

## OpenVPN amb Docker

<b>Curs</b>	25/26	<b>Grup</b>	IFC31C	<b>Data Iliurament</b>	11/Febrer
<b>Mòdul</b>	SISAD				
<b>Títol</b>	Firewalld amb Docker				

<b>Tipus de treball</b>	individual
<b>Pautes de realització</b> (indicar en primer lloc si el treball és individual o en grup):	
Configurar un servidor protegit amb l'utilitat de firewalld:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entendre zones i rich rules.</li> <li>• Configurar serveis web.</li> <li>• Limitar SSH per origen.</li> <li>• Analitzar comportament del firewall.</li> </ul>	
<b>Entregar Informe/documentació amb plantilla corporativa</b>	

## 1. Escenari de xarxa

Crearem una xarxa Docker: 172.18.0.0/16

Contenidors:

`fw-server` → Servidor amb firewalld  
`client-ext` → Client extern (Internet)  
`client-admin` → Xarxa administració

## 2. Preparació prèvia

Crear xarxa: `docker network create fp-firewall-net`

## 3. Crear contenidor servidor (firewalld)

**Important: firewalld necessita privilegis elevats.**

```
docker run -dit --name fw-server \
--hostname fw-server \
--network fp-firewall-net \
--privileged \
ubuntu:24.04 bash
```

Entrar al contenidor i fer Instal·lació dins del servidor:

```
firewalld nginx openssh-server iproute2 iputils-ping
```

Activa els serveis instal·lats.

Comprova que el servei de firewall està arrancat: `firewall-cmd --state`

## 4. Crear clients

Client extern amb nom de client-ext pel container

Client administrador amb nom de client-admin pel container

Instal·lar eines: `curl openssh-client nmap iproute2`

## 5. Identificar les IPs

Important recopilar les ip's dels containers:  
fw-server  
client-ext  
client-admin

## 6. Configuració del firewall

Entrar a fw-server.  
Assignar zona public  
Permetre HTTP i HTTPS  
Permetre SSH només a client-admin  
Afegir rich rule:  
Activar registre  
Aplicar regles

## 7. Validacions

Des de client-ext  
Entrar  
Provar acces web: Qui ha de respondre?  
Provar SSH: Quin és el resultat esperat?

Des de client-admin  
Provar SSH:Quin és el resultat esperat?

Verificació amb nmap  
Des de client-ext: Quin resultat esperem?

Des de client-admin: Quin resultat esperem?