

CHULETA DEFINITIVA – DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB (APACHE – UBUNTU)

TODO LO QUE PUEDEN PEDIRTE EN EL EXAMEN, EN ORDEN MECÁNICO

0. PREPARACIÓN INICIAL (solo si lo piden)

Comprobar estado de Apache

```
systemctl status apache2
```

- **Explicación:** compruebo que Apache está instalado y ejecutándose.
- **Captura:** estado en verde “active (running)”.

Crear estructura si fuera necesaria

```
mkdir -p /var/www/nombre-sitio
```

- **Explicación:** creo la carpeta donde irá la web.
- **Captura:** ls mostrando la ruta creada.

1. MÓDULO USERDIR (PÁGINAS PERSONALES)

1.1 Comprobar si está habilitado

```
apache2ctl -M | grep userdir
```

Si no aparece:

1.2 Activarlo

```
sudo a2enmod userdir
```

- **Captura:** salida del comando mostrando “Enabling module userdir”.

1.3 Consultar configuración

```
nano /etc/apache2/mods-enabled/userdir.conf
```

Qué debes responder si lo preguntan:

- **¿Está permitido para todos los usuarios?** → Sí, excepto para root (normalmente limitado).
- **¿Dónde se crean las webs personales?** → En /home/usuario/public_html

1.4 Crear página personal

```
cd /home/alumno  
mkdir public_html  
echo "página personal del usuario alumno" >  
public_html/personal.html
```

- **Captura:** contenido del fichero.
- **Prueba:** http://localhost/~alumno/personal.html

2. DIRECTORIO PRIVADO (AUTH BASIC + .htaccess)

2.1 Crear directorio privado

```
mkdir /home/alumno/public_html/privado  
echo "contenido privado para el alumno" > /home/alumno/public_html/privado/privada.html
```

2.2 Crear fichero de contraseñas

```
htpasswd -c /home/alumno/public_html/privado/.htpasswd alumno
```

- **Captura:** ejecución del htpasswd.

2.3 Crear .htaccess dentro del directorio privado

```
nano /home/alumno/public_html/privado/.htaccess
```

Contenido:

```
AuthName "Zona Privada"  
AuthType Basic  
AuthUserFile /home/alumno/public_html/privado/.htpasswd  
Require user alumno
```

2.4 Permitir uso de .htaccess

En userdir.conf debe estar:

```
AllowOverride All
```

2.5 Probar en navegador

<http://localhost/~alumno/privado/privada.html> → Debe pedir usuario y contraseña.

2.6 Errores personalizados

Crea páginas:

```
error401.html → "No tiene autorización"  
error404.html → "La página buscada no existe"
```

Y en .htaccess:

```
ErrorDocument 401 /~alumno/privado/error401.html  
ErrorDocument 404 /~alumno/privado/error404.html
```

3. DIRECTORIO VIRTUAL (ENLACE SIMBÓLICO)

3.1 Crear wiki

```
mkdir /home/alumno/wiki  
echo "pagina principal de la wiki" > /home/alumno/wiki/index.html
```

3.2 Crear enlace simbólico hacia Apache

```
sudo ln -s /home/alumno/wiki /var/www/html/wiki
```

- **Captura:** salida de ls mostrando el enlace.

3.3 Probar

<http://localhost/wiki/index.html>

4. VIRTUALHOST COMPLETO (HTTP)

4.1 Crear VirtualHost

```
sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf  
/etc/apache2/sites-available/nombre.conf
```

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

Contenido base:

```
<VirtualHost *:80>  
    ServerName nombre.local  
    ServerAlias www.nombre.local  
  
    DocumentRoot /var/www/nombre  
  
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/nombre-error.log  
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/nombre-access.log combined  
</VirtualHost>
```

4.2 Habilitar sitio y recargar

```
sudo a2ensite nombre.conf  
sudo systemctl reload apache2
```

4.3 Editar /etc/hosts

```
127.0.0.1 nombre.local www.nombre.local
```

4.4 Probar

```
http://nombre.local
```

5. HTTPS (SSL AUTOFIRMADO)

5.1 Instalar OpenSSL

```
sudo apt install openssl
```

5.2 Crear certificado

```
sudo openssl req -x509 -nodes -days 90 -newkey rsa:2048 \
-keyout /etc/apache2/https/clave.key \
-out /etc/apache2/https/cert.crt
```

5.3 Crear VirtualHost SSL

```
sudo cp /etc/apache2/sites-available/nombre.conf
/etc/apache2/sites-available/nombre-ssl.conf
```

```
nano /etc/apache2/sites-available/nombre-ssl.conf
```

Contenido:

```
<VirtualHost *:443>
    ServerName nombre.local
    DocumentRoot /var/www/nombre

    SSLEngine on
    SSLCertificateFile /etc/apache2/https/cert.crt
    SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/https/clave.key
</VirtualHost>
```

5.4 Activar SSL

```
sudo a2enmod ssl
sudo a2ensite nombre-ssl.conf
sudo systemctl restart apache2
```

5.5 Probar

<https://nombre.local>

6. LOGS PERSONALIZADOS + ROTACIÓN

6.1 En VirtualHost

```
LogFormat "%h %l %u %t %r %s %b" combined  
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/nombre-error.log  
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/nombre-access.log combined
```

6.2 Rotación cada 24 horas (86400 s)

```
CustomLog "|/usr/bin/rotatelogs ${APACHE_LOG_DIR}/nombre-access.log  
86400" combined  
  
ErrorLog "|/usr/bin/rotatelogs ${APACHE_LOG_DIR}/nombre-error.log  
86400"
```

7. ERRORES PERSONALIZADOS (FUERA DE .htaccess)

En VirtualHost:

```
ErrorDocument 404 /error404.html  
ErrorDocument 401 /error401.html
```