

1. En la máquina que se ha facilitado está instalado el Docker Engine, se pide: (2,5 puntos)

a) Hay dos contenedores con servidores web, pero no sabemos como nos podemos conectar a ellos porque no conocemos sus puertos. Sabemos que están operativos. Aportar captura de pantalla donde se vea como haces para conocer en que puertos operan y aportar captura personalizando las páginas con tu nombre y como accedes a ellas desde el navegador de la máquina anfitrión. (1 punto)

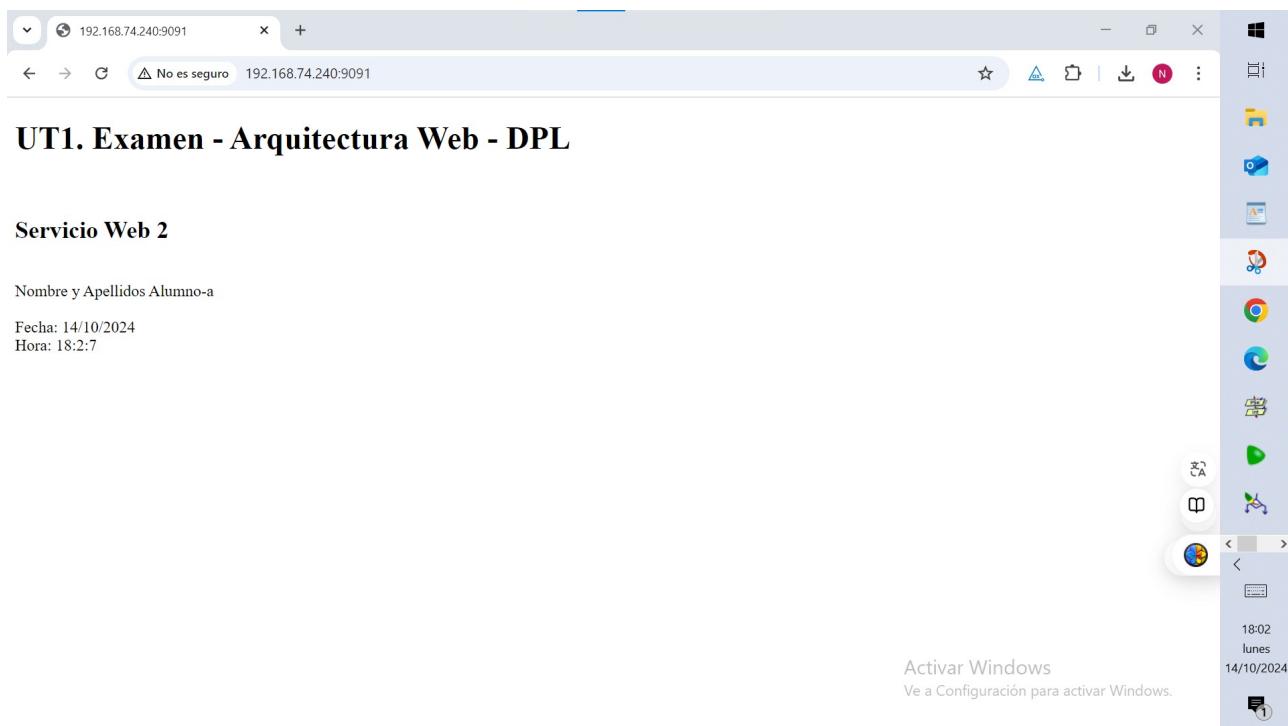
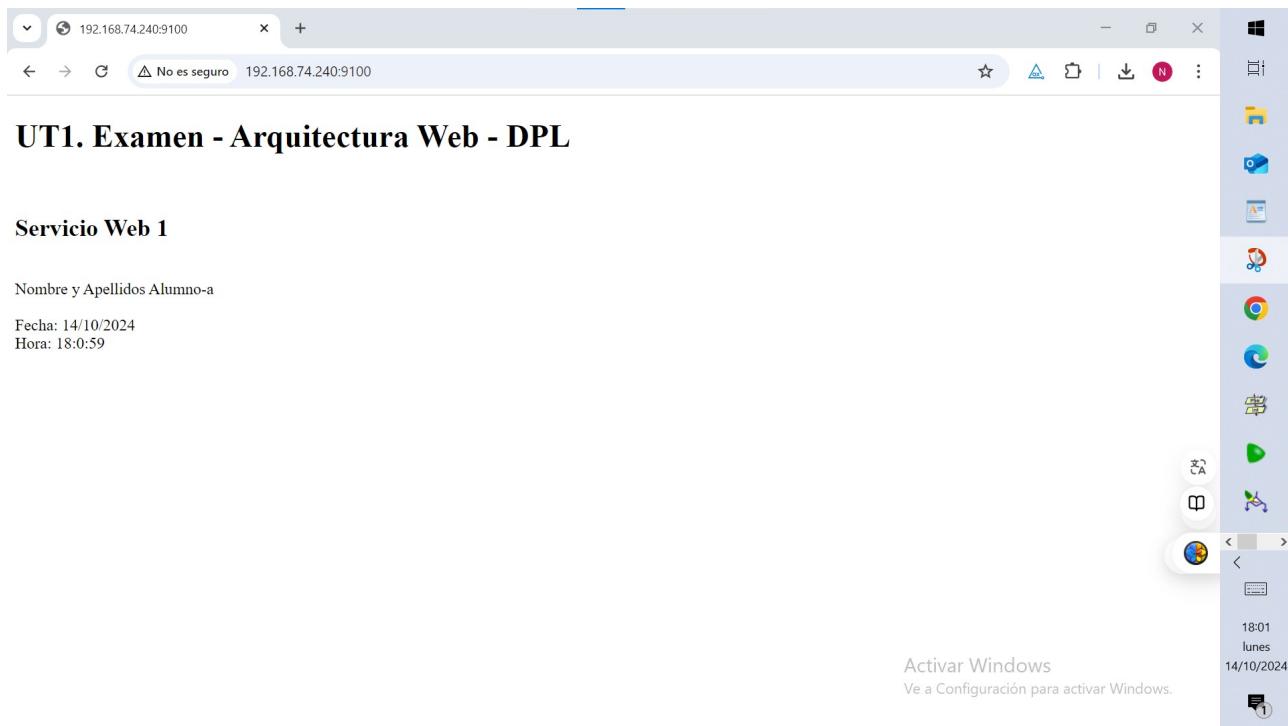
Para saber en que puertos están he usado los comandos sudo docker start 02a y sudo docker start 15a1.

The screenshot shows a terminal window titled 'UT1. Examen - DPL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. The terminal displays the output of several Docker commands:

```
informatica@informatica-villa: ~
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS
02a648c25214 php:7.0-apache "docker-php-entrypoi..." 11 months ago Exited (128) 11 months ago 0.0.0.0:9100->80/tcp, :::9100->80/tcp
d52a481de887 plesk/plesk "/sbin/init" 11 months ago Exited (255) 11 months ago 21/tcp, 80/tcp, 443/tcp, 0.0.0.0:8443->8443/tcp, :::8443->8443/tcp, 844
7/tcp, 0.0.0.0:8880->8880/tcp, :::8880->8880/tcp
27b841053cb8 tomcat:9.0.81-jdk11-temurin-jammy "catalina.sh run" 12 months ago Exited (255) 11 months ago 0.0.0.0:8081->8080/tcp, :::8081->8080/tcp
15a1daae64b php:7.0-apache "docker-php-entrypoi..." 12 months ago Exited (0) 12 months ago
1fc75a631bc4 mysql:5.7 "/docker-entrypoint.s..." 12 months ago Exited (0) 11 months ago
c58989596eec hello-world "/hello" 12 months ago Exited (0) 12 months ago
informatica@informatica-villa: ~
sudo docker start basedatos
basedatos
informatica@informatica-villa: ~
sudo docker start 02a
02a
informatica@informatica-villa: ~
sudo docker start 15a1
15a1
informatica@informatica-villa: ~
sudo docker ps -a
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS
02a648c25214 php:7.0-apache "docker-php-entrypoi..." 11 months ago Up 16 seconds 0.0.0.0:9100->80/tcp, :::9100->80/tcp
d52a481de887 plesk/plesk "/sbin/init" 11 months ago Exited (255) 11 months ago 21/tcp, 80/tcp, 443/tcp, 0.0.0.0:8443->8443/tcp, :::8443->8443/tcp, 844
7/tcp, 0.0.0.0:8880->8880/tcp, :::8880->8880/tcp
27b841053cb8 tomcat:9.0.81-jdk11-temurin-jammy "catalina.sh run" 12 months ago Exited (255) 11 months ago 0.0.0.0:8081->8080/tcp, :::8081->8080/tcp
15a1daae64b php:7.0-apache "docker-php-entrypoi..." 12 months ago Up 5 seconds 0.0.0.0:9091->80/tcp, :::9091->80/tcp
1fc75a631bc4 mysql:5.7 "/docker-entrypoint.s..." 12 months ago Up 22 seconds 3306/tcp, 0.0.0.0:3307->3306/tcp, :::3307->3306/tcp
c58989596eec hello-world "/hello" 12 months ago Exited (0) 12 months ago
optimistic_cori
```

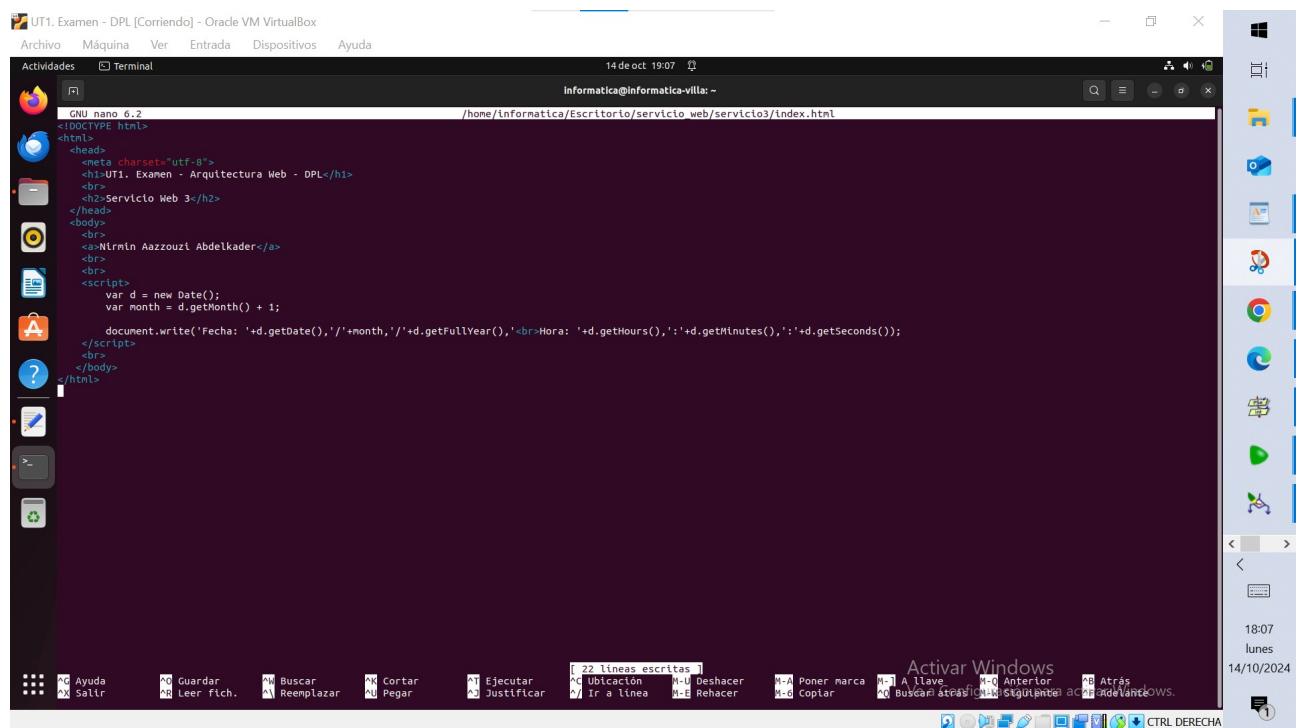
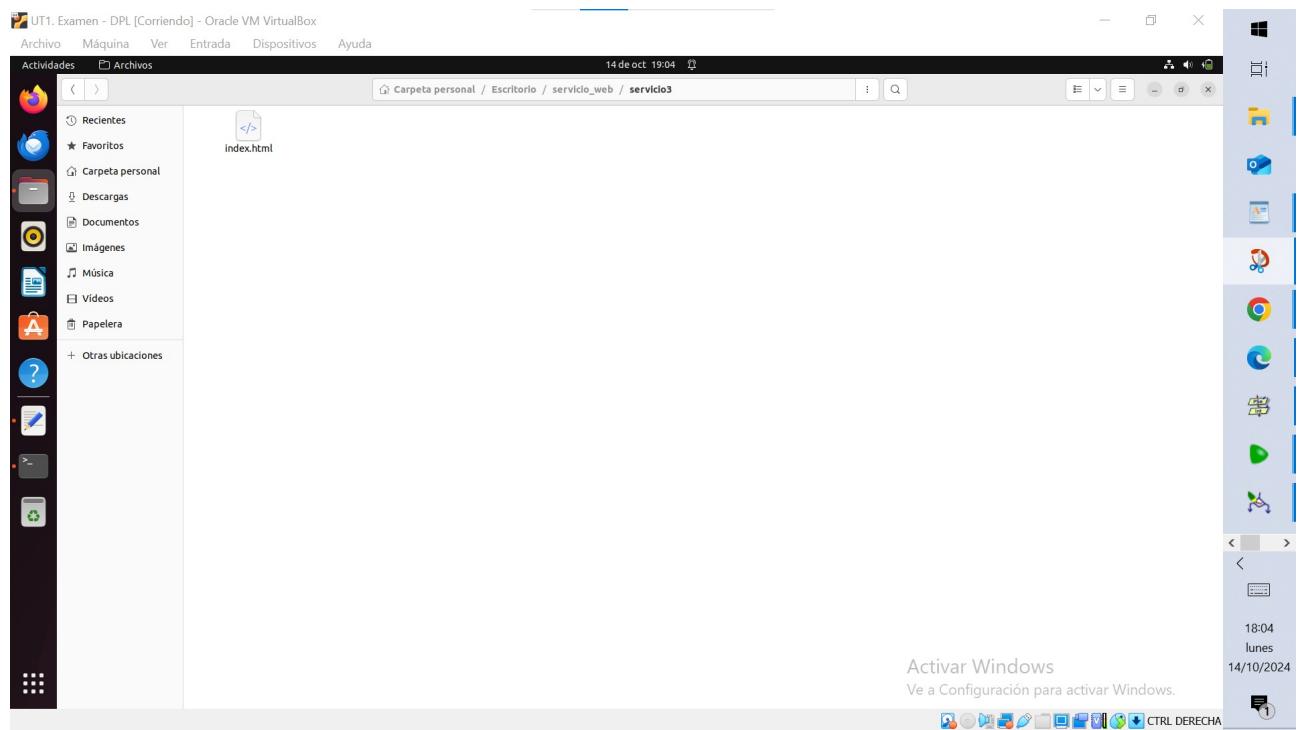
The terminal also shows a message from Windows Activation: 'Activar Windows' and 'Ve a Configuración para activar Windows.'

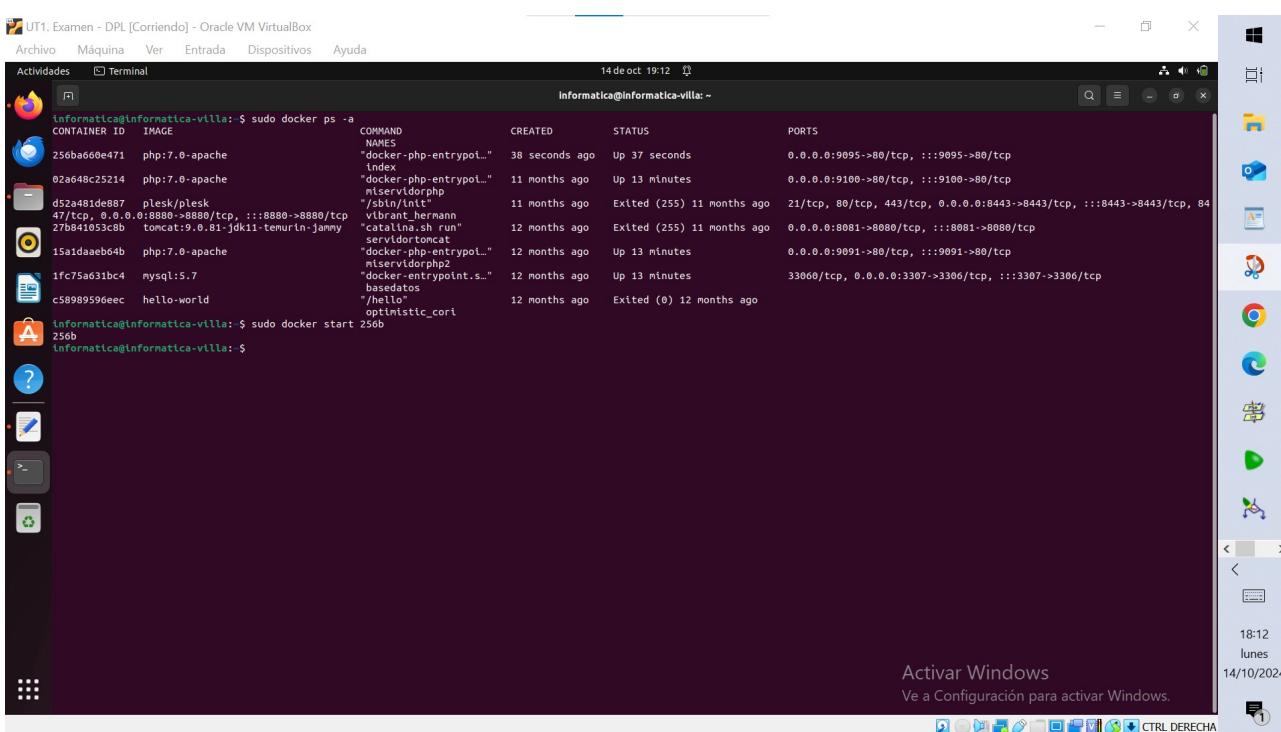
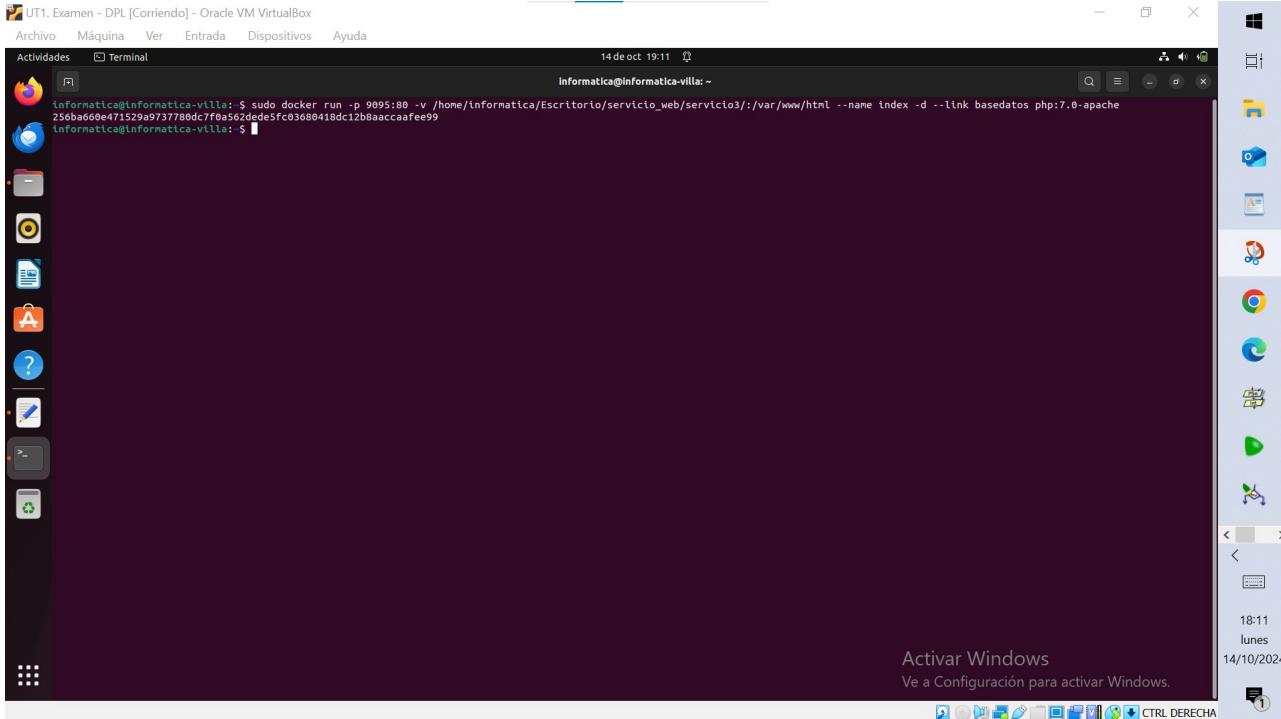
Muestro las páginas.

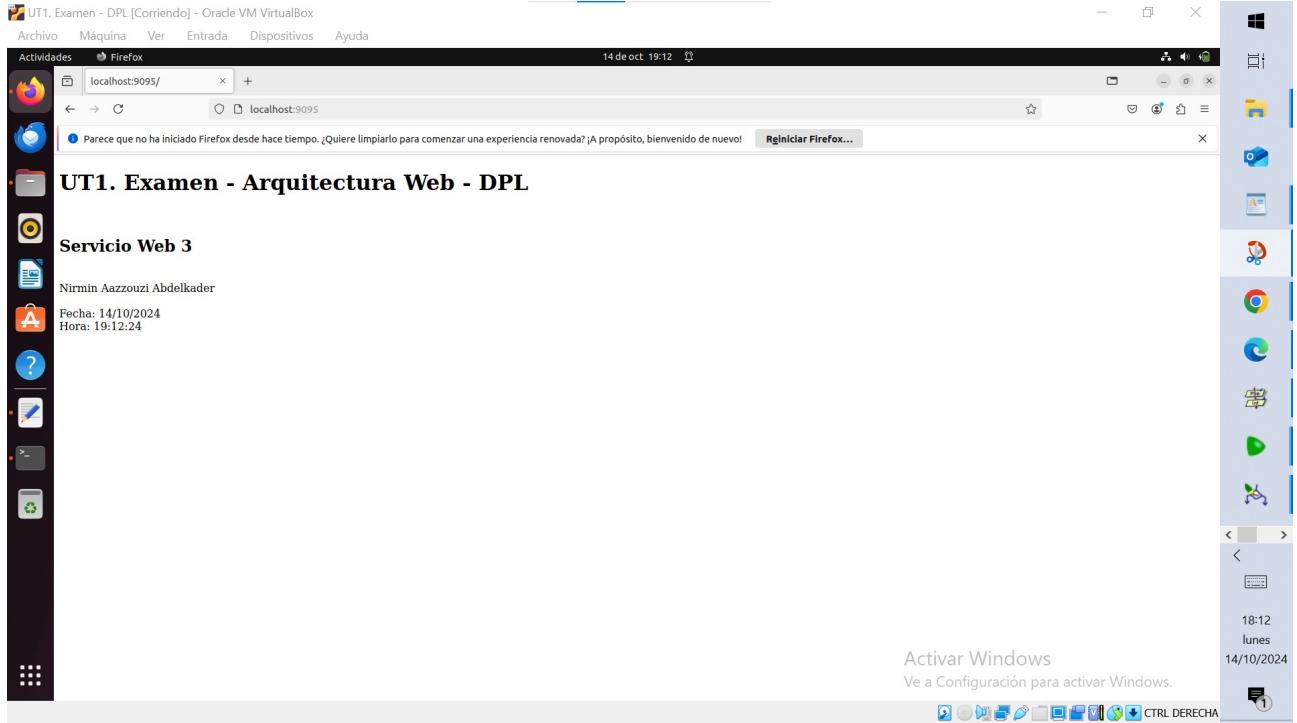


- b) Crea el tercer servicio web en la carpeta servicio_web del Escritorio en la subcarpeta servicio3 con un index como los de los dos servicios anteriores, arranca el contenedor y muéstralos en funcionamiento. Usa como puerto el 9095. Aportar captura de pantalla con la creación de las carpetas para el servicio web 3 y el index, así como carpeta arrancando el contenedor y captura con el servicio corriendo en el navegador de la máquina local. (1,5 puntos).

He creado el archivo dentro de la carpeta.



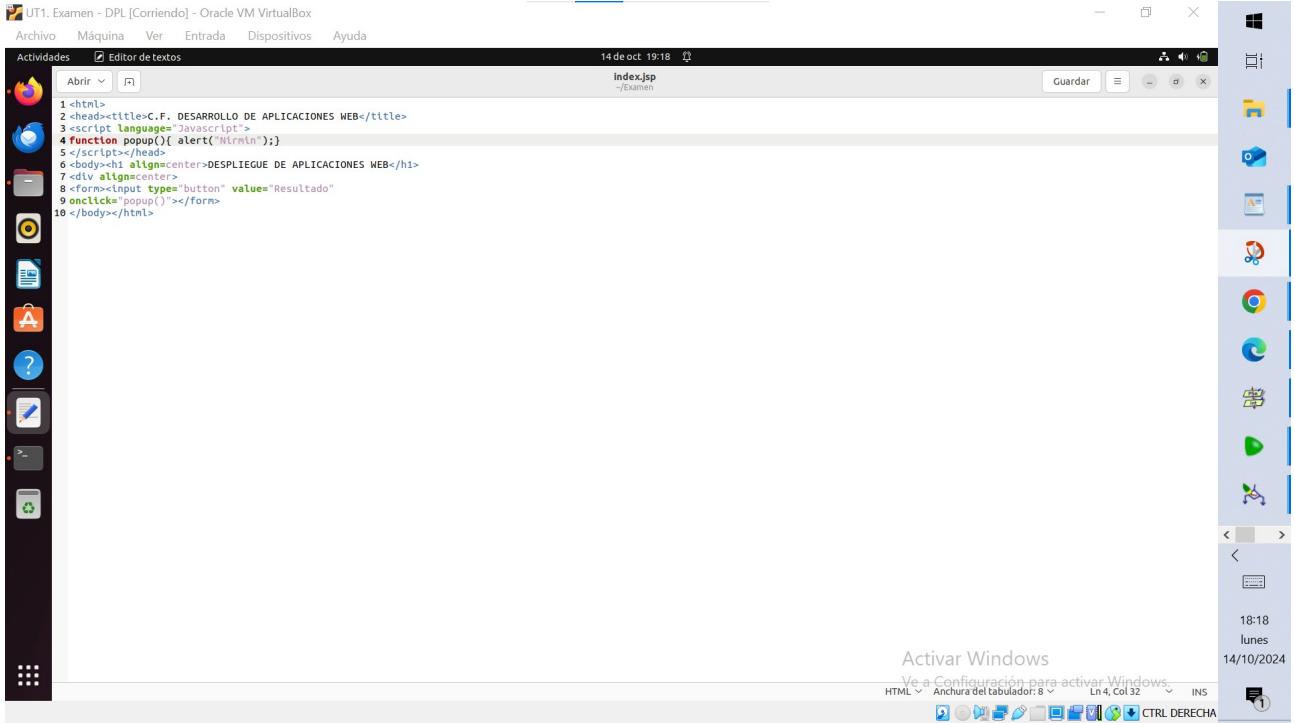




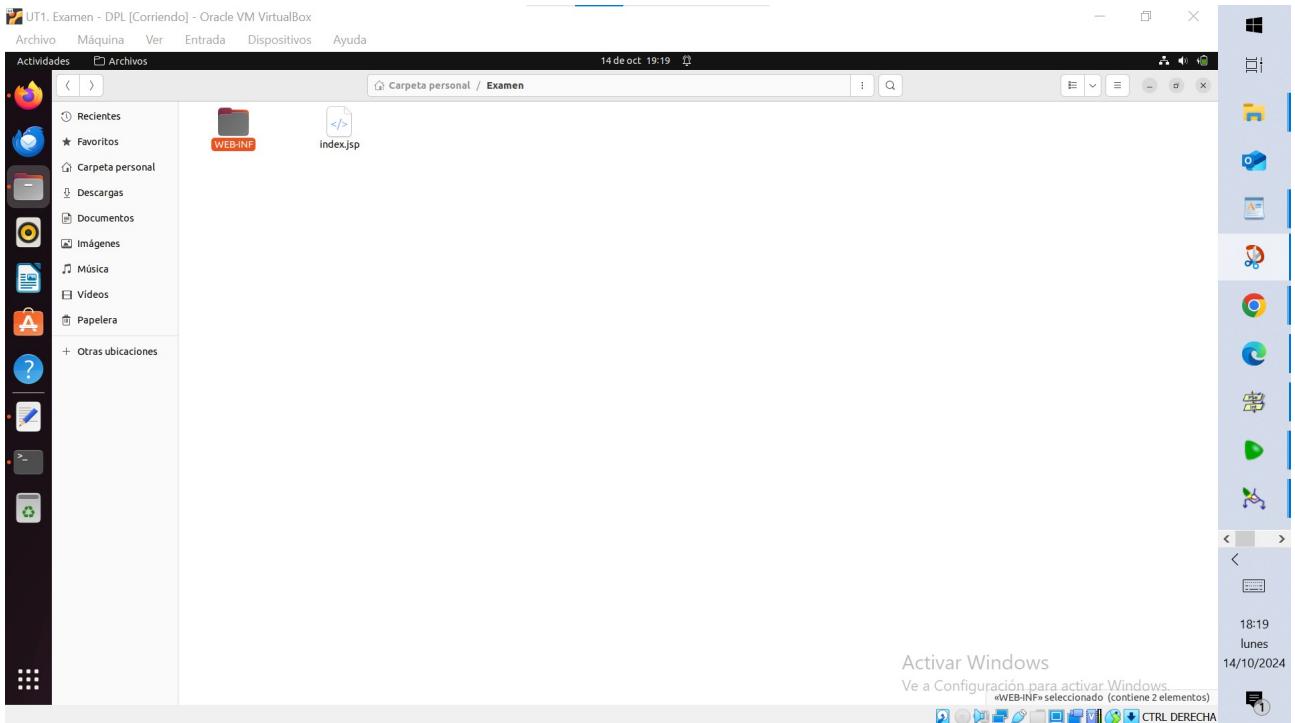
2. En la máquina virtual hay un contenedor con Tomcat, puedes usar este contenedor o el Tomcat que instalaste en la Actividad 1 de clase con tu máquina: (3,5 puntos)

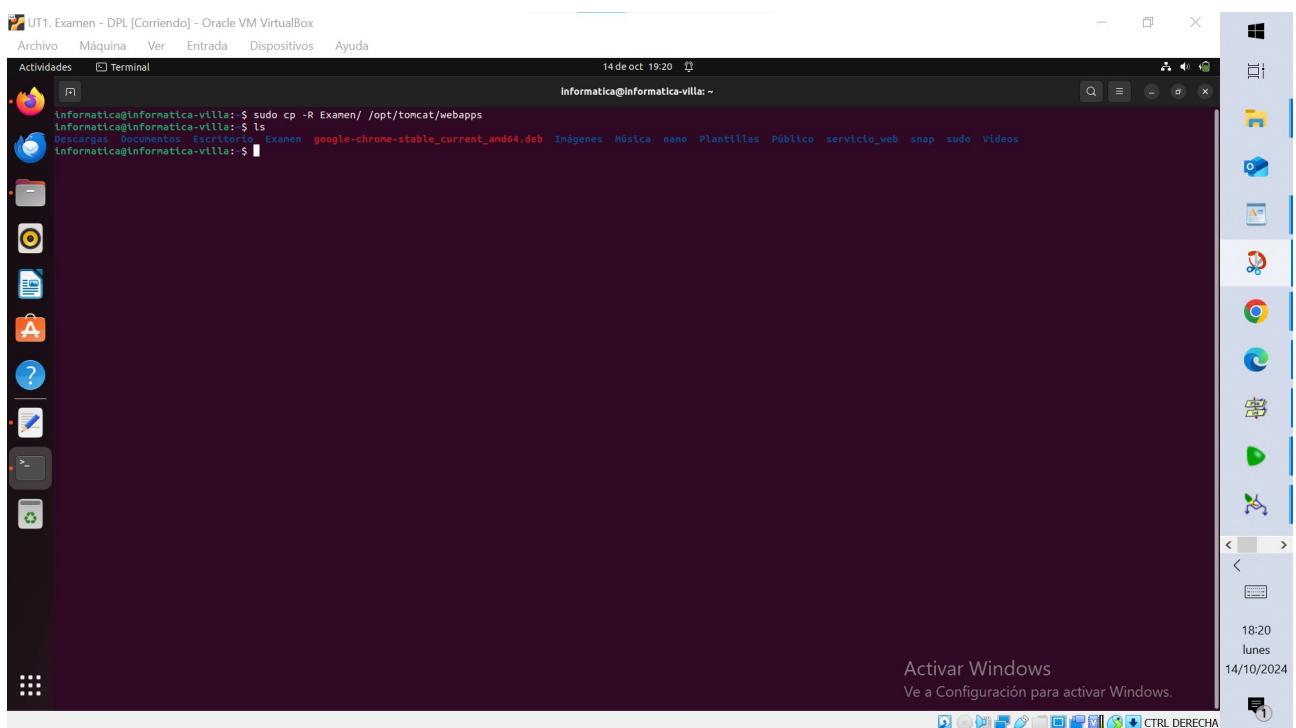
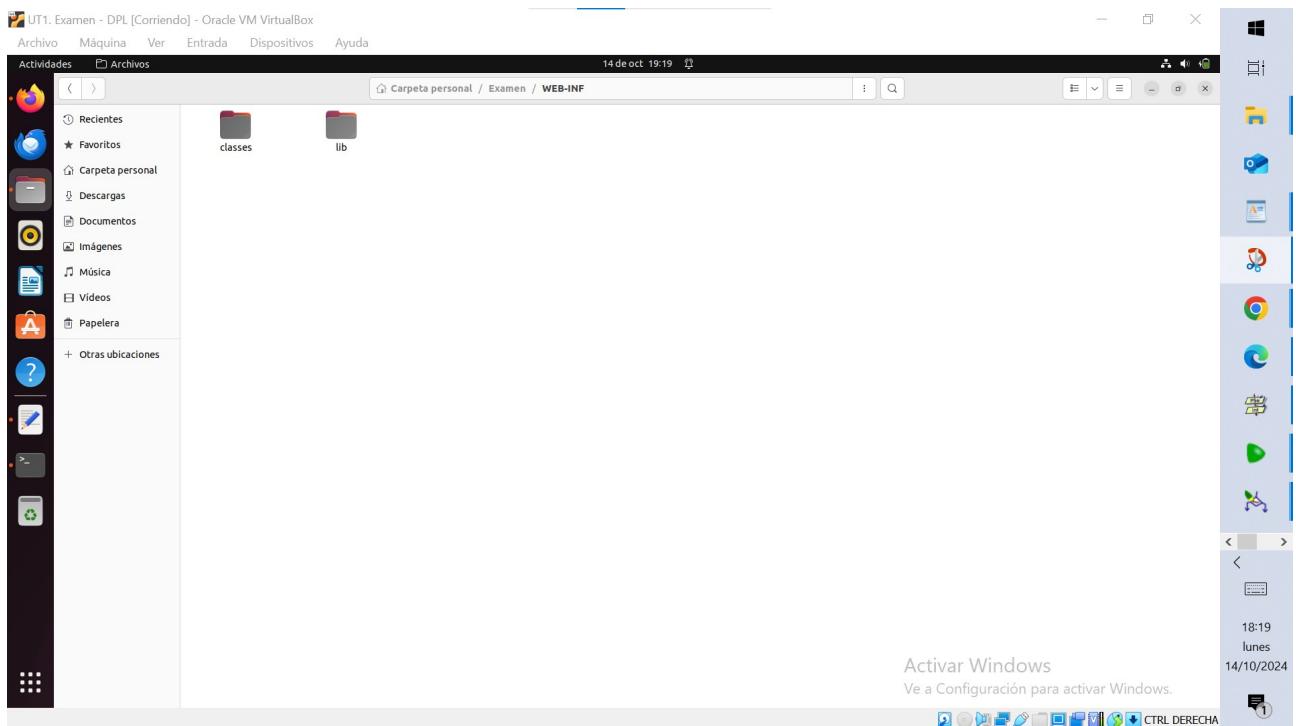
a) Crear una Aplicación Web, cuyo raíz se llame Examen que contenga un botón con el texto “Resultado” y al pulsarlo nos indique el nombre del alumno. Realizar la estructura de directorios y los archivos correspondientes para que funcione. Montarla manualmente en la carpeta correspondiente del Tomcat y verificar que funciona correctamente. Aportar capturas de pantalla con la distribución de archivos y carpetas en la ubicación del Tomcat, así como captura de la Aplicación funcionando (2 puntos).

He creado el archivo jsp.



He realizado la estructura de directorios.





b) Obtener el Web Archive (Examen.war) de la Aplicación realizada anteriormente. Aportar captura de pantalla de la obtención de Examen.war y donde se vea Web Archive creado (1,5 puntos).

He instalado la jdk.

UT1. Examen - DPL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 14 de oct 19:24 Informatica@informatica-villa: ~

```

informatica@informatica-villa:~$ sudo apt install default-jdk
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creado árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
  El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
    php-common
  Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
  Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
    ca-certificates-java default-jdk-headless default-jre-headless fonts-dejavu-extra java-common libbatk-wrapper-java libbatk-wrapper-java-jni libbice-dev libpthread-stubs0-dev libxau-dev libxcb-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk openjdk-11-jdk-headless openjdk-11-jre openjdk-11-jre-headless x11proto-dev xorg-sgml-doctools xtrans-dev
  Paquetes sugeridos:
    libbice-doc libbism-doc libbx11-doc liblxcb1-doc libxt-doc openjdk-11-source vslalvna fonts-lpafont-gothic fonts-lpafont-mncho fonts-wgy-microhei1 fonts-wgy-zhenhei
  Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
    ca-certificates-java default-jdk default-jdk-headless default-jre default-jre-headless fonts-dejavu-extra java-common libbatk-wrapper-java libbatk-wrapper-java-jni libbice-dev libbism-dev liblxc1-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk openjdk-11-jdk-headless openjdk-11-jre openjdk-11-jre-headless x11proto-dev
  xorg-sgml-doctools xtrans-dev
  0 actualizados, 24 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 386 no actualizados.
  Se necesita descargar 122 MB/122 MB de archivos.
  Se utilizarán 272 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
  ¿Desea continuar? [S/n] s
Des1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jre-headless amd64 11.0.24+8~ubuntu3-22.04 [42,5 MB]
Des2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jre-headless amd64 11.0.24+8~ubuntu3-22.04 [214 kB]
Des3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jdk-headless amd64 11.0.24+8~ubuntu3-22.04 [73,5 MB]
Des4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jdk openjdk-11-jdk 11.0.24+8~ubuntu3-22.04 [1.336 kB]
Des5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 fonts-dejavu-extra all 2.37~2build1 [2.041 kB]
Des6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbatk-wrapper-java all 0.38.0~5build1 [53,1 kB]
Des7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbatk-wrapper-java-jni amd64 0.38.0~5build1 [49,0 kB]
Des8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 xorg-sgml-doctools all 1.1:1.1.1 [10,9 kB]
Des9 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbice-dev libpthread-stubs0-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk-headless amd64 2:1.0.10~1~ubuntu3-22.04 [51,4 kB]
Des10 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbice-dev libpthread-stubs0-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk-headless amd64 2:1.0.10~1~ubuntu3-22.04 [5.516 kB]
Des11 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbice-dev libpthread-stubs0-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk-headless amd64 2:1.2.3~4build2 [18,1 kB]
Des12 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbice-dev libpthread-stubs0-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk-headless amd64 2:1.2.3~4build2 [5.516 kB]
Des13 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbice-dev libpthread-stubs0-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk-headless amd64 2:1.2.3~4build2 [9.724 kB]
Des14 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libbice-dev libpthread-stubs0-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk-headless amd64 2:1.2.3~4build2 [26,5 kB]
Des15 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libtrans-dev all 1.4.0~1 [68,9 kB]
Des16 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libxcb1-dev amd64 1.14~3ubuntu3 [86,5 kB]
Des17 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libx11-dev amd64 2:1.7.5~1ubuntu0.3 [744 kB]
Des18 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 libxt-dev amd64 1:1.2.1~1 [396 kB]
Descargados 121 MB en 1min 18s (1.552 kB/s)

Se seleccionando el paquete java-common previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 206231 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../00~java-common_0.72build2_all.deb ...
Desempaquetando java-common (0.72build2) ...
Se seleccionando el paquete openjdk-11-jre-headless:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../01~openjdk-11-jre-headless:11.0.24+8~ubuntu3-22.04_amd64.deb ...
Desempaquetando openjdk-11-jre-headless:amd64 (11.0.24+8~ubuntu3-22.04) ...
Se seleccionando el paquete default-jre-headless previamente no seleccionado...
Preparando para desempaquetar .../02~default-jre-headless_2%3a1.11~7build2_amd64.deb ...
Desempaquetando default-jre-headless (2:1.11~7build2) ...
Se seleccionando el paquete ca-certificates-java previamente no seleccionado.

```

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

18:24 lunes 14/10/2024

CTRL DERECHA

He creado el archivo war.

UT1. Examen - DPL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 14 de oct 19:25 Informatica@informatica-villa: ~

```

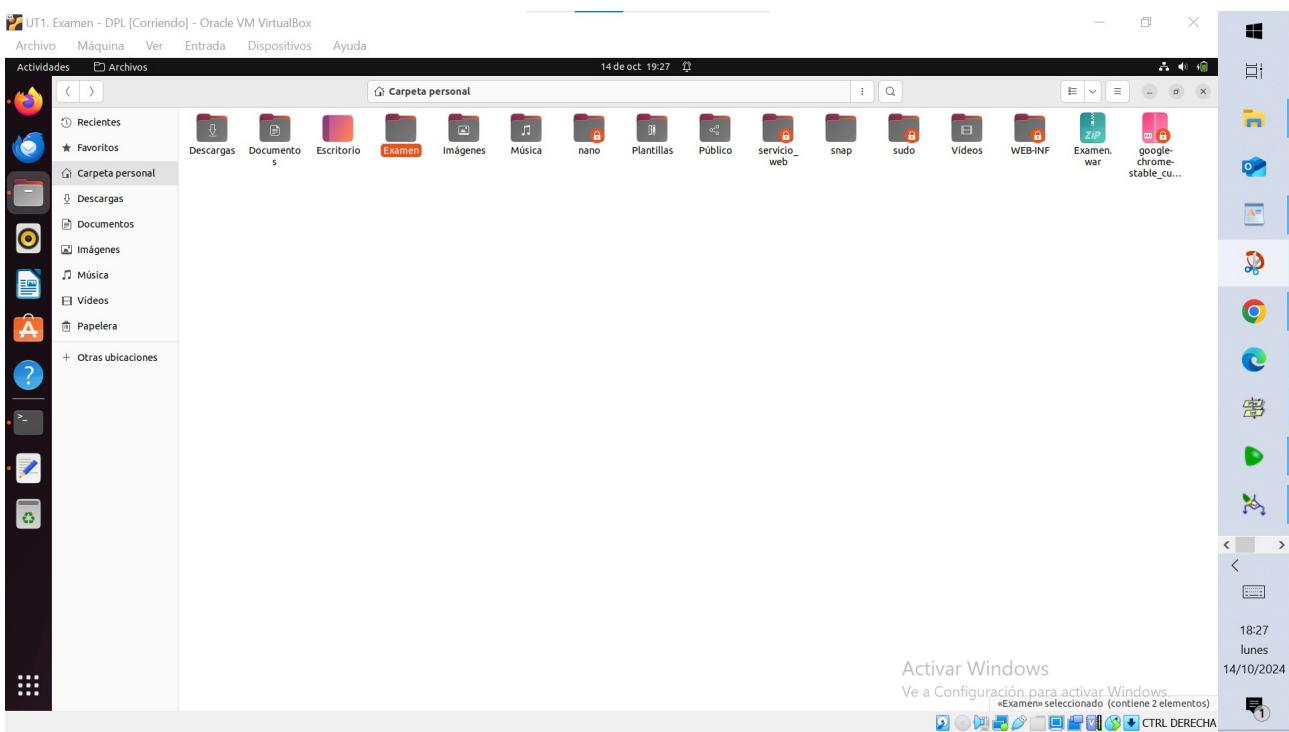
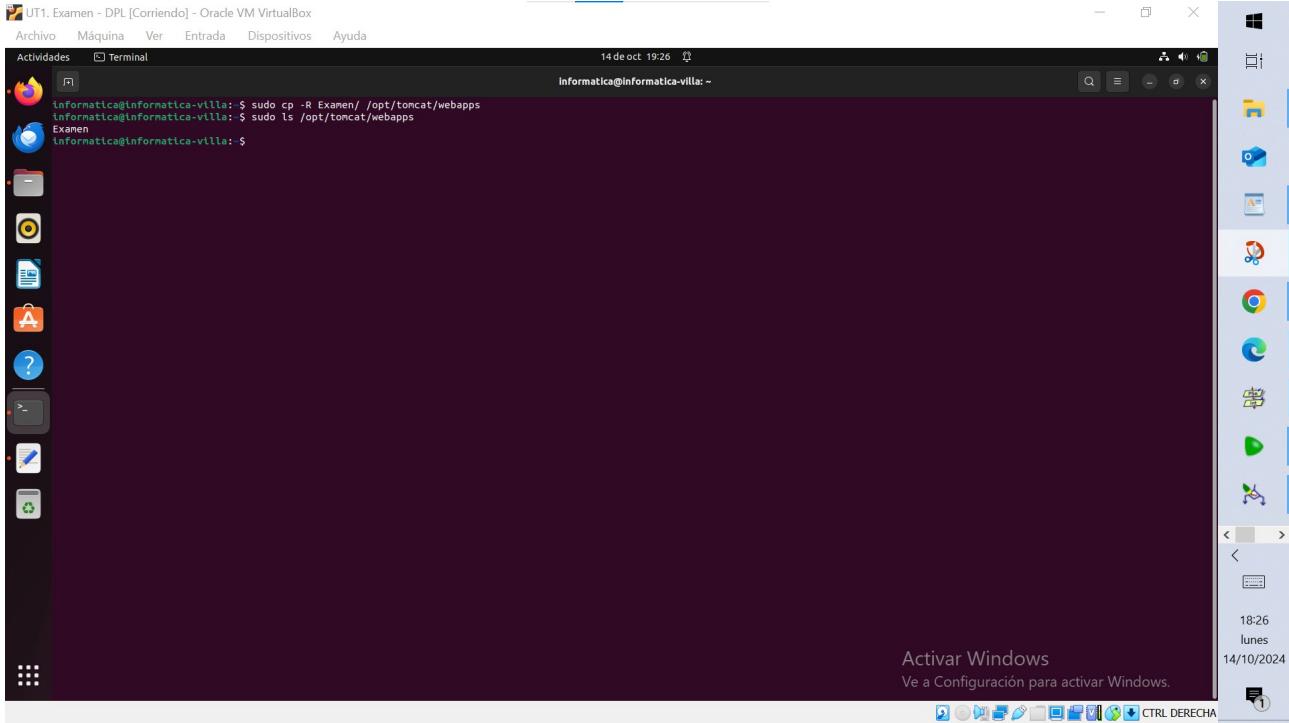
informatica@informatica-villa:~$ sudo mkdir WEB-INF
informatica@informatica-villa:~$ jar cvf Examen.war WEB-INF
manifiesto agregado
agregando: WEB-INF/[entrada = 0] (salida = 0)(almacenado 0%)
informatica@informatica-villa:~$ 

```

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

18:25 lunes 14/10/2024

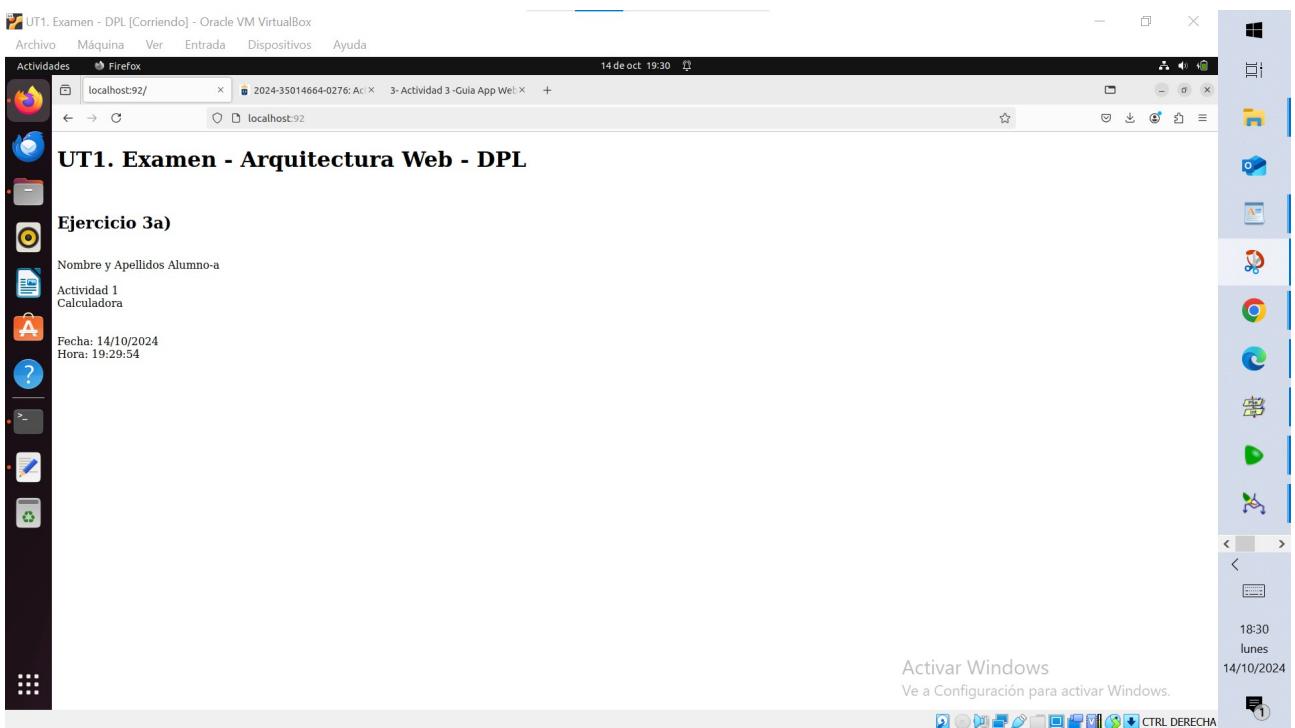
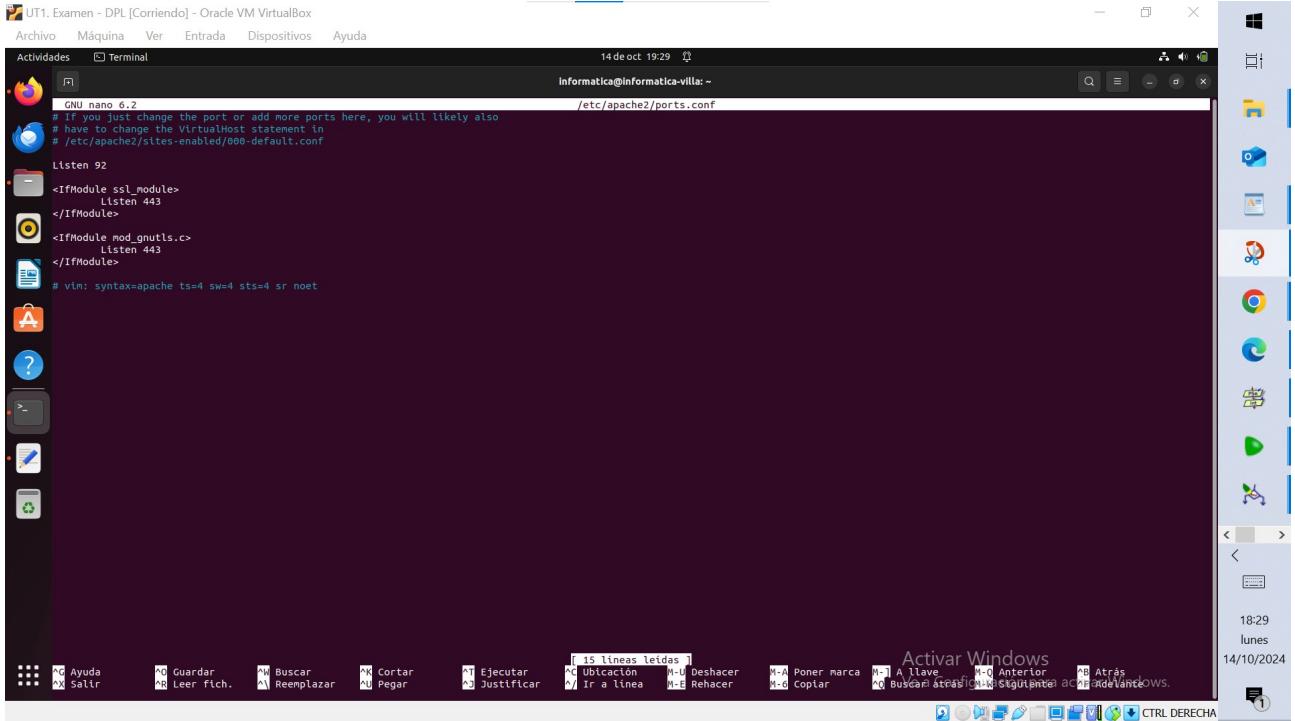
CTRL DERECHA



3. Se pide realizar los siguientes puntos sobre el servidor web Apache. (4,5 puntos).

- a) Averigua en qué puerto se encuentra la página por defecto del Apache instalado en la máquina facilitada, conectarse desde el navegador web de la máquina principal, Windows 10 mostrando la conexión con la página Web del servidor. Debes de ver una página como la del index.html del apartado b. Aportar las capturas de pantalla correspondientes donde se vea que se consigue conectar con el servidor Web desde el navegador de la máquina principal e indica los pasos seguidos. (0,5 puntos)

Para comprobar en qué puerto está puesto el comando `sudo nano /etc/apache2/ports.conf`.



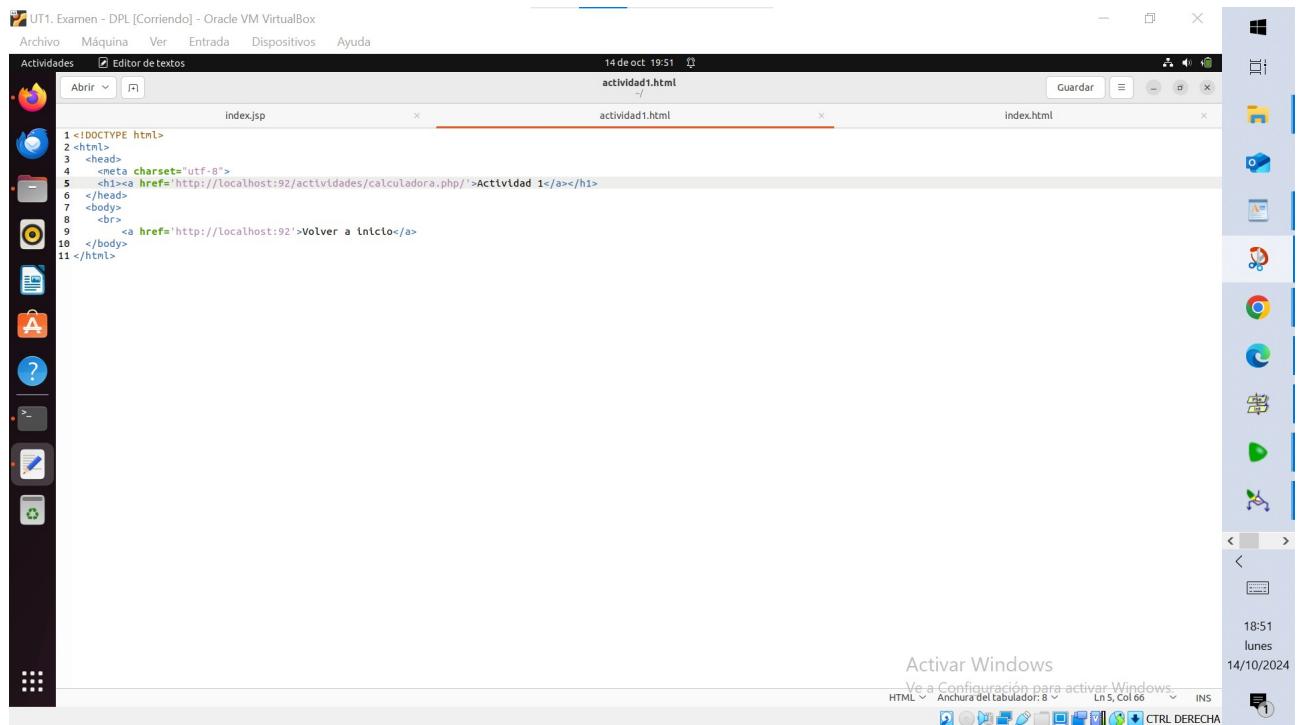
b) Se cuenta con las siguientes páginas web en la máquina virtual facilitada:

- index.html
- actividad1.html
- calculadora.php

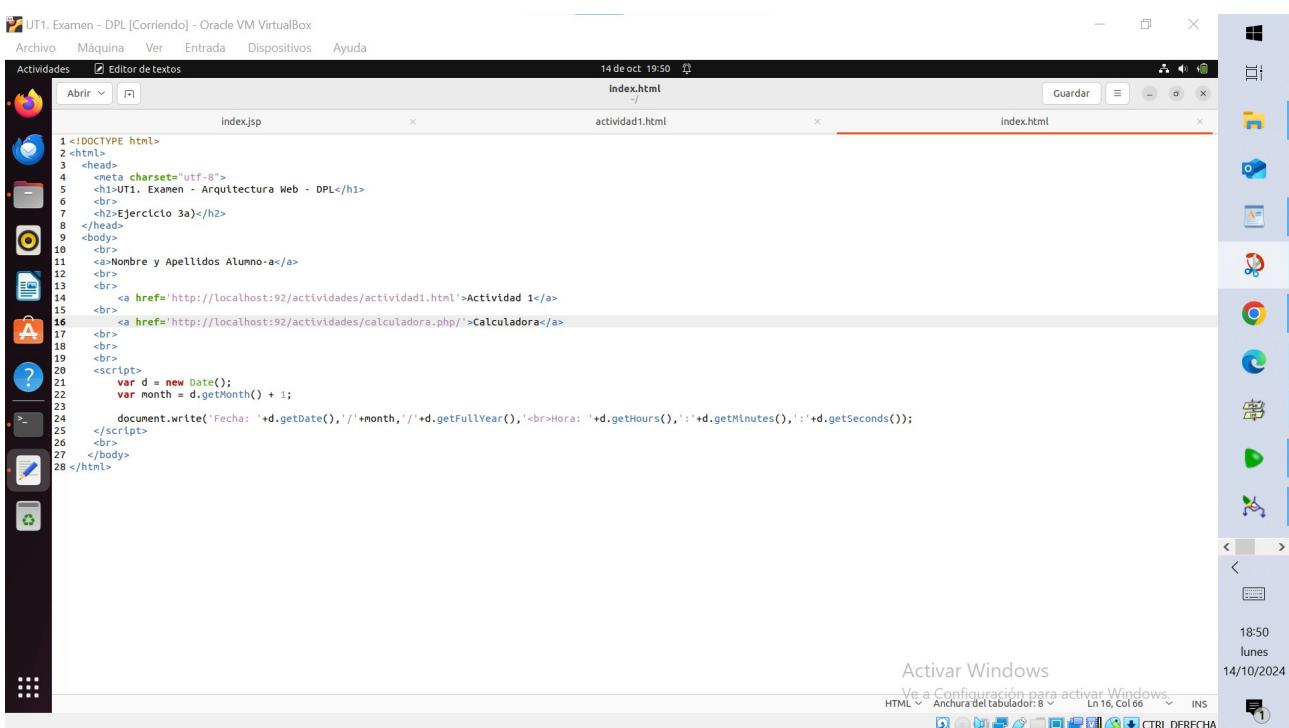
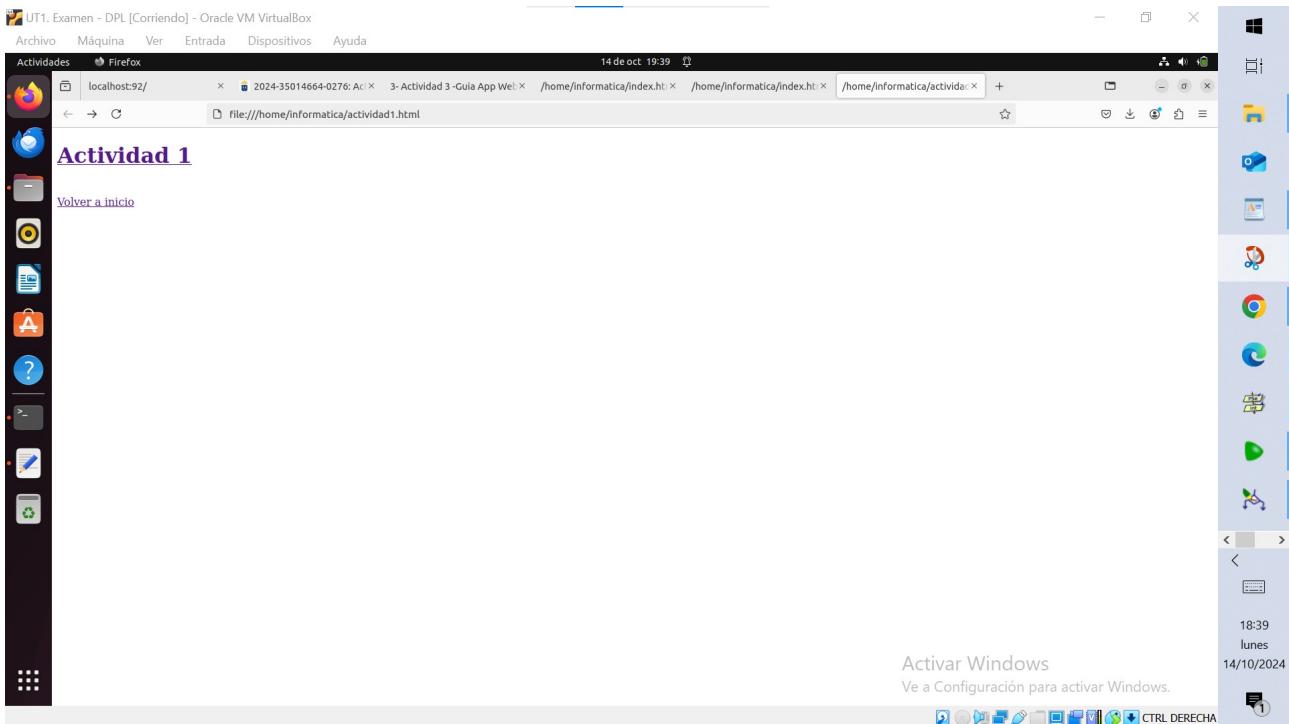
La operativa entre ellas es la siguiente. El index.html, cuenta con dos hiperenlaces, donde uno nos lleva a la actividad1.html y el otro a calculadora.php, mientras que desde actividad1.html, contamos

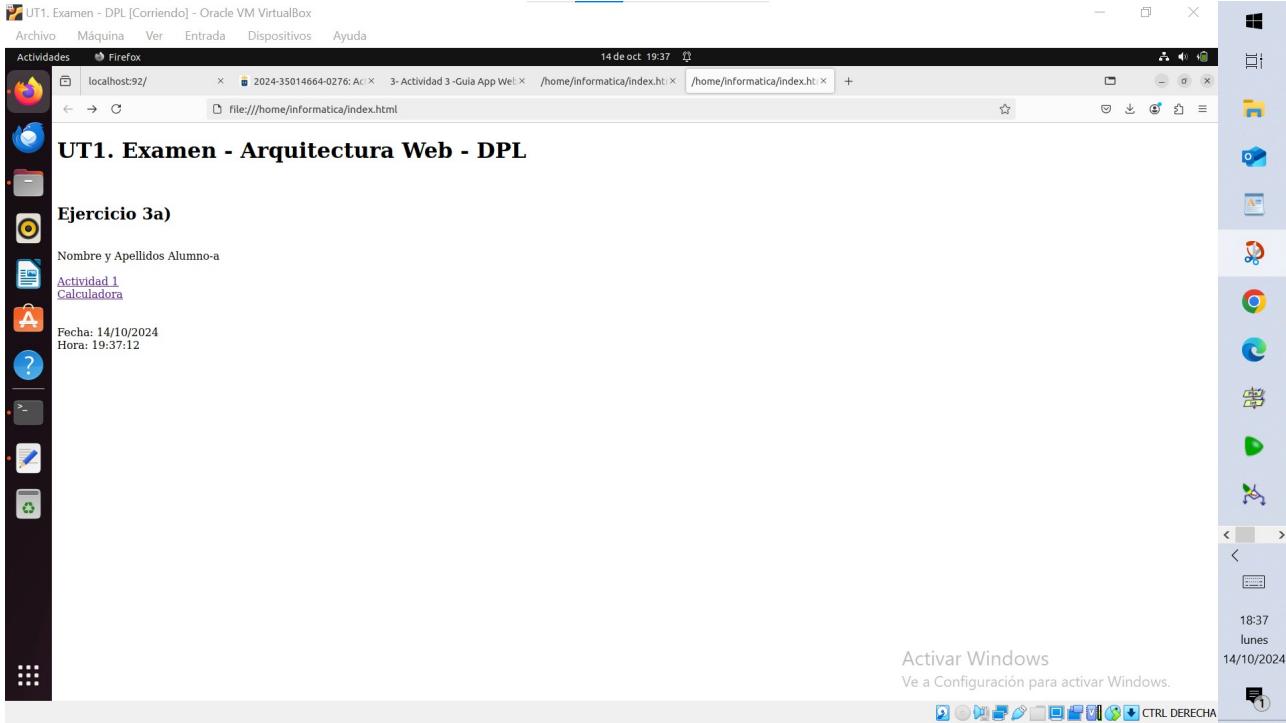
con otros dos hiperenlaces que nos llevan al index.html y a la calculadora.php. Los hiperenlaces deben llevarnos a los archivos correspondientes en las rutas indicadas en la barra de direcciones. En cuanto a la calculadora sabemos que el código está correcto porque lo hemos probado en otro servidor y funciona, pero en la máquina facilitada no conseguimos que nos la muestre correctamente y ver la calculadora como aparece en las siguientes capturas, nos sale una ventana de descarga del archivo calculadora.php. Corregir los html es 0,5p cada uno aportar el código para ver la corrección, que se vea como se muestra en la captura de pantalla y funcione la calculadora (2,5 puntos)

He corregido los html.

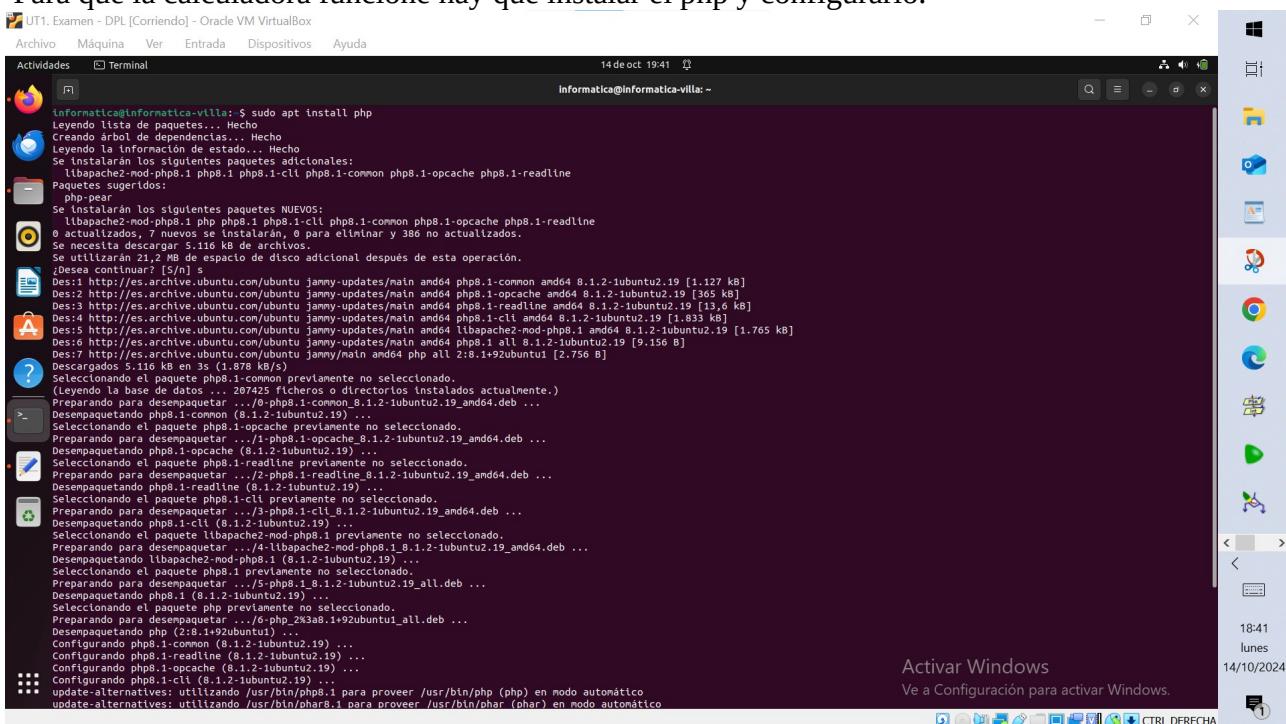


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <h1><a href="http://localhost:92/actividades/calculadora.php/">Actividad 1</a></h1>
6   </head>
7   <body>
8     <br>
9     <a href="http://localhost:92">Volver a Inicio</a>
10  </body>
11 </html>
```





Para que la calculadora funcione hay que instalar el php y configurarlo.



UT1. Examen - DPL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal

14 de oct 19:43 Informatica@Informatica-villa: ~

```
GNU nano 6.2
<?php echo "Hola, mundo\n\n";?
```

test.php

Ayuda Guardar Leer fich. Buscar Reemplazar Cortar Pegar Ejecutar Justificar Ubicación Ir a línea Deshacer Poner marca Copiar A llave Buscar atrás Buscar adelante Activar Windows Atrás CTRL DERECHA

18:43 lunes 14/10/2024

UT1. Examen - DPL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal

14 de oct 19:44 Informatica@Informatica-villa: ~

```
GNU nano 6.2
; See https://www.php.net/manual/en/snmp.installation.php
;extension=snmp

;extension=soap
;extension=sockets
;extension=sodium
;extension=sqlite3
;extension=stdc
;extension=xsl

zend_extension=apache2

;;;;;;
; Module Settings ;
;;;;;

[CLI Server]
; Whether the CLI web server uses ANSI color coding in its terminal output.
cli_server.color = On

[Date]
; Defines the default timezone used by the date functions
; https://php.net/date.timezone
date.timezone = America/Los_Angeles

; https://php.net/date.default-latitude
date.default_latitude = 31.7667

; https://php.net/date.default-longitude
date.default_longitude = 35.2333

; https://php.net/date.sunrise-zenith
;date.sunrise_zenith = 90.833333

; https://php.net/date.sunset-zenith
;date.sunset_zenith = 90.833333

[filter]
; https://php.net/filter.default
;filter.default = unsafe_raw

; https://php.net/filter.default-flags
;filter.default_flags =
```

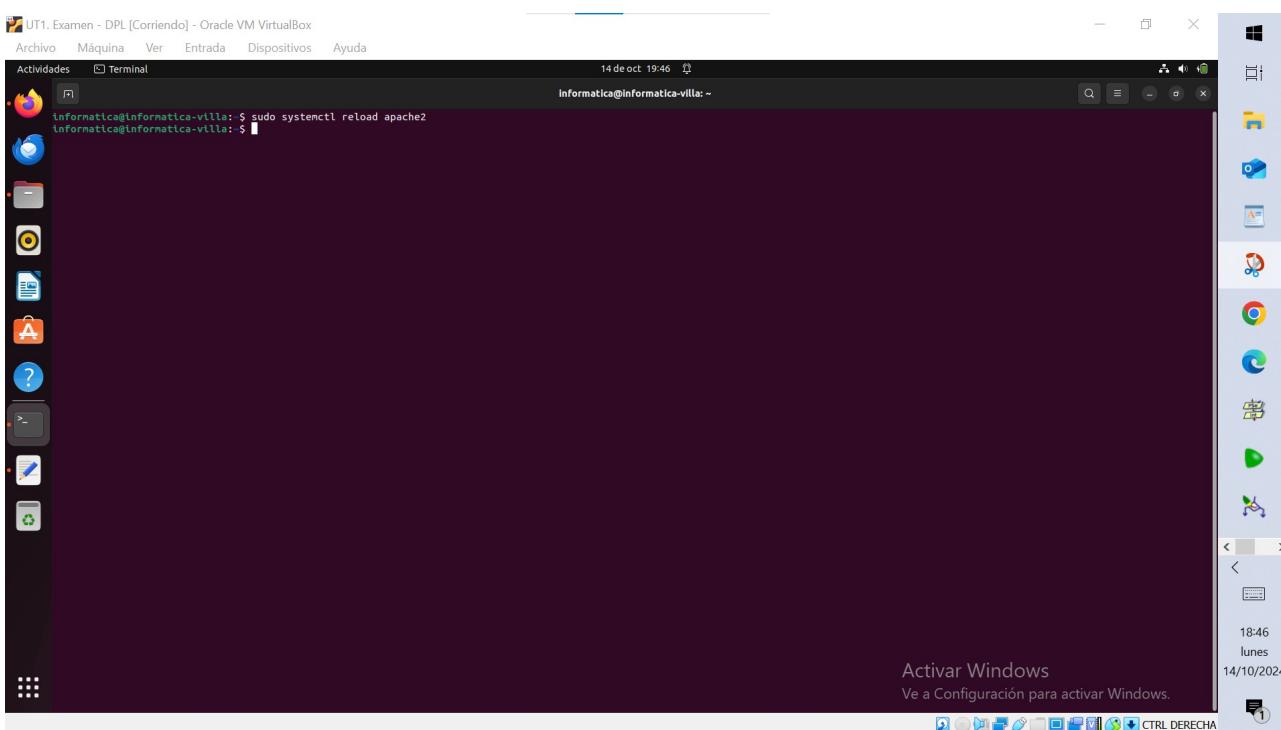
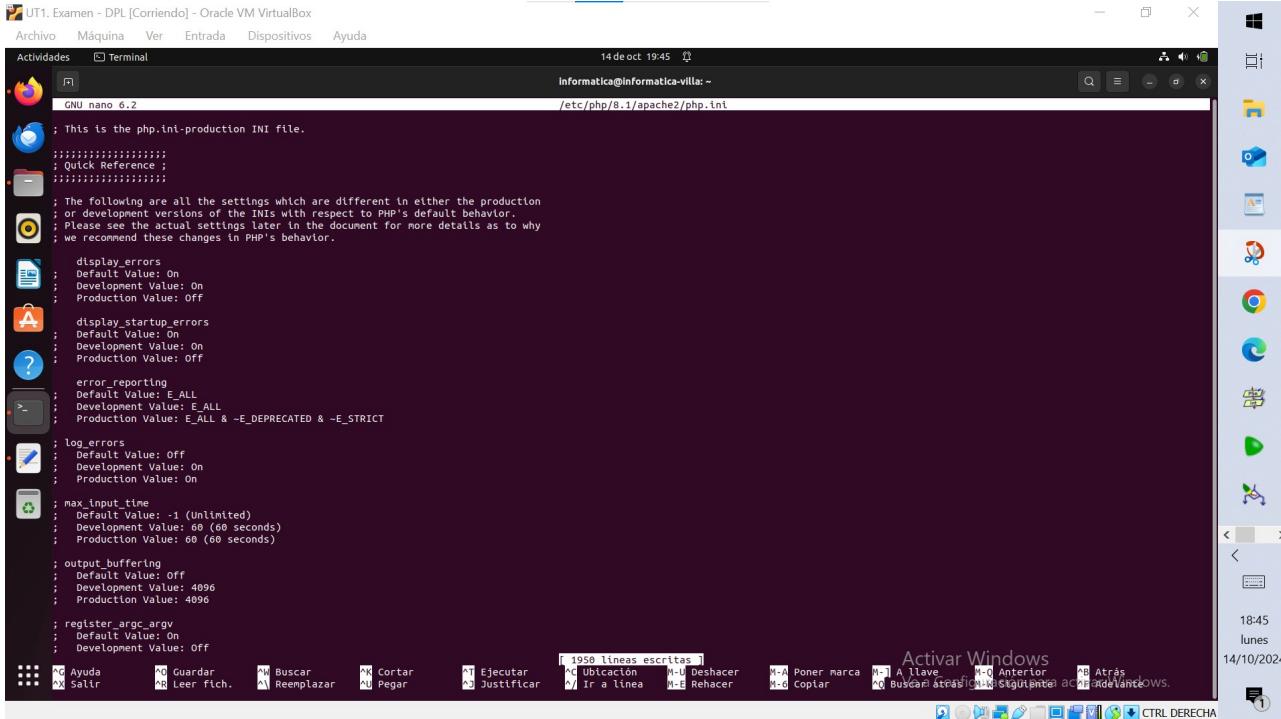
iconv

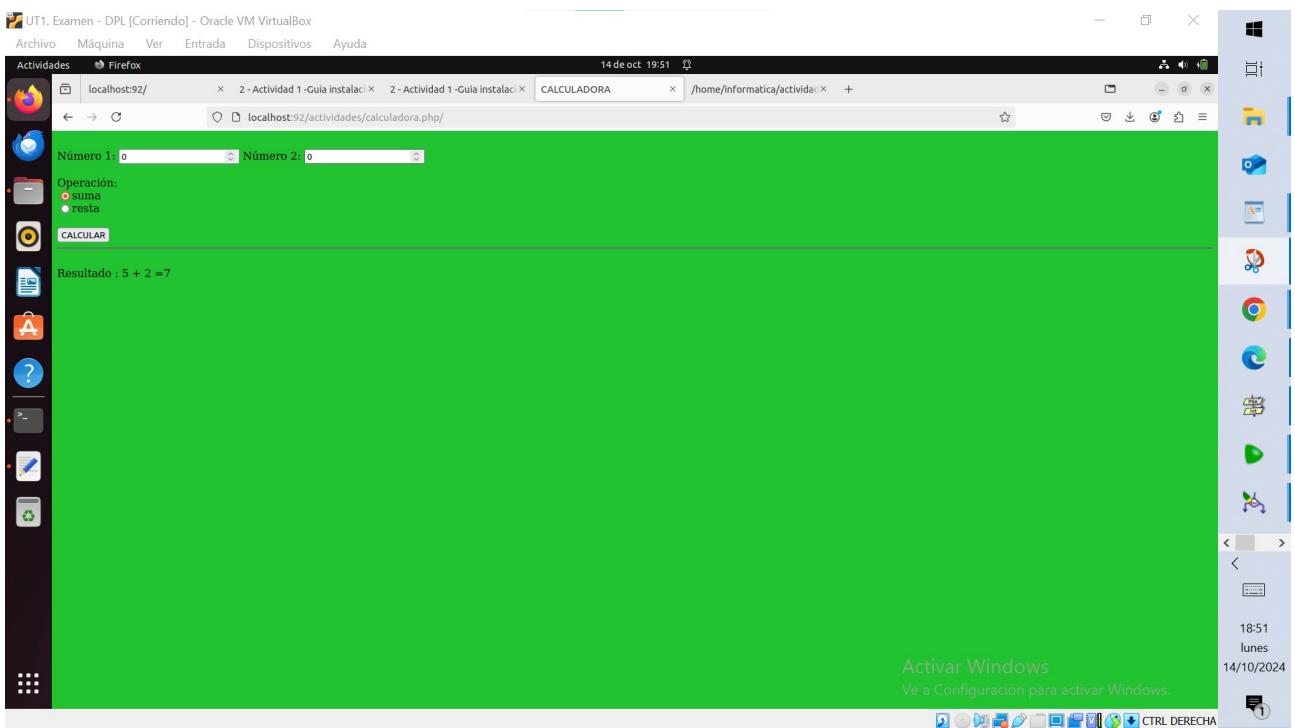
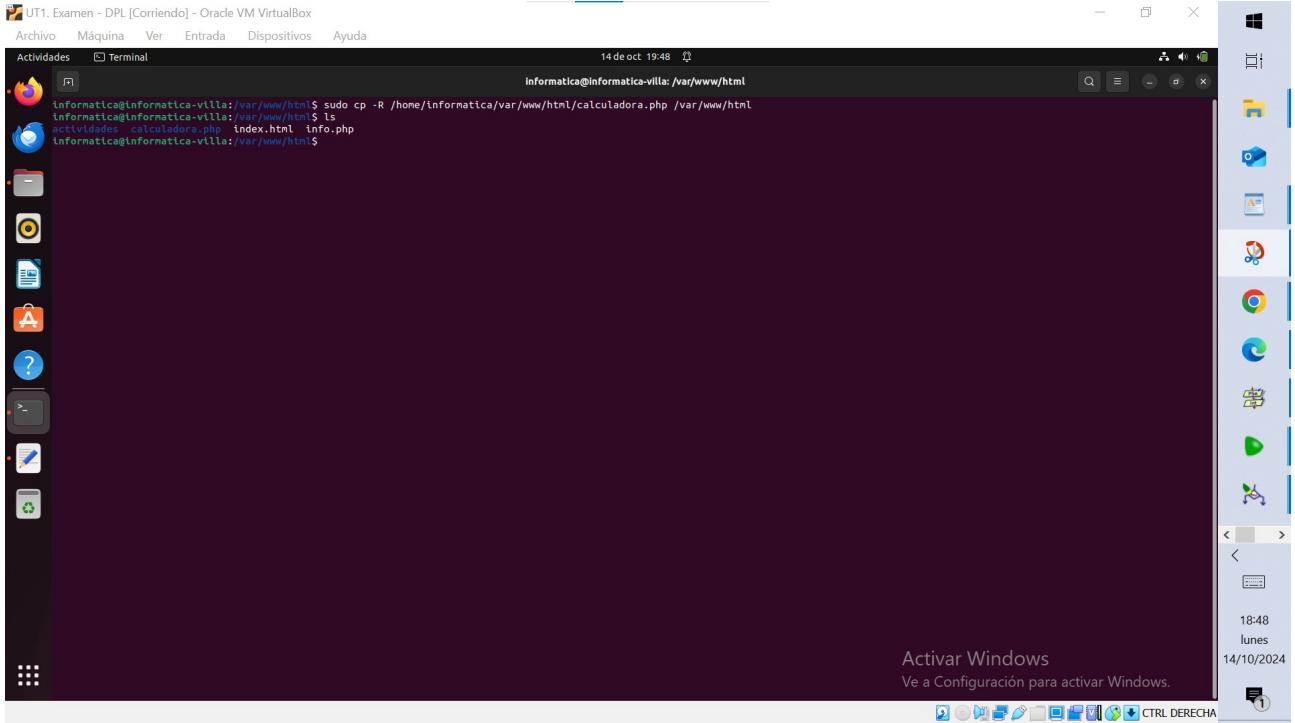
1950 líneas escritas

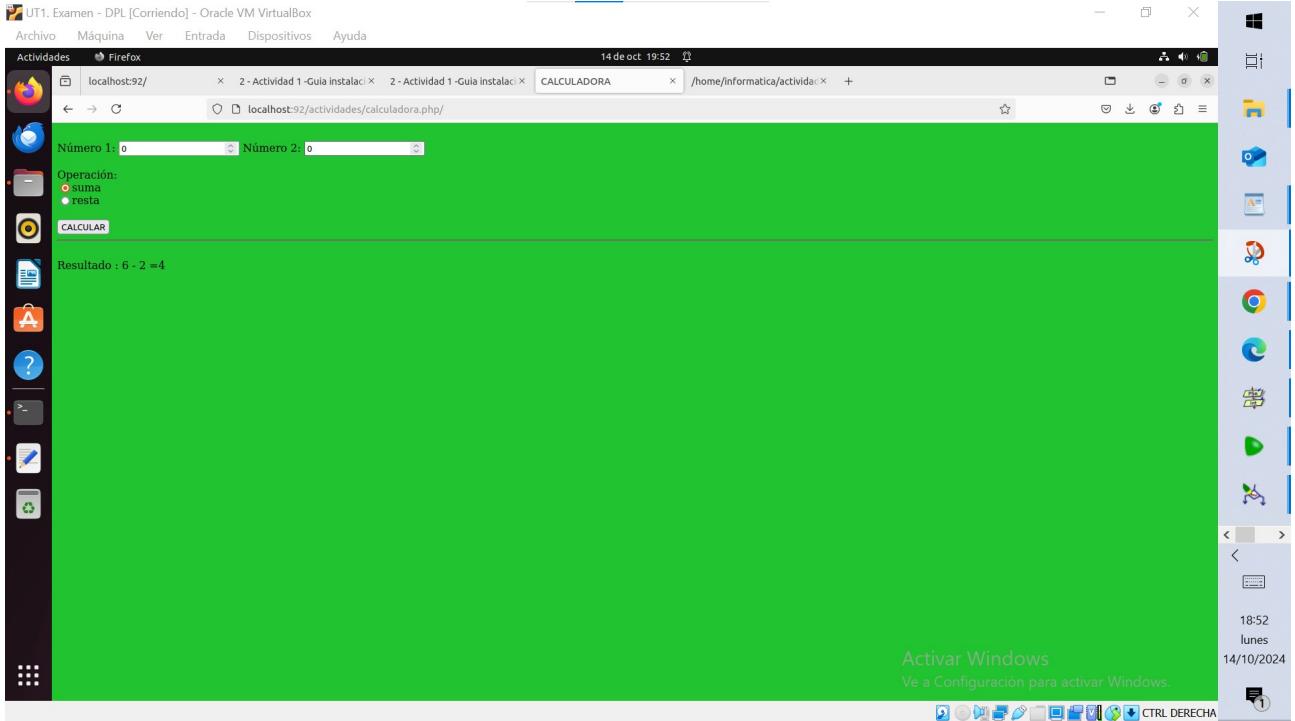
Activar Windows Atrás CTRL DERECHA

Ayuda Guardar Leer fich. Buscar Reemplazar Cortar Pegar Ejecutar Justificar Ubicación Ir a línea Deshacer Poner marca Copiar A llave Buscar atrás Buscar adelante Activar Windows Atrás CTRL DERECHA

18:44 lunes 14/10/2024







c) En el MySQL de la máquina facilitada crear un usuario con las siguientes credenciales:

- usuario: nombre_alumno
- contraseña: 2-daw

Aportar captura de pantalla con el comando para la creación del usuario y con la comprobación de que el nuevo usuario puede acceder al prompt o Shell de MySQL. (1,5 puntos)

He creado el usuario .

```
UT1. Examen - DPL [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 14 de oct 19:57
Informatica@Informatica-villa: ~
mysql> sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.34-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> SHOW VARIABLES LIKE 'validate_password%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| validate_password.changed_characters_percentage | 0 |
| validate_password.check_user_name | ON |
| validate_password.dictionary_file | |
| validate_password.length | 8 |
| validate_password.lower_case_count | 1 |
| validate_password.number_count | 1 |
| validate_password.policy | MEDIUM |
| validate_password.special_char_count | 1 |
+-----+-----+
8 rows in set (0,05 sec)

mysql> SET GLOBAL validate_password.length=4;
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

mysql> SET GLOBAL validate_password.number_count=0;
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

mysql> SET GLOBAL validate_password.policy=LOW;
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

mysql> CREATE USER 'nirmn'@'localhost' IDENTIFIED BY '2-daw';
Query OK, 0 rows affected (0,03 sec)

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'nirmn'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

mysql>
```