

Desplegament estructurat amb VirtualHosts

Index

1. VirtualHost principal – cantina.local.....	2
- Configura un VirtualHost que serveixi la web principal de La Cantina.	
- Ha de servir contingut PHP.	
- Defineix un DocumentRoot propi i fitxers de log específics.....	2
2. Segon VirtualHost – info.cantina.local (pot ser un altre...).....	4
- Configura un segon VirtualHost amb una funció diferent.	
- Ha de servir una web estàtica (HTML) amb informació del projecte.	
- Ha de tenir el seu propi DocumentRoot i logs.....	4
3. Ajustaments de desplegament.....	4
- Organitza el projecte separant codi, configuració i documentació.	
- Justifica l'estructura utilitzada.	
- Utilitza volums Docker quan sigui necessari.....	4
4. Comprovacions.....	5
- Mostra els ports en escolta.	
- Demostra que els dos VirtualHosts funcionen correctament.	
- Mostra els logs generats per cada servei.....	5

Tasques a realitzar

1. VirtualHost principal – cantina.local

- Configura un VirtualHost que serveixi la web principal de La Cantina.
- Ha de servir contingut PHP.
- Defineix un DocumentRoot propi i fitxers de log específics.

Un VirtualHost permite que un mismo servidor Apache aloje varias webs diferentes, cada una con:

- Su dominio (cantina.local, info.cantina.local)
- Su carpeta (DocumentRoot)
- Sus logs independientes

Apache decide qué web mostrar según el Host de la petición.

Compruebo los contenedores existentes.

```
guts@guts-pc:~/Documents/PHP/cantina$ sudo docker ps -a
CONTAINER ID        IMAGE       COMMAND             CREATED          STATUS           PORTS     NAMES
d510edadcd100      cantina    "docker-php-entrypoi..."   7 weeks ago    Exited (0) 6 days ago
a
```

Inicio el contenedor de la cantina.

```
guts@guts-pc:~/Documents/PHP/cantina$ sudo docker start cantina
cantina
```

Entro en el contenedor.

```
guts@guts-pc:~/Documents/PHP/cantina$ sudo docker exec -it cantina bash
root@d510edadcd100:/var/www/html#
```

He creado la estructura de carpetas siguiente en el docker para organizar la información.

La estructura del proyecto se ha organizado en tres áreas principales: código de la web, configuración del servidor y documentación.

La carpeta web/ contiene las dos webs a servir por Apache: cantina/ para la web PHP principal y info/ para la web HTML informativa. Cada una tiene su propio DocumentRoot y facilita la gestión de logs y seguridad.

La carpeta apache/vhosts/ contiene la configuración de los VirtualHosts, separada del código para mantener un entorno limpio y profesional.

Esta organización permite el uso de volúmenes Docker, simplifica el mantenimiento y evita mezclar código con configuración.

```
root@d510edadc100:~# tree
```

```
:-- proyecto-cantina
|   '-- apache
|       '-- vhosts
|           '-- cantina.conf
|               '-- info.conf
|   '-- web
|       '-- cantina
|           '-- index.php
|       '-- info
|           '-- index.html
7 directories, 4 files
```

Creo el primer VirtualHost.

```
GNU nano 7.2                                     apache/vhosts/cantina.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName cantina.local
    DocumentRoot /var/www/cantina

    <Directory /var/www/cantina>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/cantina_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/cantina_access.log combined
</VirtualHost>
```

<VirtualHost *:80>: Apache escucha en el puerto 80

ServerName cantina.local: Cuando el navegador pide cantina.local, usa esta configuración

DocumentRoot /var/www/cantina: Apache busca aquí los archivos (index.php)

<Directory>

AllowOverride All: permite .htaccess

Require all granted: permite acceso

Logs separados: Puedes demostrar que este sitio genera tráfico propio

2. Segon VirtualHost – info.cantina.local (pot ser un altre...)

- Configura un segon VirtualHost amb una funció diferent.
- Ha de servir una web estàtica (HTML) amb informació del projecte.
- Ha de tenir el seu propi DocumentRoot i logs.

Creo el segundo VirtualHost.

```
GNU nano 7.2                                         apache/vhosts/info.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName info.cantina.local
    DocumentRoot /var/www/info

    <Directory /var/www/info>
        AllowOverride None
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/info_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/info_access.log combined
</VirtualHost>
[]
```

No usa PHP, no necesita .htaccess, tiene carpeta y logs distintos y cumple una función distinta (web informativa).

3. Ajustaments de desplegament

- Organitza el projecte separant codi, configuració i documentació.
- Justifica l'estructura utilitzada.
- Utilitza volums Docker quan sigui necessari.

Vamos a /etc/hosts que es un archivo local que mapea nombres de dominio a IPs para poder acceder desde el navegador.

```
GNU nano 8.3                                         /etc/hosts *
# Standard host addresses
127.0.0.1 localhost
127.0.0.1 webruben.local
127.0.0.1 cantina.local
127.0.0.1 info.cantina.local[]
::1      localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1  ip6-allnodes
ff02::2  ip6-allrouters
# This host address
127.0.1.1 guts-pc
```

Se han configurado dos VirtualHosts en un mismo servidor Apache, cada uno con su propio dominio, DocumentRoot y logs, permitiendo alojar servicios web independientes.

El uso de volúmenes Docker permite separar el código de la configuración y facilita el mantenimiento del proyecto.

4. Comprovacions

- Mostra els ports en escolta.
- Demostra que els dos VirtualHosts funcionen correctament.
- Mostra els logs generats per cada servei.

Puertos de escucha funcionando.

```
guts@guts-pc:~/Documents/PHP/cantina$ netstat -tuln | grep :80
tcp        0      0 0.0.0.0:80                    0.0.0.0:*                  LISTEN
tcp6       0      0 ::::80                       ::::*                   LISTEN
```

Hacemos un curl para comprobar si el servidor responde.

```
guts@guts-pc:~/Documents/PHP/cantina$ curl -I http://cantina.local
HTTP/1.1 200 OK
Date: Fri, 23 Jan 2026 16:40:09 GMT
Server: Apache/2.4.62 (Debian)
X-Powered-By: PHP/8.4.5
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

guts@guts-pc:~/Documents/PHP/cantina$ curl -I http://info.cantina.local
HTTP/1.1 200 OK
Date: Fri, 23 Jan 2026 16:40:39 GMT
Server: Apache/2.4.62 (Debian)
X-Powered-By: PHP/8.4.5
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
```

VirtualHost cantina.local funcionando en la web.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'Not secure http://cantina.local'. The page itself is a dark-themed website for 'Cantina'. At the top, there's a navigation bar with the word 'Cantina' and a shield logo on the left, and 'Home', 'Productos', and 'Iniciar sessió' on the right. Below this is a large blue header section containing the text 'Ofertas Destacadas' in white. A central white rectangular box features a red apple with a stem and a small leaf. Below the image, the word 'Poma' is written in bold black text, followed by '0.50 €' in smaller text, and then '0.35 €' in a larger, bold green font. At the bottom of the page, there are three links: 'Visitanos' (with the text 'Dirección: Calle Falsa 123, Mataró, España' below it), 'Horaris d'Obertura' (with the text 'Sun - Thu: 9 am - 10 pm' below it), and 'Informació Legal' (with the text 'Condicions legals' below it).

VirtualHost info.cantina.local funcionando en la web.

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open at the top. The active tab is titled "Not secure http://info.cantina.local". The main content area displays the "Cantina" website. The header features the word "Cantina" in white, a shield logo with a fork and knife, and a search icon. Navigation links include "Home", "Productes", and "Iniciar sessió". A prominent banner reads "La Millor Cantina de la Ciutat!" in yellow. Below it, the word "CANTINA" is repeated three times in yellow. A blue button labeled "Ofertas Destacadas" contains an image of a Tropicana orange juice bottle and the product details: "Suc Taronja", "1.00 €", and "0.75 €".