

UNITAT 01

INTRODUCCIÓ



**Una aplicació web és un software que pot
ser interpretat i executat per un
navegador web**

**Per
tant, ha d'estar escrit en un llenguatge
interpretable directament pel navegador
(HTML...), o que puga ser traduït fàcilment
(Java EE, PHP...)**

Les aplicacions web tenen diversos avantatges sobre les aplicacions d'escriptori:

- **Només cal un navegador web per treballar.**
- **No ocupen espai en la màquina client.**
- **Són compatibles amb qualsevol plataforma.**

L'únic problema de les aplicacions web és la dependència d'una connexió de xarxa / intranet / Internet i el tràfic d'informació

TECNOLOGIES QUE INTERVENEN EN UNA APLICACIÓ WEB

Navegadors

Serveis i servidors web

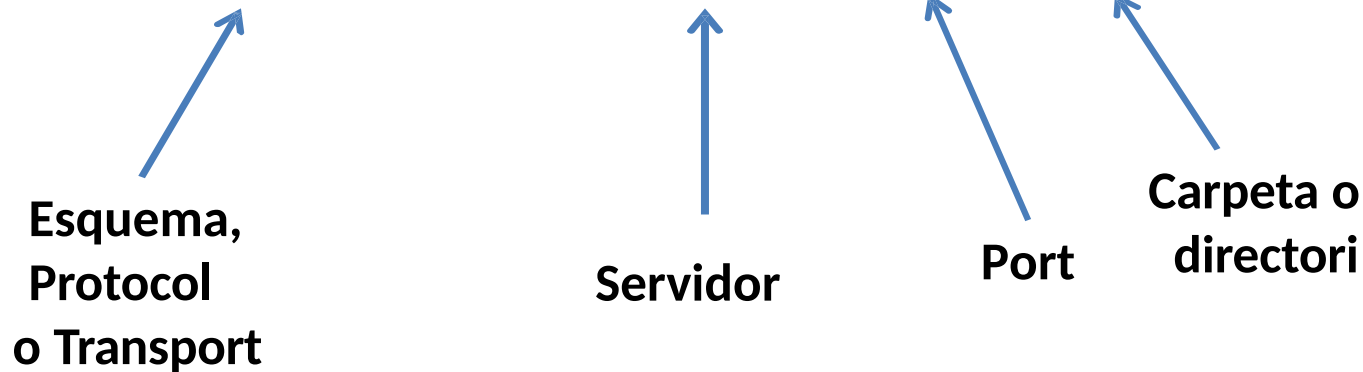
Llenguatges específics de web

Eines de disseny

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

URL: Uniform Resource Locator (Localitzador Uniforme de Recursos)

http://www.enric.es:80/menu/pag01.php



EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

URL: Uniform Resource Locator (Localitzador Uniforme de Recursos)

`http://www.enric.es:80/menu/pag01.php`

Esquema,
Protocol
o Transport




El protocol és un conjunt de regles que defineixen com se transmeten les dades a través de la xarxa

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

URL: Uniform Resource Locator (Localitzador Uniforme de Recursos)

`http://www.enric.es:80/menu/pag01.php`


Servidor

El servidor és l'ordinador o sistema d'ordinadors que respon als requeriments que fan els ordinadors clients (on estan els navegadors) a través de la xarxa

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

URL: Uniform Resource Locator (Localitzador Uniforme de Recursos)

http://www.enric.es:80/menu/pag01.php

El port és una interfície de l'ordinador per a comunicar-se amb altres ordinadors, generalment dedicada a un tipus de comunicació o protocol



Port

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

URL: Uniform Resource Locator (Localitzador Uniforme de Recursos)

`http://www.enric.es:80/menu/pag01.php`

En general, tota la part posterior al servidor i al port correspon a la ruta del fitxer que volem executar. La ruta pot incloure el nom de l'aplicació o la seua carpeta principal, les diferents subcarpetes per on hem de passar, i el nom de l'arxiu que volem obrir



Carpeta o
directori

ARQUITECTURA WEB

Arquitectura web és un concepte que explica com s'organitzen els diferents recursos, tant de hardware, de software com de comunicacions, que intervenen en l'accés a dades i aplicacions a través de la web.

ARQUITECTURA WEB

En general podríem dir que els components que defineixen una arquitectura web són:

Servidors

Clients

Sistema de comunicació (la xarxa)

Dades

Aplicacions

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

Web Services Operation

Browser

HTML

CSS

Javascript

Web Server

PHP

ASP + ASP.NET

JSP

Database

SQL



Client



Web Server



Database Server

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

Web Services Operation

Browser

HTML

CSS

Javascript

Web Server

PHP

ASP + ASP.NET

JSP

Database

SQL

Capa de
clients



Client



Capa de
serveis



Web Server



Database Server

Capa de
dades

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

Hi ha uns protocols i estàndards per assegurar que tot el model funcione. Per exemple:

- **El servei de noms, que li dona un nom a cada servidor i recurs (URL)**
- **El estàndard del contingut, necessari per a que tots els clients puguin interpretar la informació que els envie qualsevol servidor**
- **Protocols i estàndards per al software del client (navegadors)**

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

Avantatges d'este model per capes:

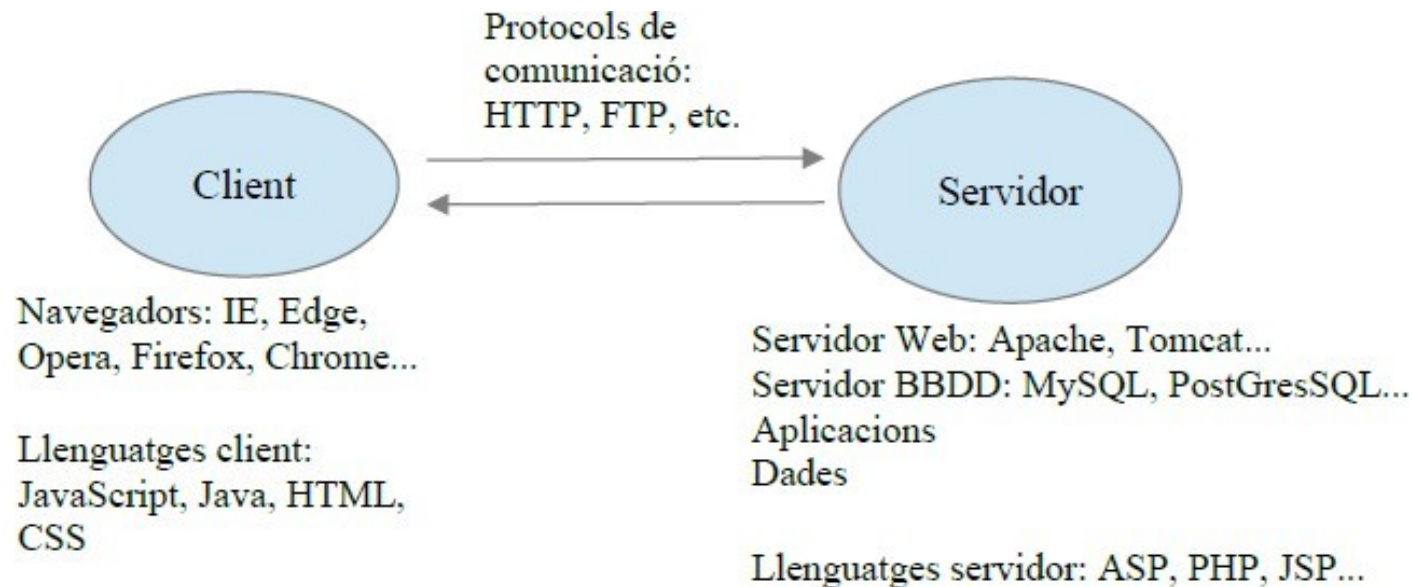
- **Separació de funcions tant del software del sistema com de l'usuari**
- **Escalabilitat i portabilitat**
- **Reutilització**

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

El servidor web, sobretot si disposa d'un servidor específic d'aplicacions i de bases de dades, normalment proporciona serveis com el control de les transaccions o la concurrència

EXECUCIÓ D'UNA APLICACIÓ WEB

El que estem veient és similar al model conegut com
Client / Servidor



Encara que es tracta d'un model millorat i fins i tot superat en l'actualitat

ESTRUCTURA D'UNA APLICACIÓ WEB

Generalment una aplicació web està formada per components que s'estructuren en tres nivells equivalents a les de l'arquitectura web:

- Una capa de presentació. És interpretada directament pel navegador web
- Una capa de lògica de negoci. Formada per un motor capaç de generar contingut web de manera dinàmica
- Una capa d'accés a dades

La idea de la divisió en capes és fer que cada component de l'aplicació siga el més independent possible i que tinguen un alt grau de reutilització.

ESTRUCTURA D'UNA APLICACIÓ WEB

L'estructura en tres capes que hem vist també se coneix com paradigma MVC:

- Model (les dades)
- Vista (la presentació)
- Controlador (la funcionalitat)

Veurem este tema amb més detall quan estudiem els Frameworks

DESPLEGAMENT D'UNA APLICACIÓ WEB

Una aplicació web té una estructura específica, amb un arbre de directoris on s'han d'instal·lar els diversos components de l'aplicació.

Este procés de instal·lació, juntament amb la definició i inicialització de certs paràmetres de configuració, s'anomena desplegament de l'aplicació. En general, utilitzarem un fitxer XML per descriure com se desplegarà l'aplicació i definir els paràmetres necessaris per a la seua correcta utilització.

També ho veurem amb més detalls en exemples i aplicacions concretes