0): Extracting archive
- Installing openspout/openspout (v4.28.5): Extracting archive
- Installing psr/container (2.0.2): Extracting archive
- Installing php-di/invoker (2.3.6): Extracting archive
- Installing laravel/serializable-closure (v2.0.10): Extracting archive
- ↪ - Installing php-di/php-di (7.0.8): Extracting archive
- Installing phpmailer/phpmailer (v6.9.3): Extracting archive
- Installing phpxmlrpc/phpxmlrpc (4.11.1): Extracting archive
- Installing psr/cache (3.0.0): Extracting archive
- Installing psr/clock (1.0.0): Extracting archive
- Installing psr/event-dispatcher (1.0.0): Extracting archive
- Installing psr/simple-cache (3.0.0): Extracting archive
- Installing redevyventures/geopattern (v1.1.2): Extracting archive
- Installing simplepie/simplepie (1.8.1): Extracting archive
- Installing psr/http-server-handler (1.0.2): Extracting archive
- Installing psr/http-server-middleware (1.0.2): Extracting archive

```
- Installing nikic/fast-route (v1.3.0): Extracting archive
- Installing slim/slim (4.13.0): Extracting archive
- Installing spatie/php-cloneable (1.0.2): Extracting archive
Generating optimized autoload files
17 packages you are using are looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
```

Continua amb l'assistent web.

8-. Llegeix i accepta els termes de la llicència.

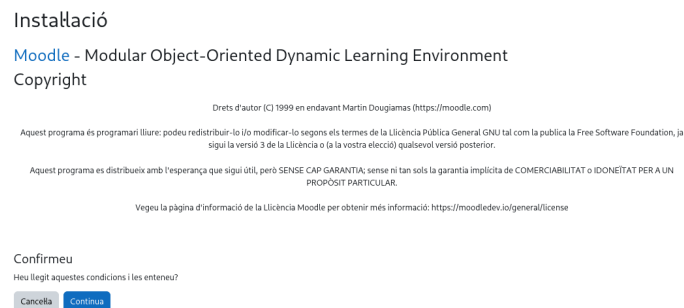


Figura 8: Llicència

9-. L'assistent comprovarà els requisits del sistema. Si tot és correcte, fes clic a Continua.

Instal·lació - Moodle 5.2.1+ (Build: 20260708)

Moodle 5.2.1+ (Build: 20260708)

Consulteu la informació sobre aquesta versió de Moodle a les [Notes de llançament](#)

Comprovacions del servidor

Nom	Informació	Informe	Connector	Estat
unicode		cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
database	mariadb (11.8.6-MariaDB-5 from Ubuntu)	esteu executant la versió 11.8.6 i es requereix la 10.11.0		Correcte
php		esteu executant la versió 8.3.32 i es requereix la 8.3.0		Correcte
pcreunicode		s'hauria d'instal·lar i habilitar per aconseguir el millor funcionament		Correcte
php_extension	iconv	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	mbstring	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	curl	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	openssl	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	tokenizer	s'hauria d'instal·lar i habilitar per aconseguir el millor funcionament		Correcte
php_extension	soap	s'hauria d'instal·lar i habilitar per aconseguir el millor funcionament		Correcte
php_extension	ctype	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	zip	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	zlib	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	gd	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	simplexml	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	spl	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	pcre	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	dom	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	xml	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	xmlreader	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	intl	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	json	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	hash	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	fileinfo	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	sodium	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_extension	exif	s'hauria d'instal·lar i habilitar per aconseguir el millor funcionament		Correcte
php_extension	filter	cal instal·lar-lo i habilitar-lo		Correcte
php_setting	memory_limit	paràmetre recomanat detectat		Correcte
php_setting	file_uploads	paràmetre recomanat detectat		Correcte
php_setting	opcache.enable	paràmetre recomanat detectat		Correcte
php_setting	zend.exception_ignore_args	paràmetre recomanat detectat		Correcte

L'entorn del vostre servidor compleix tots els requeriments mínims.

Continua

Figura 9: Comprovacions del servidor

10.- Moodle instal·larà les taules de la base de dades. Això pot trigar uns minuts. Prem *Continua* en acabar.

factor_totp

Exit (0,03 segons)

factor_webauthn

Exit (0,02 segons)

Continua

Figura 10: Creació de les taules

11.- Configura el compte d'administrador: nom, cognom, correu electrònic i contrasenya.

Instal·lació

En aquesta pàgina heu de configurar el compte de l'administrador principal que tindrà control complet sobre aquest lloc. Doneu-li un nom i una contrasenya segurs i una adreça de correu electrònic vàlida. Després podreu crear més comptes d'administració.

[Expandeix-ho tot](#)

▼

General

Nom d'usuari

?

admin

Trieu un mètode d'autenticació

?

Comptes manuals

La contrasenya ha de tenir com a mínim 8 caràcters, com a mínim 1 dígit(s), com a mínim 1 minúscula/es, com a mínim 1 lletra/es majúscula/es, com a mínim 1 caràcter(s) no alfanumèric(s) com ara *, -, o #.

Contrasenya nova

!

?

.....

✎

🔑

☐ Imposa un canvi de contrasenya

?

Nom

!

Admin

Cognoms

!

Usuari

Adreça electrònica

!

ramon@thosicodina.cat

Visibilitat de l'adreça de correu electrònic

?

Visible per a tothom

▼

Població

Mataró

Selecciona un país

Espanya

▼

Zona horària

Europa / Madrid

▼

Figura 11: Configura el compte d'administrador

12- Configura les dades del lloc: nom, descripció i idioma per defecte.

11. Assegurament postinstal·lació

Després d'acabar la configuració al navegador, cal aplicar permisos restrictius als fitxers de Moodle per evitar modificacions no autoritzades.

11.1. Canvia el propietari del directori de Moodle

Es transfereix la propietat del directori principal i del fitxer de configuració a root, de manera que Apache (www-data) no pugui modificar-los:

```
sudo chown root:root /var/www/moodle/
```

```
sudo chown root:root /var/www/moodle/config.php
```

11.2. Restringeix els permisos del fitxer de configuració

El fitxer `config.php` conté les credencials de la base de dades. S'estableix com a només lectura:

```
sudo chmod 644 /var/www/moodle/config.php
```

NOTA

La combinació `chown root + chmod 644` assegura que Apache pot llegir el fitxer `config.php`, però no pot modificar-lo, protegint les credencials de la base de dades.

12. Verifica la instal·lació

Un cop completada la instal·lació, verifica que tot funciona correctament:

```
# Estat d'Apache
sudo systemctl status apache2.service

# Estat de MariaDB
sudo systemctl status mariadb.service

# Versió de PHP
sudo php -v

# Connexió a la base de dades
mysql -u umoodle -p contrasenya
```

Finalment, accedeix a **<https://moodle.thos.local>** des del navegador i comprova que Moodle carrega correctament.

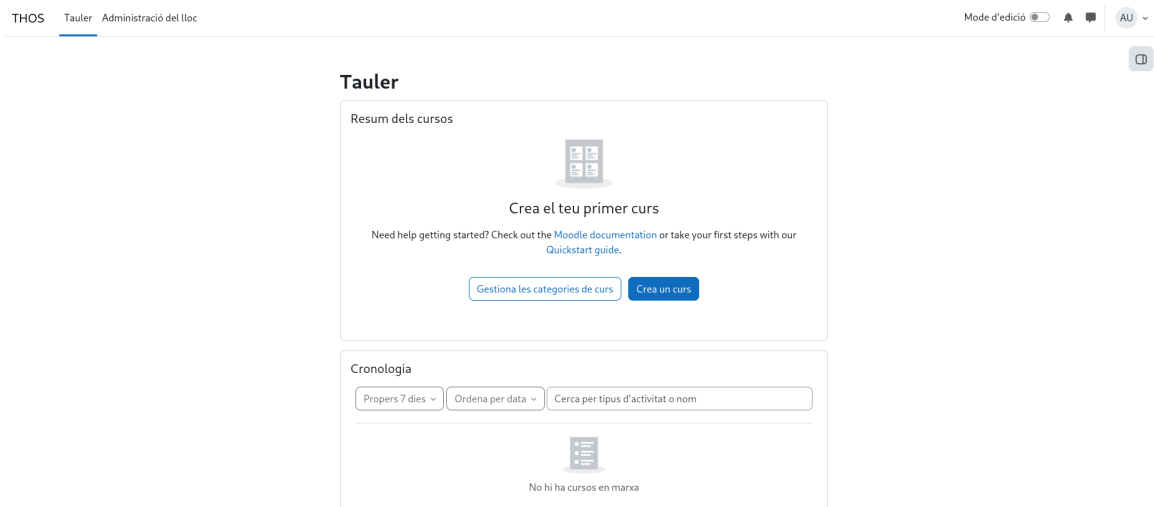


Figura 14: Tauler de control de Moodle

13. Resolució de problemes habituals

Problema	Solució
Apache no s'inicia	Comprova els errors amb: <code>journalctl -xe grep apache2</code>
Error 403 Forbidden	Verifica els permisos de <code>/var/www/moodle</code> i el bloc <code>Directory</code> a <code>moodle-ssl.conf</code>
Avís de certificat SSL	Normal amb certificats autosignats. Accepta l'excepció al navegador
Error de connexió a la BD	Verifica usuari i contrasenya. Comprova que MariaDB està en marxa
<code>max_input_vars</code> massa baix	Verifica que <code>php.ini</code> té <code>max_input_vars = 5000</code> i reinicia Apache
<code>moodledata</code> no accessible	Comprova que <code>/var/www/moodledata</code> existeix i és propietat de <code>www-data</code>

Per a qualsevol dubte, consulta la documentació oficial a <https://docs.moodle.org>.

Índex de figures

1	Moodle logo	1
2	Avís	8
3	Accepta el risc	8
4	Tria l'idioma	9
5	Confirma el directori	9
6	Controlador de base de dades	9
7	Paràmetres de la base de dades	10
8	Llicència	13
9	Comprovacions del servidor	14
10	Creació de les taules	14
11	Configura el compte d'administrador	15
12	Configura les dades del lloc	16
13	Configura correu de suport	16
14	Tauler de control de Moodle	18

Versions d'aquest document

- [HTML](#)
- [PDF](#)
- [ODT](#)
- [MD](#)

[Domini Públic \(CC0\)](#)