

# Laboratorio 4 – Certificados

## Objetivos:

1. Aprender utilidades de los certificados digitales.

## Recursos necesarios:

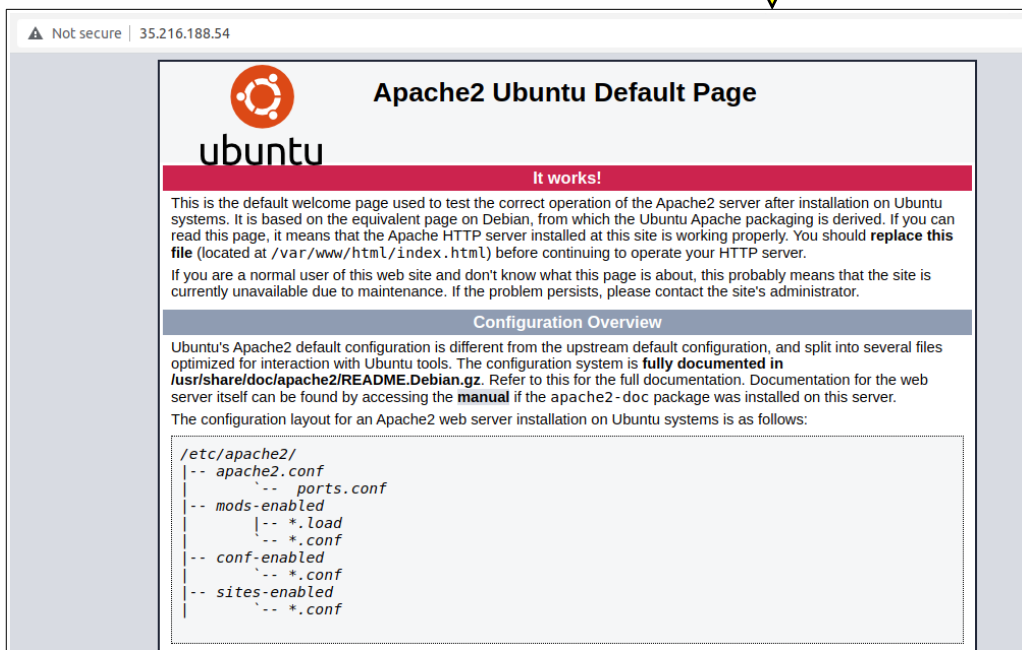
- Servidor propio en Google Cloud.

## 1.- Instalación de Apache

Para crear un sitio web seguro primero hay que instalar un servidor web en nuestro servidor de Google Cloud, en este caso Apache. Para hacerlo hay que abrir una conexión SSH al servidor y luego ejecutar:


```
$ sudo apt-get install apache2
```


Si visitamos la IP de nuestra máquina con el navegador (Por ejemplo <http://35.216.188.54>), debería aparecer la página por defecto, con un mensaje que dice que la conexión no es segura (Por ejemplo “Not secure”):



## 2.- Creación de un sitio seguro

Si queremos que nuestras conexiones al sitio web que acabamos de crear sean seguras (protocolo HTTPS en vez de HTTP), debemos usar un certificado de servidor. Para ello, en vez de usar la configuración por defecto de Apache tendrás que crear un **VirtualHost** que sólo contenga una página web, llamada index.html y con el contenido “<h1>Conexión SSL</h1>”.

¿Qué hay que hacer para la creación de un certificado para nuestro servidor, y qué configuración hay que establecer en el mismo para que las conexiones pasen automáticamente de ser HTTP a ser HTTPS? PISTA: OpenSSL 

¿Qué significa / implica que las conexiones se hagan con el protocolo HTTPS? 

Al visitar la web mediante HTTPS, sigue apareciendo un mensaje de error. ¿Cómo se puede evitar ese mensaje?

