



Apellidos, Nombre: Maceira Barca Xian



7. Proyecto de distribución de aplicaciones

CA2.7 Preparouse o paquete de instalación para que a aplicación se poida instalar correctamente. (10%)

7.1. Empleando NetBeans crea el distribuible de la aplicación AldComputerService. Indica el procedimiento que has seguido para generarlo e incluye las capturas de pantalla que sean necesarias.

CA2.5 Xeráronse paquetes de instalación utilizando ferramentas externas. (10%)

7.2. Empleando NSIS, programa un script que genere el instalador para la aplicación AldComputerService siguiendo los siguientes requisitos:

- El instalador pedirá al usuario disponer de permisos de administración del sistema.
- El instalador permitirá seleccionar que el programa AldComputerService se instalará en un sistema operativo Windows 10 dentro de una carpeta que cumpla en relación a su nomenclatura la especificación “AldComputerServiceInicialesNombre” (ejemplo: AldComputerServiceFGF). Dicha carpeta se almacenará a su vez dentro de directorio que el sistema operativo emplea por defecto para guardar las aplicaciones.
- El instalador permitirá instalar el archivo “AldComputerService Readme” en el escritorio del usuario del sistema que se encuentra haciendo uso del instalador.
- Cada opción de instalación deberá tener su propia descripción en el instalador.
- Indica los pasos necesarios para elaborar el script, e incluye las capturas de pantalla que sean necesarias.
- Añade capacidades de desinstalación mediante la opción “Desinstalar” que no deberá estar marcada por defecto en el instalador. Mediante esa opción se deberán desinstalar todos los archivos y las carpetas que se han generado durante el proceso de instalación de la aplicación, así como el archivo “AldComputerService Readme” que se encuentra en el escritorio del usuario.

Entrega el instalador generado y los elementos necesarios para su creación de forma automática en un archivo comprimido denominado instalador_apellido1_apellido2_nombre.zip

CA2.6 Xeráronse paquetes instalables en modo desatendido. (10%)

7.3. Modifica el script de instalación para proporcionar funcionalidades de instalación silenciosa por línea de comando el nombre del instalador con el argumento /S

Entrega el instalador generado y los elementos necesarios para su creación de forma automática en un archivo comprimido denominado instaladorSilencioso_apellido1_apellido2_nombre.zip (Funciona con el script anterior)

CA2.8 Prepara a aplicación para a descargar desde un servidor web e executala. (10%)

7.4. En una máquina Linux, publica el instalador de la aplicación que has generado en el punto 7.3 para que pueda descargarse desde un navegador web. Indica los pasos necesarios para configurar, en un sistema operativo Linux, el servidor web y publicar el instalador.

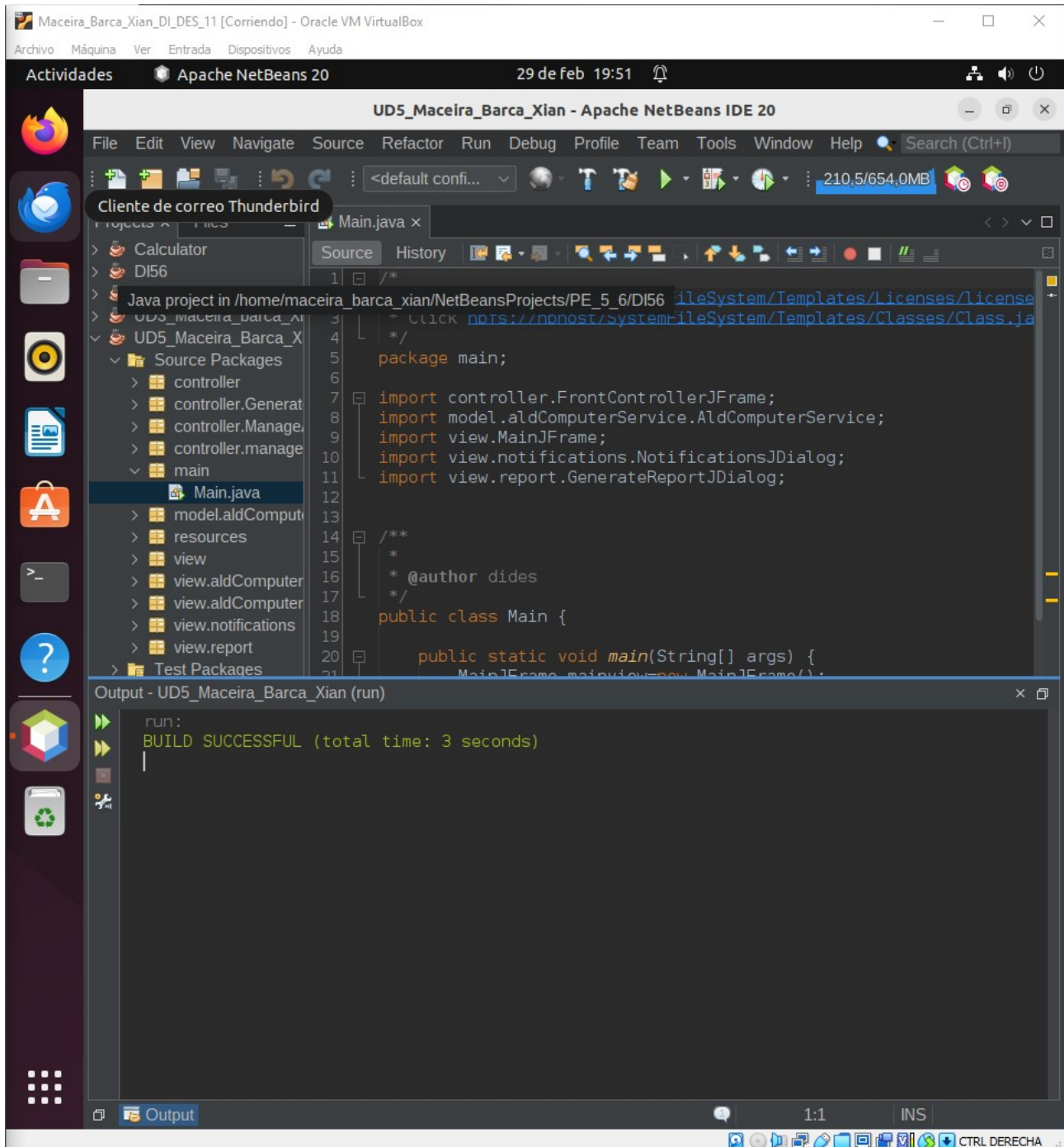
Forma de entrega:

- Entrega el proyecto comprimido en formato zip empleando la nomenclatura UD7_Apellido1_Apellido2_Nombre_P.zip con la siguiente estructura interna:
 - Documento de elaboración del proyecto en formato pdf.
 - P2: Entregable del apartado 7.2
 - P3: Entregable del apartado 7.3

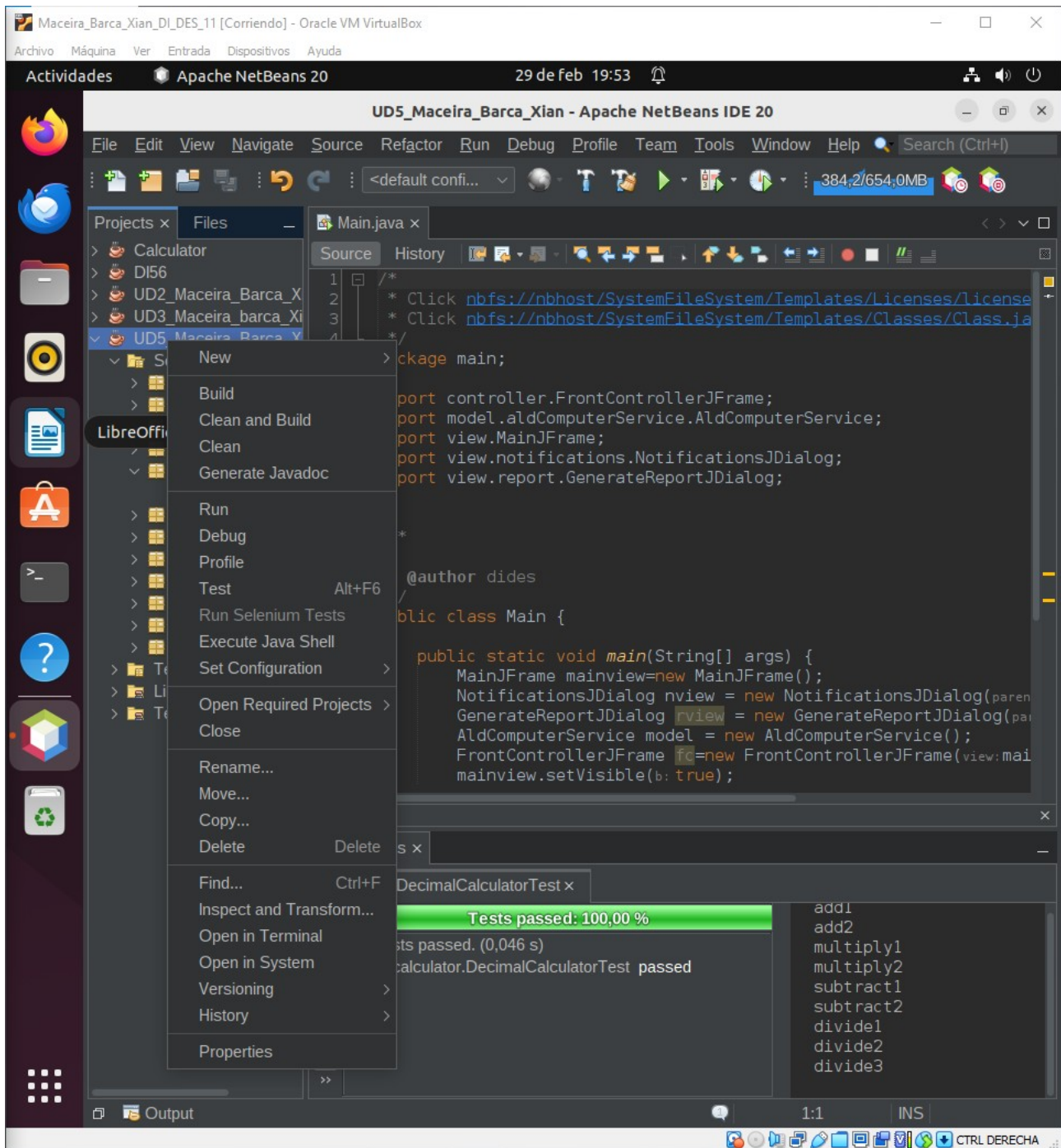
(Completar...)

7.1. Empleando NetBeans crea el distribuible de la aplicación AldComputerService. Indica el procedimiento que has seguido para generarlo e incluye las capturas de pantalla que sean necesarias.

Buscamos el proyecto de la aplicación



Click derecho y clean and build



7.2. Empleando NSIS, programa un script que genere el instalador para la aplicación AldComputerService siguiendo los siguientes requisitos:

- El instalador pedirá al usuario disponer de permisos de administración del sistema.
- El instalador permitirá seleccionar que el programa AldComputerService se instalará en un sistema operativo Windows 10 dentro de una carpeta que cumpla en relación a su nomenclatura la especificación “AldComputerServiceInicialesNombre” (ejemplo: AldComputerServiceFGF). Dicha carpeta se almacenará a su vez dentro de directorio que el sistema operativo emplea por defecto para guardar las aplicaciones.
- El instalador permitirá instalar el archivo “ AldComputerService Readme” en el escritorio del usuario del sistema que se encuentra haciendo uso del instalador.
- Cada opción de instalación deberá tener su propia descripción en el instalador.
- Indica los pasos necesarios para elaborar el script, e incluye las capturas de pantalla que sean necesarias.
- Añade capacidades de desinstalación mediante la opción “Desinstalar” que no deberá estar marcada por defecto en el instalador. Mediante esa opción se deberán desinstalar todos los archivos y las carpetas que se han generado durante el proceso de instalación de la aplicación, así como el archivo “AldComputerService Readme” que se encuentra en el escritorio del usuario.

Para crear el script de instalación debemos configurar los siguientes aspectos.

1. Lo primero es crear un documento .nsi
2. Luego definimos el nombre del instalador, el nombre del .exe que se usará como instalador, la carpeta predefinida donde se instalará la aplicación y los privilegios que le proporcionaremos al instalador.

```
;Utilizamos Modern UI
!include "MUI2.nsh"
;Estructura General

Name "AldComputerService_Installer" ;Título del instalador
OutFile "Installer.exe" ; Fichero que vamos a generar y utilizar como instalador
Unicode True
InstallDir "$PROGRAMFILES\AldComputerServiceXMB" ;Carpeta donde se instalará la aplicación por defecto
InstallDirRegKey HKCU "Software\AldComputerServiceXMB" "" ;Definimos la clave en el registro
RequestExecutionlevel admin ;Privilegios para el instalador. Admite los valores user o admin.
!define MUI_ABORTWARNING
```

3. Lo siguiente es configurar todas las páginas del instalador y el idioma.

```
;Definimos las Paginas o ventanas
!insertmacro MUI_PAGE_COMPONENTS
!insertmacro MUI_PAGE_DIRECTORY
!insertmacro MUI_PAGE_INSTFILES
!insertmacro MUI_UNPAGE_CONFIRM
!insertmacro MUI_UNPAGE_INSTFILES
;Configuramos el idioma del instalador
!insertmacro MUI_LANGUAGE "Spanish"
```

4. Creamos una sección para configurar el jar. En esta sección establecemos en SetOutPath el directorio de instalación, con los siguientes Files copiamos los archivos que queremos que instale el instalador.

La línea de ;WriteUninstaller "\$INSTDIR\Uninstall.exe" que esta comentada crearia un uninstall.exe

```
;Definimos el componente que se va a poder señalar para instalar
Section "Fichero jar" SecJar
SetOutPath "$INSTDIR"
File dist\AldComputerService.jar
SetOutPath $INSTDIR\lib ;Creamos la carpeta lib en el directorio en donde se va a instalar la aplicación.
File dist\lib\Clock.jar ;copiamos el contenido
File dist\lib\commons-beanutils-1.9.4.jar
File dist\lib\commons-collections4-4.4.jar
File dist\lib\commons-digester-2.1.jar
File dist\lib\commons-logging-1.3.0.jar
File dist\lib\jasperreports-6.20.6.jar
File dist\lib\javahelp-2.0.05.jar
File dist\lib\jcommon-1.0.23.jar
File dist\lib\jfreechart-1.0.19.jar
File dist\lib\mariadb-java-client-3.3.2.jar
File dist\lib\openpdf-1.3.39.jar
;Guardar el directorio de instalación
WriteRegStr HKCU "Software\AldComputerServiceXMB" "" $INSTDIR
;Creamos el desinstalador
;WriteUninstaller "$INSTDIR\Uninstall.exe" ;Definimos la opción de desinstalar
SectionEnd
```

5. Una sección sencilla para el README en la que le ponemos que lo haga en Desktop

```
;Configuramos el README como opcional
Section "README" SecReadme
SetOutPath "$DESKTOP"
File "dist\README.txt"
SectionEnd
```

6. Después la sección de desinstalar, donde le decimos que borre todo lo relacionado con la aplicación. En "Section /o", ese "/o" hace que aparezca desmarcado.

```
;Definimos la sección para desinstalar.
Section /o "Desinstalar" SecUninstall
Delete "$INSTDIR\*"
Delete "$INSTDIR\lib\*"
Delete "$DESKTOP\README.txt"
RMDir "$INSTDIR\lib"
RMDir "$INSTDIR"
DeleteRegKey /ifempty HKCU "Software\AldComputerServiceXMB"
SectionEnd
```

7. Por último, creamos las descripciones y las insertamos.

```
;Descripciones que aparecerán junto al componente cuando se seleccione. Aparece junto al componente.
;Language strings
LangString DESC_SecJar ${LANG_SPANISH} "Instalación del fichero Demo.jar"
LangString DESC_SecReadme ${LANG_SPANISH} "Instalación del archivo README.txt"
LangString DESC_SecUninstall ${LANG_SPANISH} "Instalación del fichero Uninstall.exe"
!insertmacro MUI_FUNCTION_DESCRIPTION_BEGIN
!insertmacro MUI_DESCRIPTION_TEXT ${SecJar} ${DESC_SecJar}
!insertmacro MUI_DESCRIPTION_TEXT ${SecReadme} ${DESC_SecReadme}
!insertmacro MUI_DESCRIPTION_TEXT ${SecUninstall} ${DESC_SecUninstall}
!insertmacro MUI_FUNCTION_DESCRIPTION_END
```


7.3. Modifica el script de instalación para proporcionar funcionalidades de instalación silenciosa por línea de comando el nombre del instalador con el argumento /S

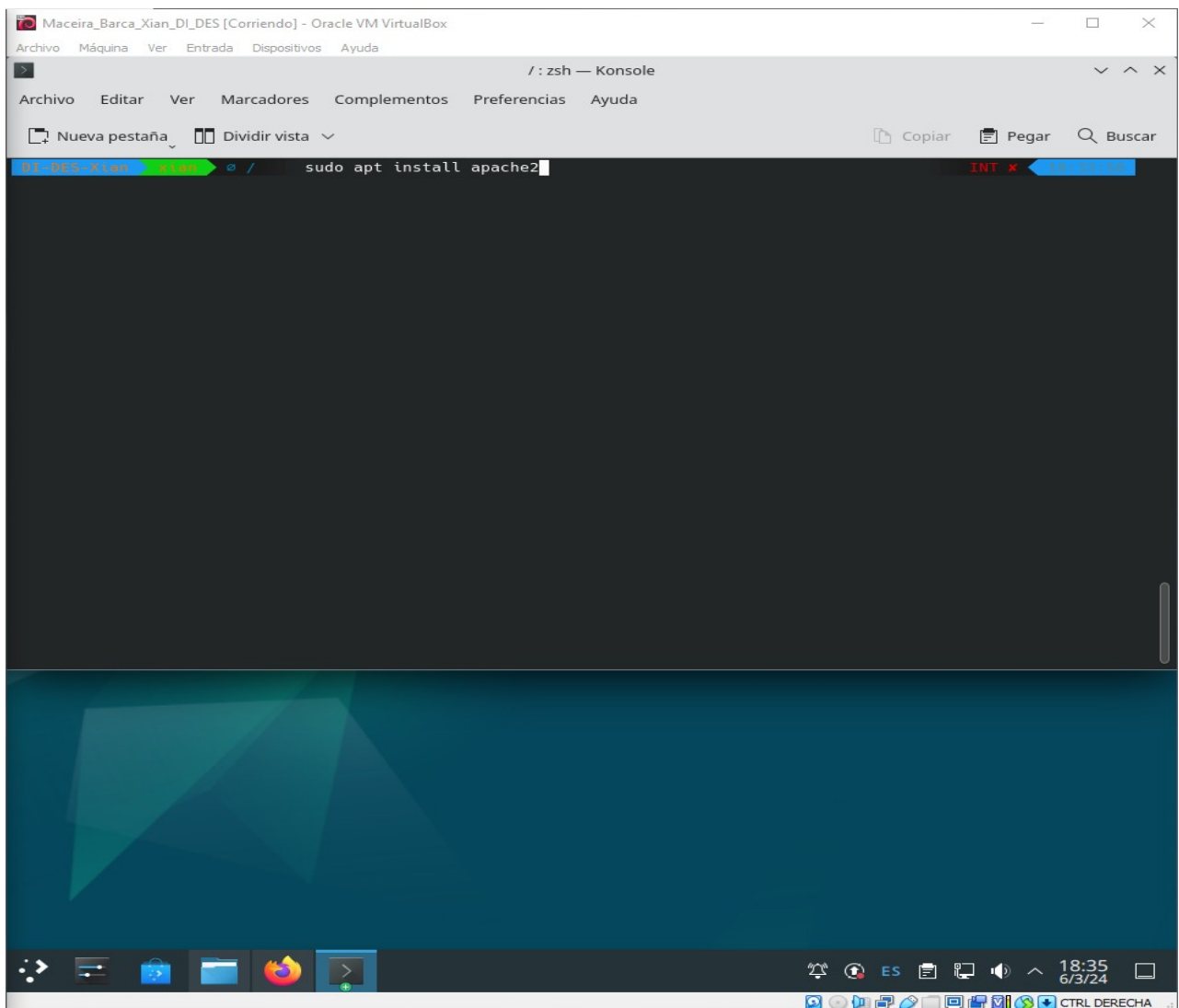
(Funciona con el script anterior)

Para lograr una instalación silenciosa debemos ejecutar el comando /S al script.

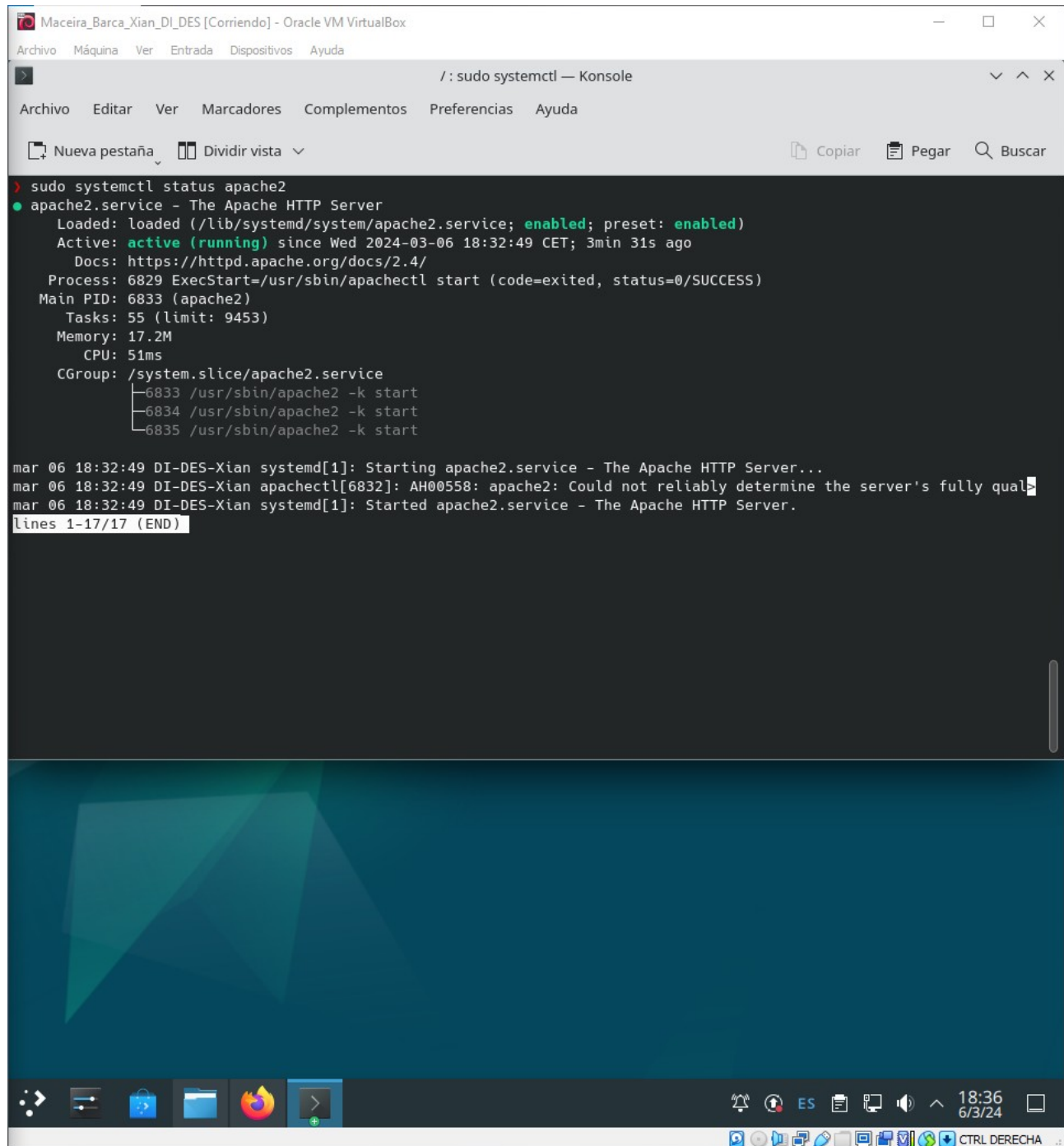
```
C:\Users\Xian Maceira Barca\Desktop\instaladorSilencioso_Maceira_Barca_Xian>scriptXMB.nsi /S_
```

7.4. En una máquina Linux, publica el instalador de la aplicación que has generado en el punto 7.3 para que pueda descargarse desde un navegador web. Indica los pasos necesarios para configurar, en un sistema operativo Linux, el servidor web y publicar el instalador.

Primero hacemos un apt update y descargamos apache2



Comprobamos si el servicio de apache esta funcionando

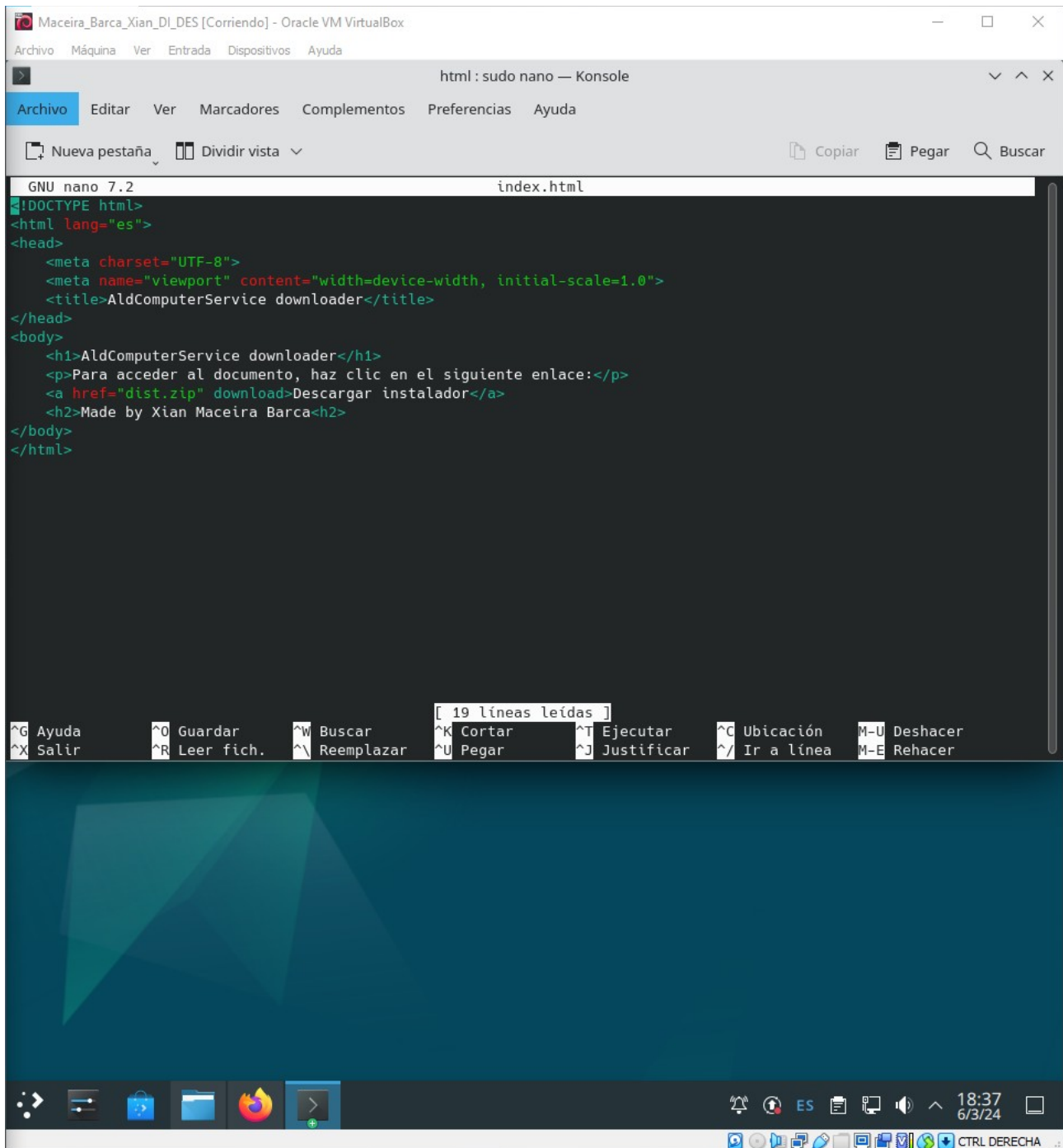


The screenshot shows a terminal window titled "Maceira_Barca_Xian_DI_DES [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running the command `sudo systemctl status apache2`. The output shows that the `apache2.service` is loaded and active (running). The service was started on Wed 2024-03-06 18:32:49 CET. The main PID is 6833. The terminal also shows system logs indicating the successful start of the service.

```
> sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2024-03-06 18:32:49 CET; 3min 31s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 6829 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 6833 (apache2)
       Tasks: 55 (limit: 9453)
      Memory: 17.2M
         CPU: 51ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─6833 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─6834 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─6835 /usr/sbin/apache2 -k start

mar 06 18:32:49 DI-DES-Xian systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...
mar 06 18:32:49 DI-DES-Xian apachectl[6832]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name: []
mar 06 18:32:49 DI-DES-Xian systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.
lines 1-17/17 (END)
```

En **var/www/html** introducimos el zip que se va a descargar en el servidor web y modificamos o creamos (si no existe) un documento en html.

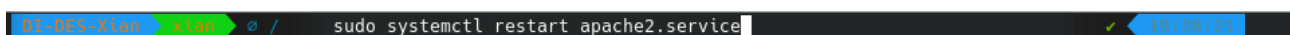


The screenshot shows a VirtualBox window titled "Maceira_Barca_Xian_DI_DES [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". Inside, a terminal window titled "html : sudo nano — Konsole" displays the GNU nano 7.2 editor editing "index.html". The HTML code is as follows:

```
!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>AldComputerService downloader</title>
</head>
<body>
  <h1>AldComputerService downloader</h1>
  <p>Para acceder al documento, haz clic en el siguiente enlace:</p>
  <a href="dist.zip" download>Descargar instalador</a>
  <h2>Made by Xian Maceira Barca</h2>
</body>
</html>
```

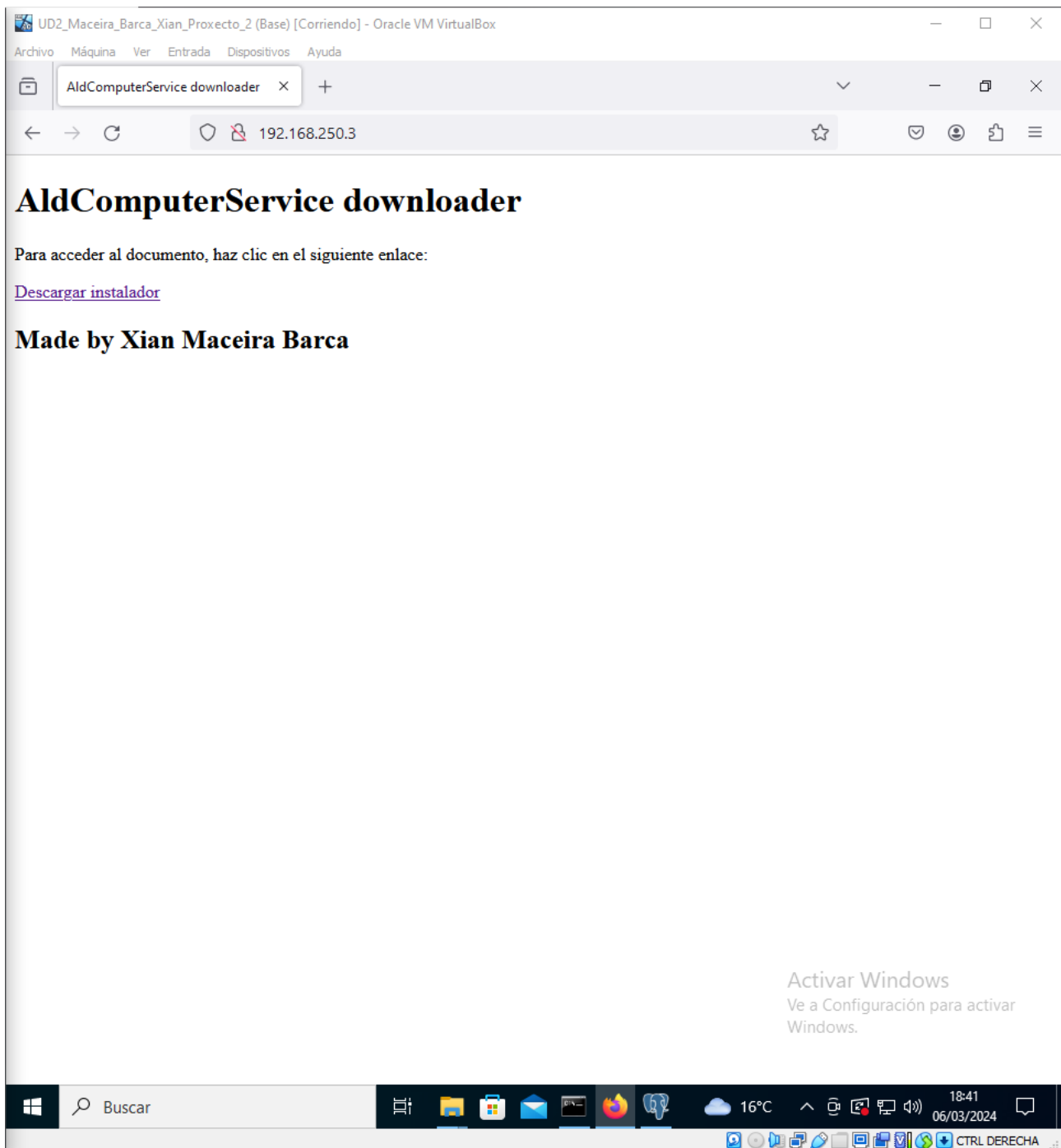
Below the editor, a keyboard shortcuts menu is visible, listing actions like Ayuda, Guardar, Buscar, Cortar, Ejecutar, Ubicación, Deshacer, Salir, Leer fich., Reemplazar, Pegar, Justificar, Ir a línea, and Rehacer. The bottom of the window shows a Linux desktop environment with a taskbar containing icons for applications, a file manager, a terminal, and system status indicators including the time 18:37 and date 6/3/24.

A continuacion con **systemctl** reiniciamos el servicio de apache para actualizar el servidor.



The screenshot shows a terminal window with the command `sudo systemctl restart apache2.service` being executed. The prompt is `xi@DESKTOP-XIAN: ~` and the time is 18:37.

En otra máquina la cual este conectada al mismo router buscamos el servidor web y hacemos click donde pone descargar.



Se descargará un zip con lo necesario para instalar nuestra aplicación.

