

CICLO : DESARROLLO APLICACIONES WEB-DISTANCIA

MÓDULO : DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

ALUMNO : DAVID MEDINA GARCIA

TAREA : DAW01

1. La arquitectura Web es un modelo compuesto de tres capas, ¿cuáles son y cuál es la función de cada una de ellas?

- **Capa de Presentación (Frontend):** Es la parte de una aplicación web con la que los usuarios interactúan directamente. Su función principal es mostrar la interfaz de usuario y proporcionar una experiencia interactiva y amigable al usuario. Esto incluye el diseño, la disposición de elementos, la navegación y la presentación de datos.
- **Capa de Lógica de Negocio (Backend):** Es donde se gestionan todas las operaciones y la lógica detrás de una aplicación web. Aquí se procesan las solicitudes del usuario, se accede a bases de datos, se realiza el procesamiento de datos y se aplican reglas comerciales. La capa de **backend** se encarga de garantizar que la aplicación funcione de acuerdo a sus requerimientos y reglas específicas.
- **Capa de Datos (Base de Datos):** Es donde se almacenan y gestionan los datos utilizados por la aplicación web. Esto incluye la creación, lectura, actualización y eliminación de datos (operaciones **CRUD**). Las bases de datos almacenan información como usuarios, contenido, configuraciones y más. La capa de datos garantiza la persistencia y disponibilidad de los datos de la aplicación.

2. Una plataforma web es el entorno de desarrollo de software empleado para diseñar y ejecutar un sitio web; destacan dos plataformas web, LAMP y WISA. Explica en qué consiste cada una de ellas.

La plataforma **LAMP** consiste en un conjunto de herramientas de **software libre** que al trabajar juntas nos permite **disponer de un servidor web**. Las siglas de este tipo de plataforma provienen de los términos:

- **Linux:** Sistema operativo.
- **Apache:** Servidor web.
- **MySQL:** Gestor de bases de datos.
- **PHP:** Lenguaje interpretado PHP, aunque a veces se sustituye por Perl o Python.

Son de las más apreciadas por los proveedores de servicios web, ya que tienen como ventajas:

- Compuesta por software libre
- El código de todos sus componentes está disponible, con lo que podemos realizar las modificaciones que creamos oportunas.

Por su parte, la plataforma **WISA** está basada en tecnologías desarrolladas por la compañía Microsoft; se trata, por lo tanto, de **software propietario**. La componen los siguientes elementos:

- **Windows:** Sistema operativo.
- **Internet Information Services (IIS):** servidor web.
- **SQL Server:** gestor de bases de datos.
- **ASP.NET:** como lenguaje para scripting del lado del servidor.

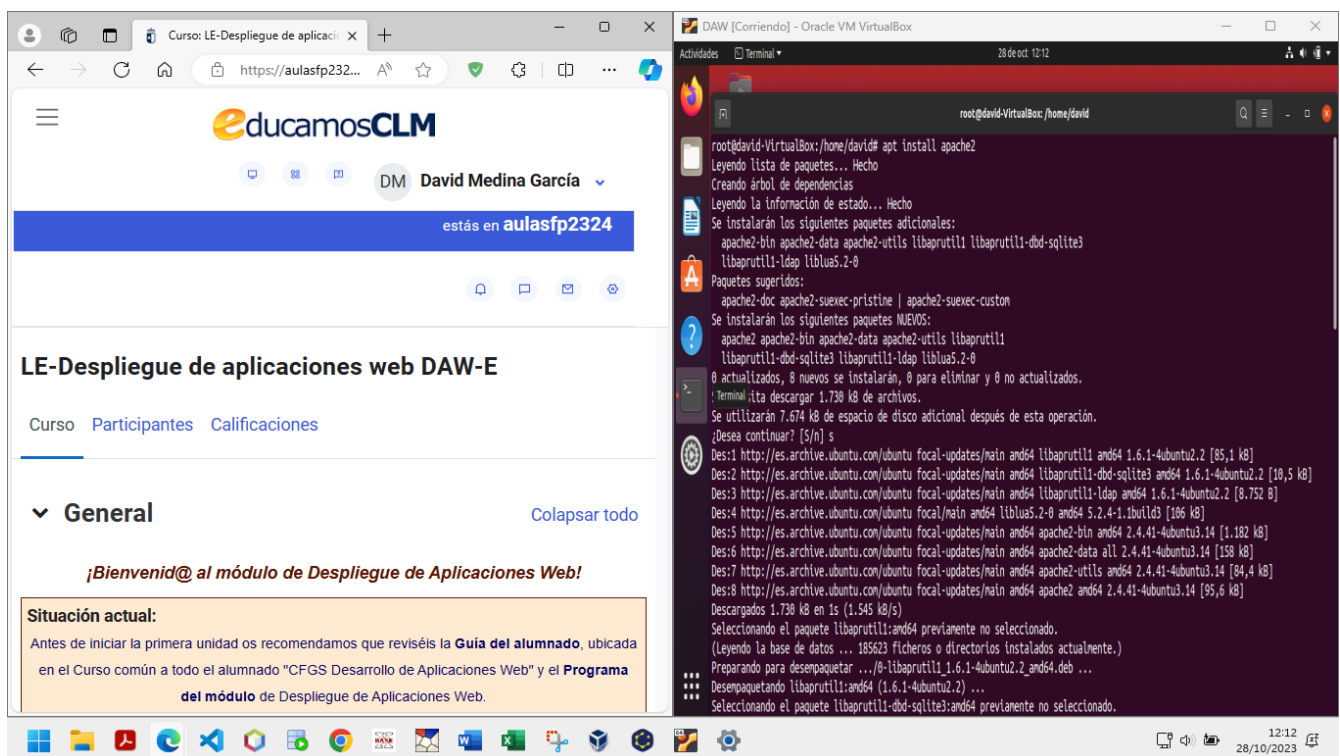
A parte del consabido coste económico que requiere la utilización de este tipo de plataforma, tiene como puntos fuertes:

- Más robusta si se usa para aplicaciones web que funcionen en una intranet o que posean un gran nivel de actividad.
- Posee multitud de aplicaciones desarrolladas por terceros (aunque la mayoría son de pago)

3. Dispones de una máquina que cuenta con el sistema operativo Ubuntu 20.04 LTS recientemente actualizado, esta máquina tiene el entorno de red configurado y, además, dispones de conexión a Internet. Además, estás trabajando con la cuenta del usuario root. Indica cada uno de los pasos, y comandos implicados en ellos, para conseguir hacer lo siguiente:

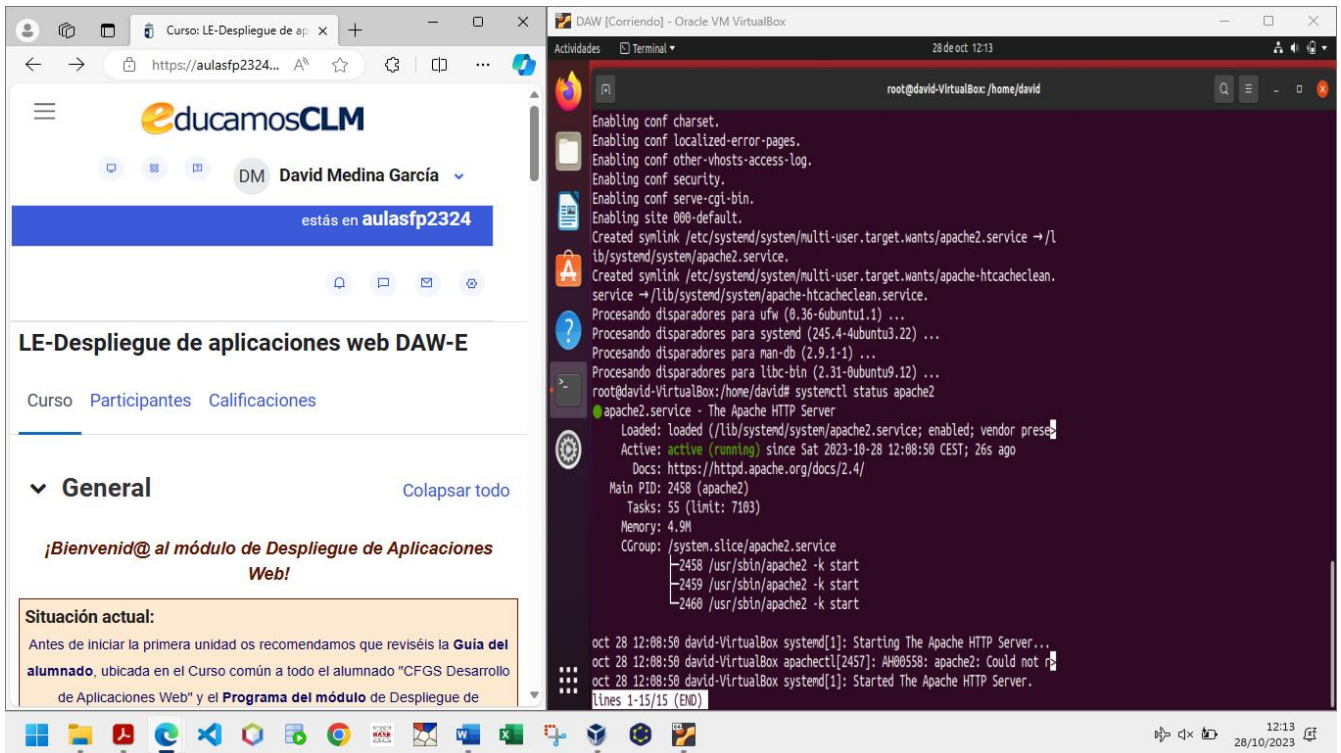
1. Instalar el servidor web Apache desde terminal.

Instalo Apache con **apt install apache2**.



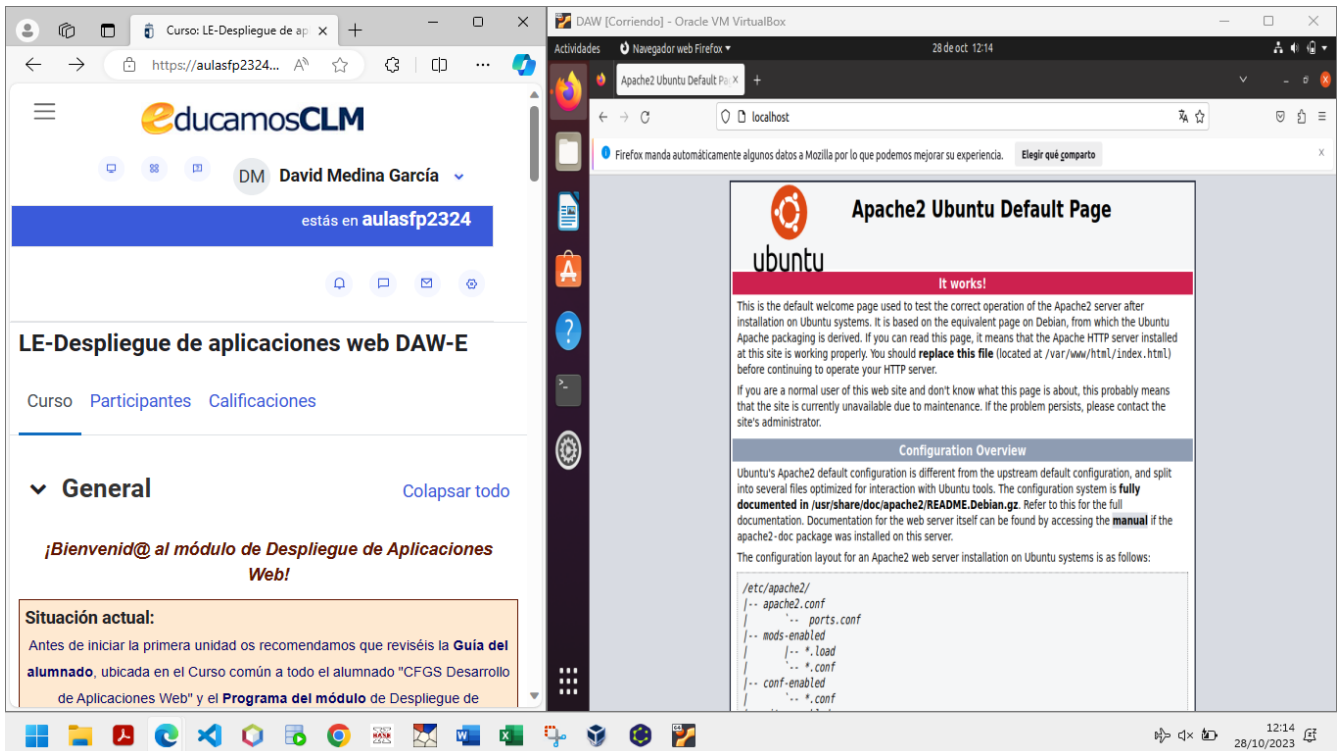
2. Comprobar que está funcionando el servidor Apache desde terminal.

Compruebo su estado con `systemctl status apache2`.



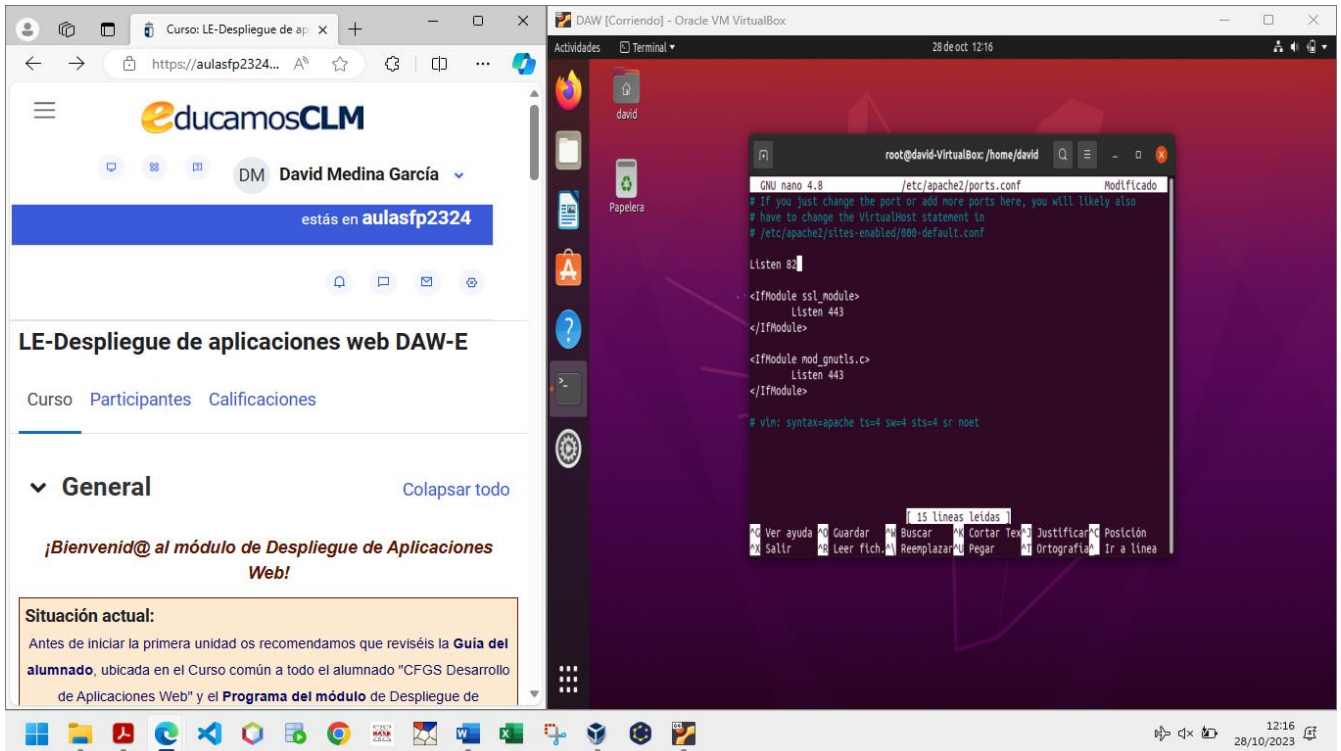
3. Comprobar que está funcionando el servidor Apache desde navegador.

Abrimos el navegador y vamos a la dirección `http://localhost`

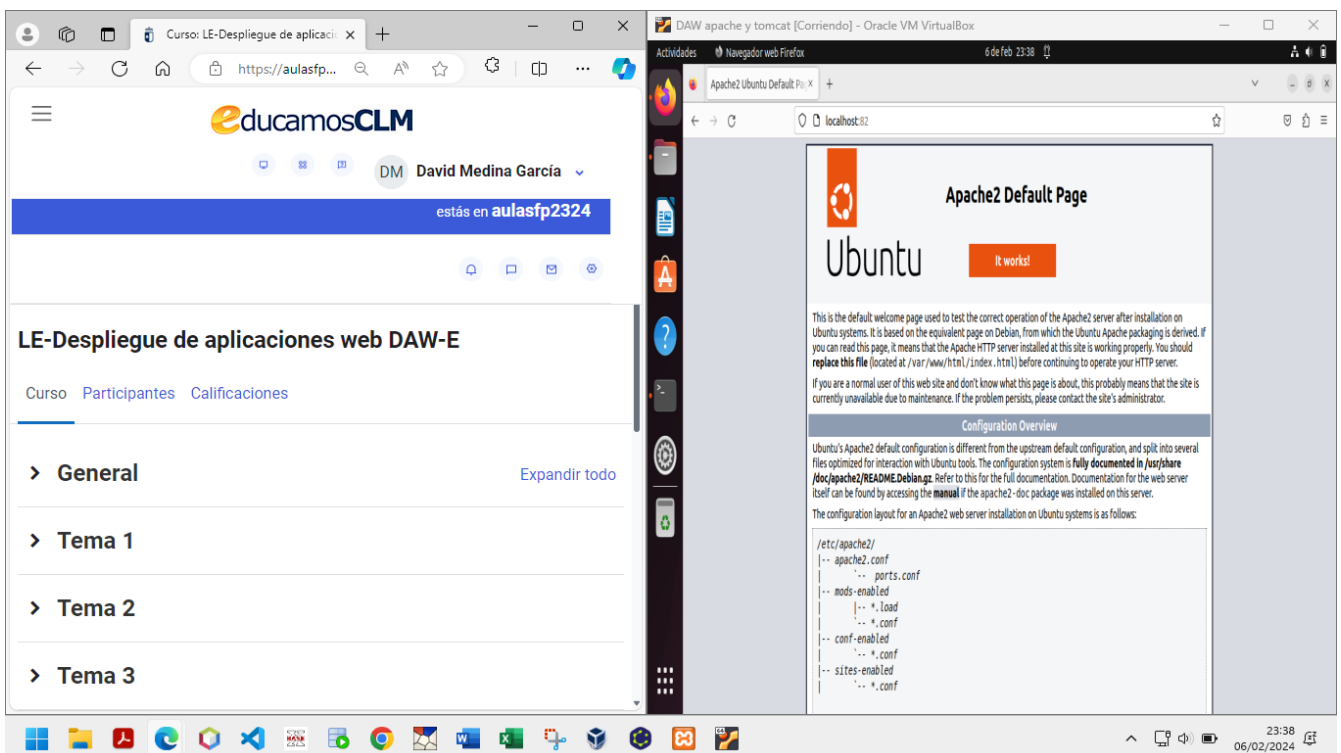


4. Cambiar el puerto por el cual está escuchando Apache pasándolo al puerto 82.

Usamos el comando **nano /etc/apache2/ports.conf**, cambiamos la línea donde dice **Listen 80** por **Listen 82**. Guardamos los cambios y reiniciamos el servidor con **systemctl restart apache2**.

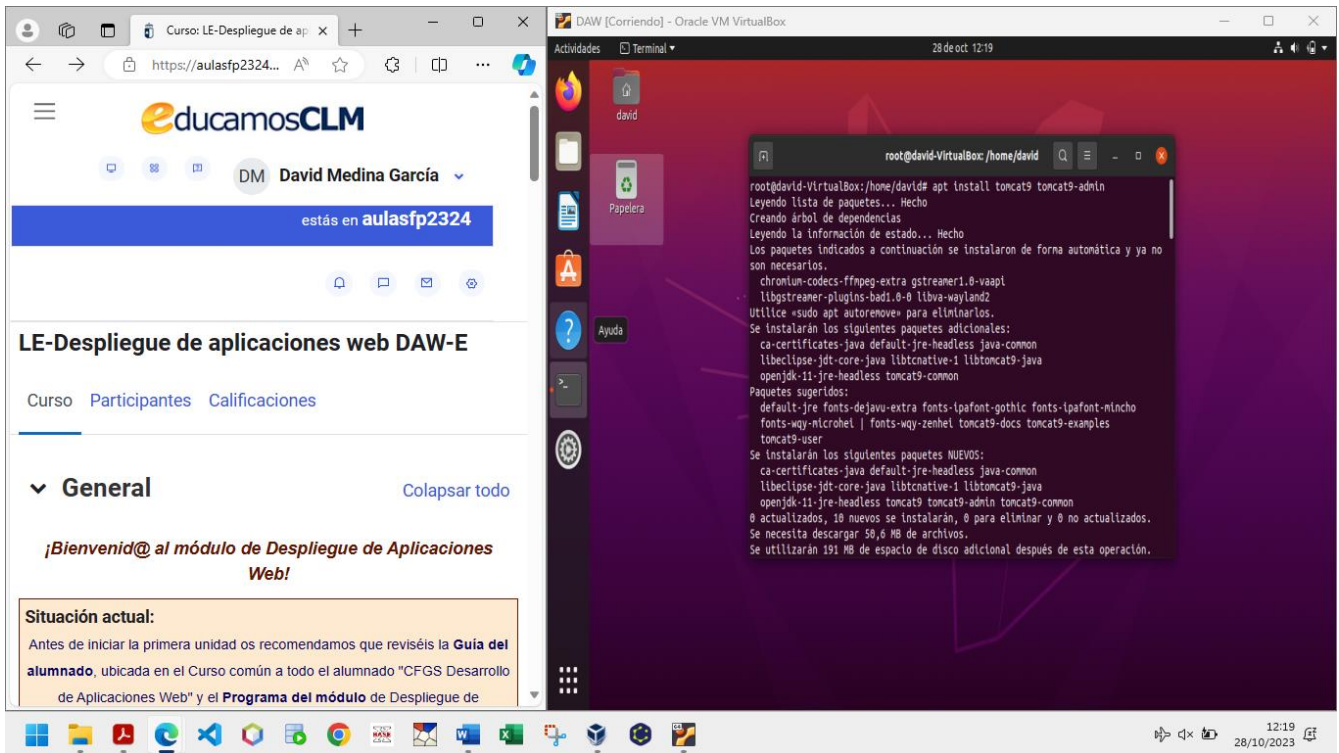


Ahora para comprobar que el servidor funciona desde el navegador tendremos que irnos a la dirección **http://localhost:82**.

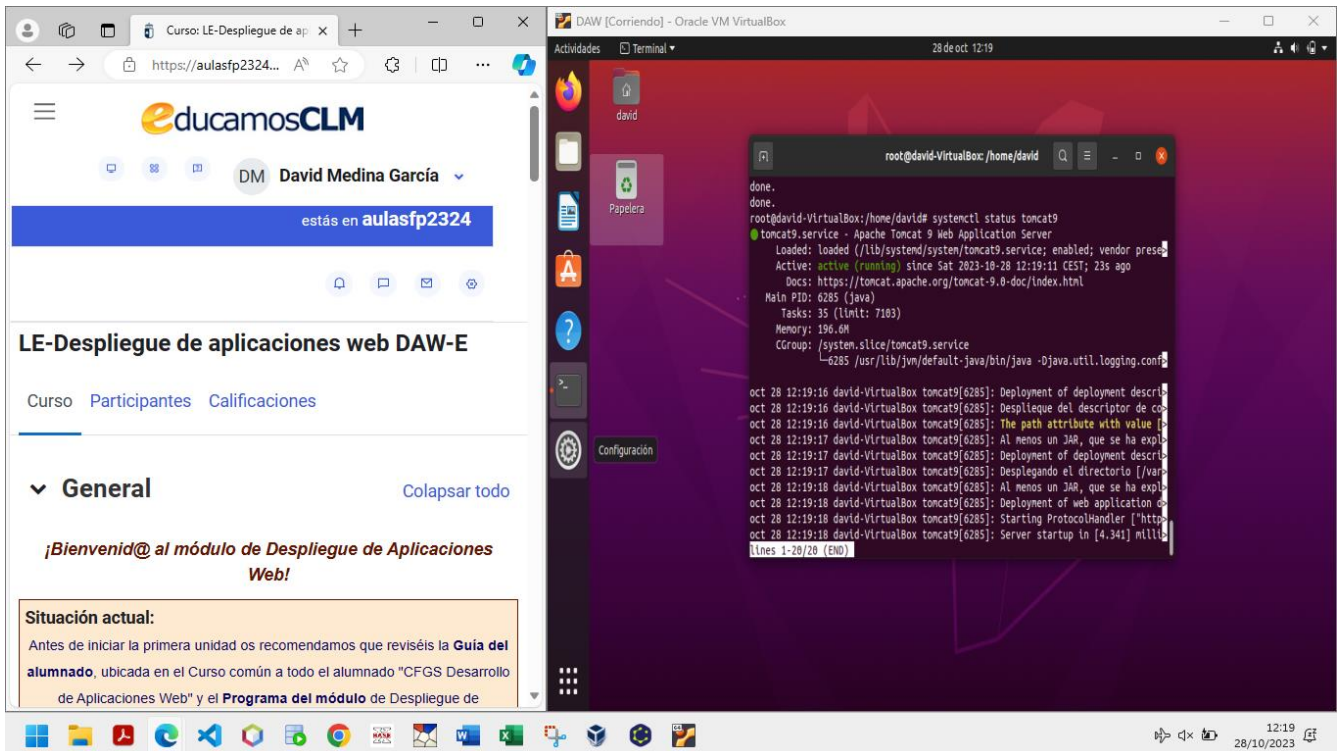


5. Instalar el servidor de aplicaciones Tomcat.

Instalo Apache con **apt install tomcat9 tomcat-admin**.



Compruebo su estado con **systemctl status tomcat9**.



Abrimos el navegador y vamos a la dirección **http://localhost:8080**

The image shows a dual-monitor setup. The left monitor displays a web browser window with the URL `https://aulasfp2324...`. The page is titled "LE-Despliegue de aplicaciones web DAW-E" and features the "educamosCLM" logo. A user profile for "David Medina García" is visible. The page content includes a "General" section with a welcome message: "¡Bienvenid@ al módulo de Despliegue de Aplicaciones Web!". Below this, a "Situación actual:" section provides instructions: "Antes de iniciar la primera unidad os recomendamos que reviséis la **Guía del alumnado**, ubicada en el Curso común a todo el alumnado 'CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web' y el **Programa del módulo** de Despliegue de".

The right monitor displays a web browser window with the URL `localhost:8080`. The page is the Apache Tomcat default page, titled "It works!". It contains the following text: "If you're seeing this page via a web browser, it means you've setup Tomcat successfully. Congratulations! This is the default Tomcat home page. It can be found on the local filesystem at: `/var/lib/tomcat9/webapps/ROOT/index.html`. Tomcat veterans might be pleased to learn that this system instance of Tomcat is installed with CATALINA_HOME in `/usr/share/tomcat9` and CATALINA_BASE in `/var/lib/tomcat9`, following the rules from `/usr/share/doc/tomcat9-common/RUNNING.txt.gz`. You might consider installing the following packages, if you haven't already done so: **tomcat9-docs**: This package installs a web application that allows to browse the Tomcat 9 documentation locally. Once installed, you can access it by clicking [here](#). **tomcat9-examples**: This package installs a web application that allows to access the Tomcat 9 Servlet and JSP examples. Once installed, you can access it by clicking [here](#). **tomcat9-admin**: This package installs two web applications that can help managing this Tomcat instance. Once installed, you can access the [manager webapp](#) and the [host-manager webapp](#). NOTE: For security reasons, using the manager webapp is restricted to users with role "manager-gui". The host-manager webapp is restricted to users with role "admin-gui". Users are defined in `/etc/tomcat9/tomcat-users.xml`."