



## ICA1-0376-RA1-PR01

RA1. Prepara l'entorn de desenvolupament i els servidors d'aplicacions web instal·lant i integrant les funcionalitats necessàries.

### Objectius

- El document serà un tutorial d'instal·lació de XAMPP i breu introducció a PHP

### Exercici

1. Expliqueu en què consisteixen les aplicacions web i quin paper desenvolupen el client i el servidor.

Las aplicaciones web son programas accesibles a través de un navegador que opera cliente-servidor. El cliente muestra la interfaz y envía solicitudes al servidor. El servidor procesa las solicitudes, gestión de datos y envía las respuestas al cliente.

2. Posa un exemple de com interactuen: què passa quan un usuari demana una pàgina web des del seu navegador?

Cuando el usuario solicita una web, el cliente envía una solicitud al servidor, procesa la petición, hace la consulta y envía la respuesta.

3. Esmenta les tecnologies més utilitzades en el client i en el servidor.

En el cliente se utiliza HTML, CSS, JavaScript son esenciales para la interfaz y la interactividad. En el servidor se utilizan Node.js, Python, PHP o Java, MYSQL o MongoDB y Nginx o Apache.

4. Explica les principals característiques de Apache i MySQL:

Apache destaca por su modularidad, configurabilidad y capacidad para servir contenido estático y dinámico, siendo ideal como servidor web. MySQL sobresale por su modelo relacional, alto rendimiento y seguridad, siendo una base de datos robusta para aplicaciones web. Juntos, forman una combinación poderosa en entorno como la pila LAMP-

5. Què és Apache? Quines són les seves funcions principals?

Apache es un servidor web de código abierto que sirve contenido web (páginas HTML, imágenes, etc.) mediante HTTP/HTTPS. Sus funciones principales incluyen gestionar



solicitudes, servir contenido estático y dinámico, ofrecer configuraciones flexibles con Virtual Hosts, garantizar seguridad con HTTPS y autenticación, y extender funcionalidades mediante módulos. Es altamente personalizable y compatible con múltiples sistemas operativos.

6. Què és MySQL? Quina és la seva funció dins d'una aplicació web?

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto que utiliza SQL para gestionar datos. En una aplicación web, su función es almacenar, organizar y recuperar datos de manera eficiente, como información de usuarios, contenidos o configuraciones. Actúa como el backend de datos, permitiendo que la aplicación acceda y manipule información de forma estructurada. Es compatible con múltiples lenguajes y plataformas, y se integra frecuentemente con servidores web como Apache. Su rendimiento y escalabilidad lo hacen ideal para aplicaciones dinámicas.

7. Explica les tipologies de llenguatges script que existeixen (client i servidor) i posa exemples:

7.1. Client: JavaScript. [que maneja eventos, validaciones y actualizaciones DOM en el navegador.](#)

7.2. Servidor: PHP (genera pàgines dinàmiques), Python (con frameworks como Django para lógica de negocio) y Node.js (JavaScript en servidor para apps escalables).

7.3. A quin tipus de llenguatge pertany PHP? Com s'executa en el servidor?

[se ejecuta en el servidor mediante un intérprete \(como mod\\_php en Apache\), procesando scripts al recibir solicitudes HTTP y enviando respuestas HTML al cliente.](#)

8. Hi ha diferents paquets que simplifiquen la tasca d'instalar Apache + PHP + MySQL.

8.1. Investiga i posa els requeriments tècnics de dos d'aquests paquets, amb XAMPP com un d'ells. Comparar:

8.1.1. XAMPP: Sistemes operatius suportats, components inclosos, requisits de hardware mínims.



- 8.1.2. Un altre paquet (per exemple, WAMP, LAMP o MAMP): Requisits similars.

Aspecte	XAMPP	WAMP
<b>Sistemes operatius suportats</b>	Windows (XP/7/8/10/11), Linux (diverses distribucions), macOS.	Només Windows (7/8/10/11, 64-bit recomanat; no compatible amb XP/SP3).
<b>Components inclosos</b>	Apache 2.4, MariaDB 10.4, PHP 8.2/8.1/8.0, Perl, FileZilla FTP, phpMyAdmin, Tomcat, Mercury Mail.	Apache 2.4.62, MySQL 9.1/MariaDB 11.5, PHP 7.4-8.4, phpMyAdmin 5.2, Adminer, PhpSysInfo.
<b>Requisits hardware mínims</b>	Processador 1.5 GHz dual-core, 2 GB RAM, 500 MB disc lliure.	Processador modern (no especificat), 2 GB RAM recomanat, 500 MB disc; requereix Visual C++ 2012.

- 8.2. Compara també les funcions addicionals o les diferències entre els paquets.

**XAMPP:** Més versàtil per desenvolupament multiplataforma; inclou eines extra com servidor de correu (Mercury) i Java (Tomcat) per apps web avançades. Fàcil instal·lació sense configuració addicional, ideal per testing ràpid.

**WAMP:** Optimitzat per Windows, amb interfície gràfica simple per gestionar versions de PHP/MySQL; menys components globals, però integra bé amb eines Windows com IIS. Diferència clau: XAMPP és cross-platform i més ampli, mentre WAMP és més lleuger i específic per entorn Windows natiu.

## 9. Tutorial XAMPP

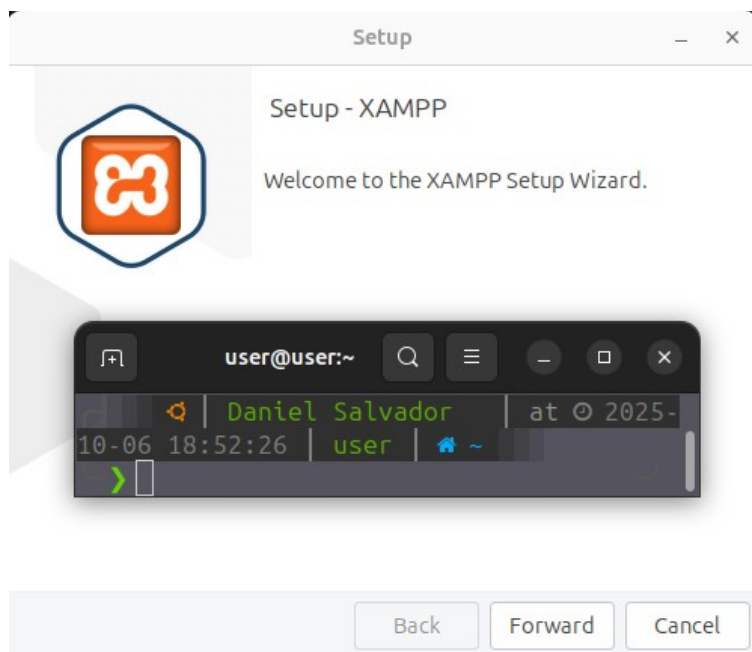
- 9.1. El document serà un tutorial d'instal·lació de XAMPP i breu introducció a PHP, amb els següents punts:
- 9.1.1. Introducció
- 9.1.2. Procés de Configuració i Posada en Marxa
- 9.2. Descarregueu del web el programari XAMPP i installeu-lo amb tots els components. Mentre ho feu, anoteu les dades per tal de completar el següent apartat.
- 9.3. Feu captures de pantalla de tot el procés, incloent-hi:

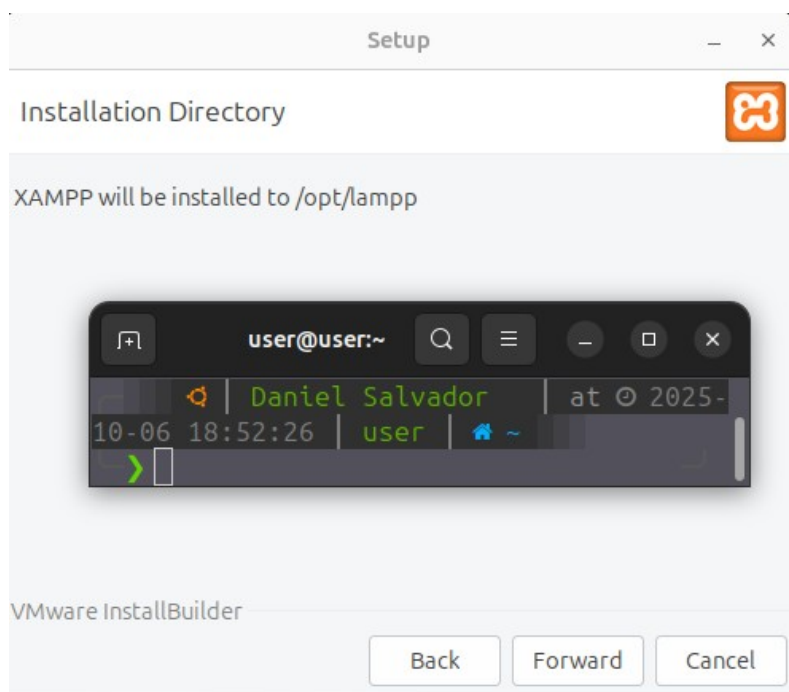
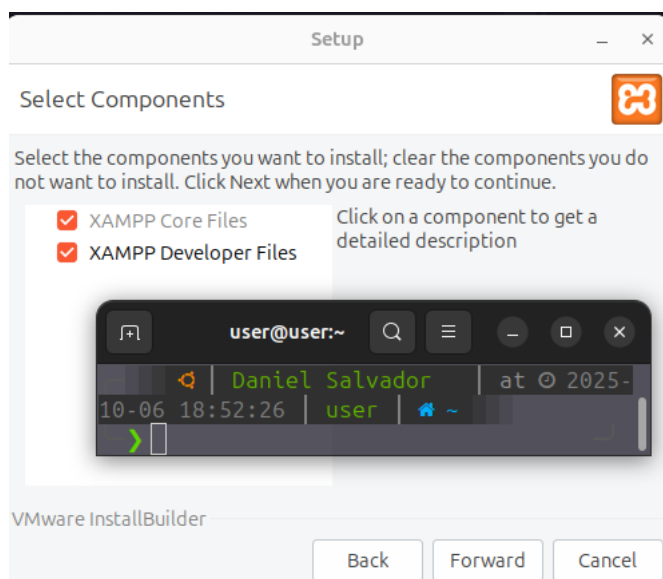


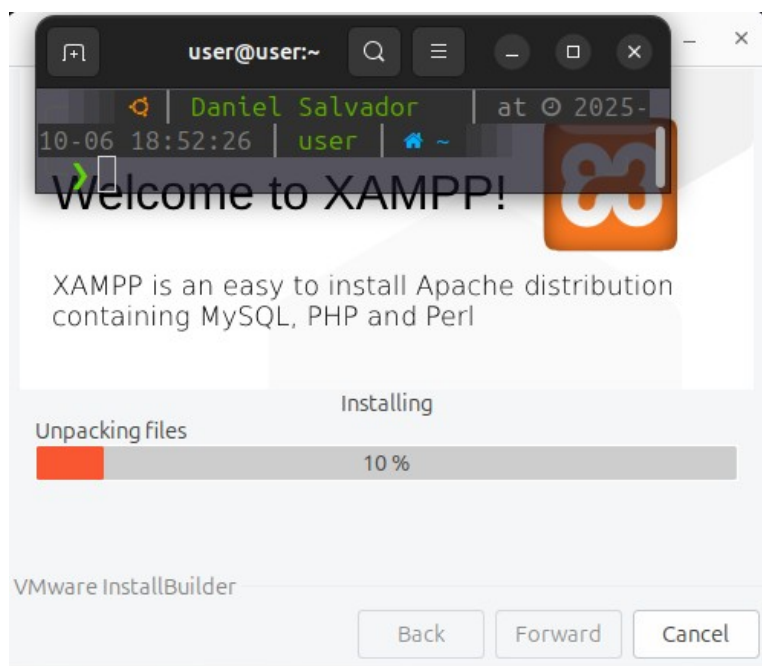
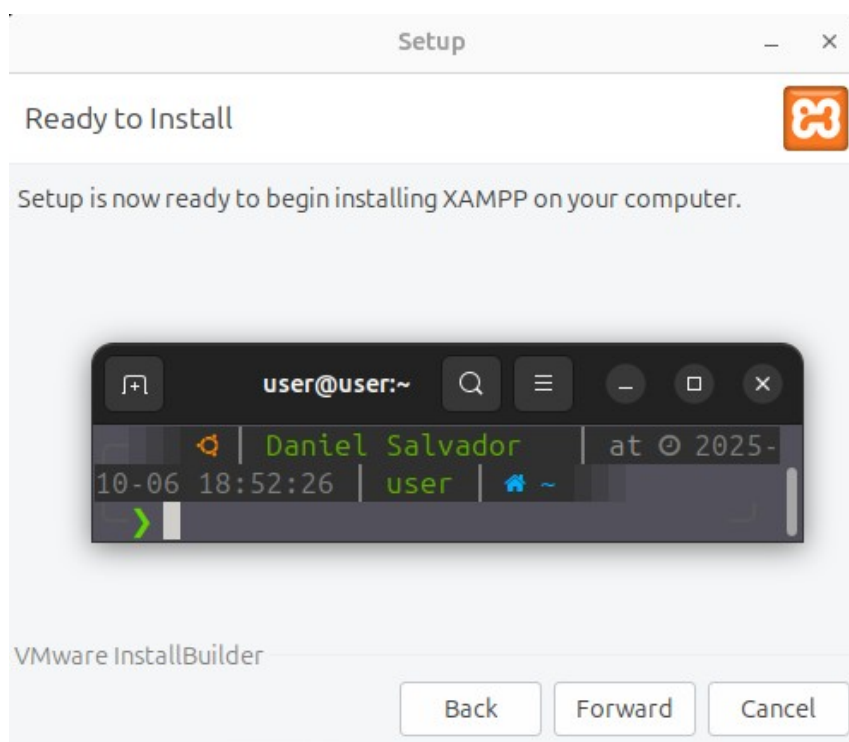
9.3.1. Descarrega del fitxer d'instal·lació.

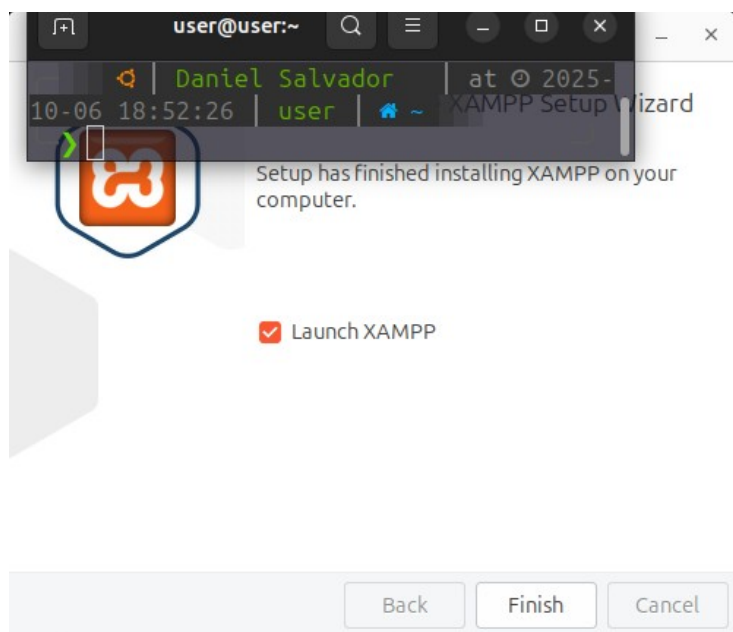
9.3.2. Selecció dels components durant la instal·lació.

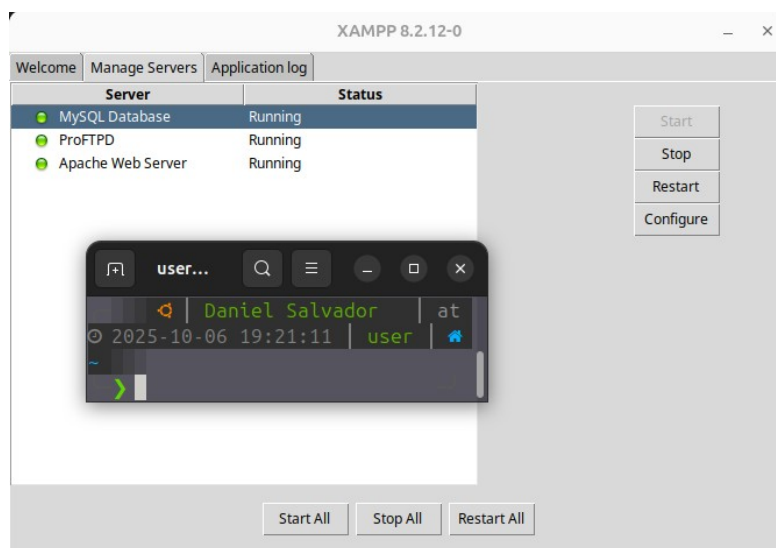
```
> sudo ./xampp-linux-x64-8.2.12-0-installer.run
```









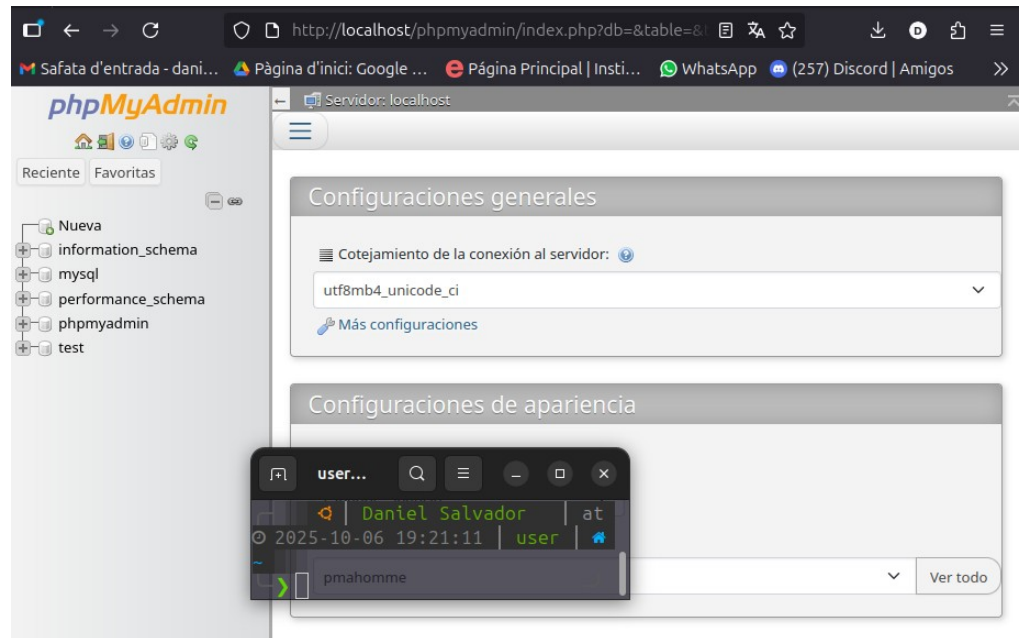


9.3.3. Primer accés al Panell de Control de XAMPP.

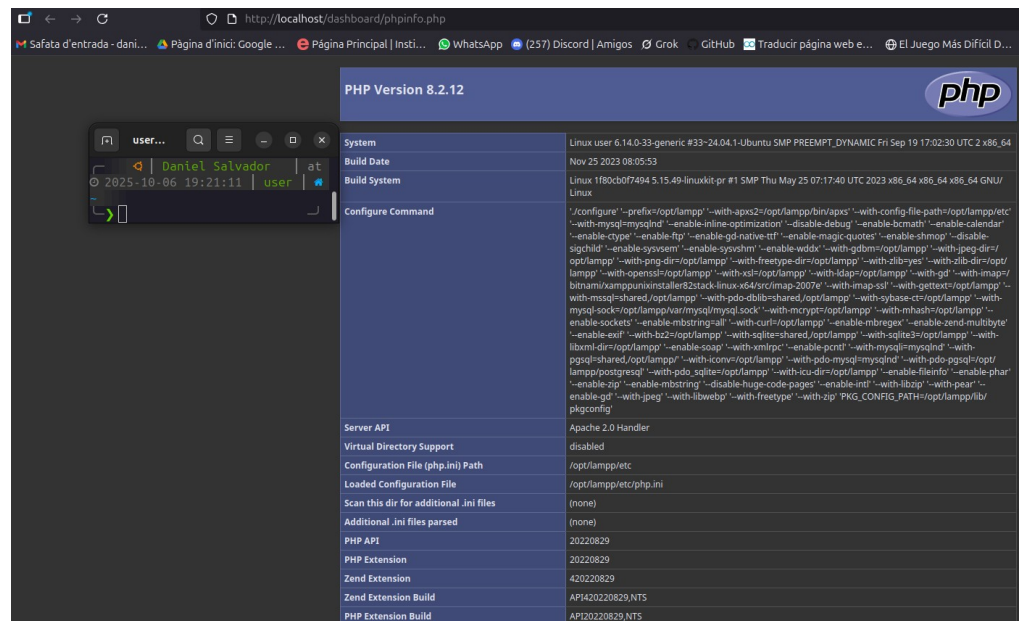
9.3.4. Posada en marxa d'Apache i MySQL des del Panell de Control.

9.3.5. Accés a phpMyAdmin.





9.3.6. Accediu a phpinfo() per verificar que PHP s'ha instal·lat correctament i incloeu una captura.



9.4. Creació d'un Fitxer PHP





9.4.1. Dins de la ruta "xampp\htdocs", crea el directori 376Implantacio

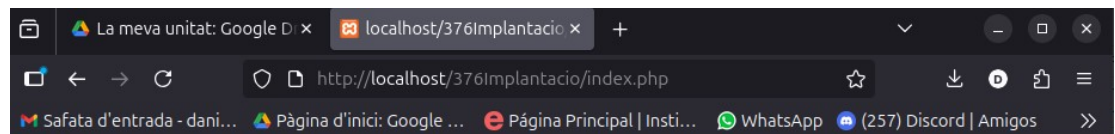
```
> sudo mkdir /opt/lampp/htdocs/376Implantacio  
[sudo] password for user:  
Daniel Salvador | at 2025-10-06 19:26:49 | user | ~
```

9.4.2. A dins, crea l'arxiu index.php amb el següent codi PHP:

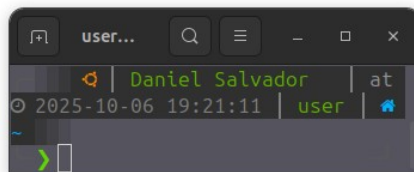
```
<?php  
  
echo '<p>Hola món</p>';  
  
?>
```

```
<?php  
echo '<p>Hola món</p>';  
?>
```

9.5. Comprova que carrega correctament en el navegador accedint a <http://localhost/376Implantacio/index.php>.



Hola món



9.6. Fes una captura de pantalla del navegador mostrant el missatge "Hola món".



## Entrega

En aquesta pràctica hauràs de confeccionar una memòria amb tots els exercicis proposats a continuació. Per a cada exercici, documenta tots els passos que hakis realitzat amb captures de pantalla en les que pugui veure's el teu nom i la data. Indica també totes les instruccions que hakis fet servir, amb paràmetres i fitxers d'entrada, i les modificacions que hakis fet a fitxers de configuració, tot ben explicat. Hauràs d'entregar la memòria pel Moodle: ves amb compte que no pesi més de 10 MB.

