

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

Informazio Sistemen Segurtasuna Kudeatzeko Sistemak 2025/2026

4 laborategia – Zertifikatuak

Helburuak:

1. Ziurtagiri digitalen erabilera ikastea.

Beharrezko baliabideak:

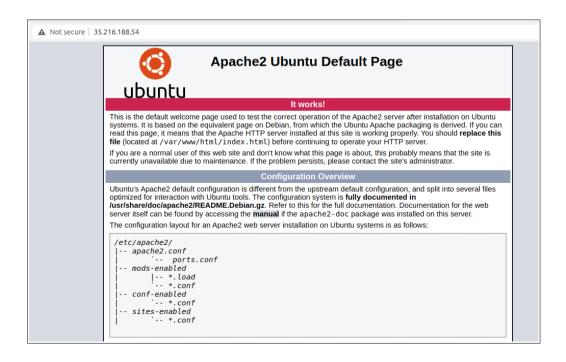
Google Cloud-en sortutako zerbitzaria.

1.- Apache prestatu

Webgune segurua sortzeko, lehenik eta behin web zerbitzaria instalatu behar da Google Cloud makina birtualean, kasu honetan Apache. Horretarako, SSH konexioa ireki behar da zerbitzarira, eta gero exekutatu:

\$ sudo apt-get install apache2

Gure makinaren IPa nabigatzailearekin bisitatzen badugu (adibidez, http://35.216.188.54), lehenetsitako orrialdea agertu beharko litzateke, konexioa <u>segurua ez dela</u> dioen mezu batekin (adibidez, "Not secure"):





BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

Informazio Sistemen Segurtasuna Kudeatzeko Sistemak 2025/2026

2.- Gune segurua sortu

Sortu berri dugun webgunearekin konexio seguruak izan nahi baditugu (HTTP protokoloaren ordez HTTPS), zerbitzarian <u>ziurtagiri auto-sinatua erabili behar dugu eta 80.</u> <u>portuko trafikoa 443. portura bideratu</u>.

Horretarako, Apacheren konfigurazio lehenetsia erabili ordez, **VirtualHost** bat sortu beharko duzu, index.html izeneko web-orri bakarra duena, "<h1>SSL Konexioa</h1>" edukiarekin. Ziurtagiri auto-firmatua sortu beharko duzu (Open SSL erabiliz) eta 80. portutik 443.rako bideraketa duen Apache konfigurazio berria.

Web hori HTTPS bidez bisitatzean, ziurtagiria duen arren, errore-mezu bat agertuko da oraindik. Ziurtagiria exportatu eta zure nabigatzailean gehitu beharko duzu.