

BASES DE DATOS

LUIS MENGUAL (c)

Instalación de la Máquina Virtual

Bases de Datos

LUIS MENGUAL (c)

El objetivo de esta descripción es permitir que el alumno instale en un sistema informático una *Máquina Virtual* con toda la infraestructura software necesaria para poder realizar ejercicios prácticos de la asignatura de manera sencilla.

El utilizar una *Máquina Virtual* permite al alumno no tener que instalar de forma costosa diferentes aplicaciones y no tener que configurar variables de entorno y directorios de uso.

Ficheros de la Máquina Virtual de la Asignatura

- **MV_BDS_version.7z** (Contiene la Máquina Virtual)
- Ficheros con el Programa Wmware Player:
(Sistema operativo windows/linux)
VMware-player-full-17.0.1-21139696.exe
VMware-Player-Full-17.0.1-21139696.x86_64.bundle
- Ficheros de Instrucciones:
MV_INSTALL_BDG.pdf

LUIS MENGUAL (c)

A los alumnos se les entregará un fichero comprimido “MV_BDS_version.7z” que contiene la *Máquina Virtual* de la Asignatura de forma comprimida. Además, se les proporcionará el programa de libre distribución “Wmware Player” (versiones en *windows* y *Linux*), que permite abrir y manejar una máquina virtual ya creada o incluso crear una nueva. (<http://www.vmware.com/index.html>).

Con el programa “Wmware Player” podemos abrir la *Máquina Virtual* creada para esta asignatura. “Wmware Player” tiene distintas versiones según el sistema o los sistemas operativos que utilicemos. A los alumnos se les proporciona las versiones de “Wmware Player” para sistemas operativos *Windows 10/11* y para *Linux*. En algunas versiones de *Windows 10*, hay que desactivar la característica “Hiper-V”. Al final de este documento se explica cómo realizar este proceso.

La mínima versión para abrir la máquina virtual de la asignatura es la versión 17 (64bits), que se proporciona al alumno.

La lista de las últimas versiones de “Wmware Player” disponibles la podemos obtener en:

https://customerconnect.vmware.com/downloads/info/slug/desktop_end_user_computing/vmware_workstation_player/17_0

En el caso de disponer de un sistema informático con sistema operativo MAC (OS X), existen programas como “*Parallels Desktop for Mac*” y “*VMWare Fusion*” para Mac que permiten abrir esta máquina virtual.

1. Copiar al Disco Duro y Descomprimir el fichero “MV_BDS_version.7z”

MV_BDS_version.7z



MV_BDS_v
caches
compartir

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
caches	21/01/2020 14:19	Carpeta de archivos	
compartir	21/01/2020 14:44	Carpeta de archivos	
vmware.log	24/01/2020 17:00	Documento de texto	442 KB
vmware-0.log	23/01/2020 14:41	Documento de texto	372 KB
vmware-1.log	21/01/2020 15:43	Documento de texto	377 KB
vmware-2.log	21/01/2020 14:54	Documento de texto	922 KB
Windows 10.nvram	21/01/2020 15:43	Archivo NVRAM	9 KB
Windows 10.vmdk	24/01/2020 9:47	VMware virtual disk file	1 KB
Windows 10.vmsd	21/01/2020 14:12	Archivo VMSD	0 KB
Windows 10.vmx	24/01/2020 17:00	VMware virtual machine ...	4 KB
Windows 10.vmx	21/01/2020 14:20	Archivo VMXF	4 KB
Windows 10-s001.vmdk	24/01/2020 17:00	VMware virtual disk file	4,162,048 KB
Windows 10-s002.vmdk	24/01/2020 17:00	VMware virtual disk file	3,180,288 KB
Windows 10-s003.vmdk	24/01/2020 17:00	VMware virtual disk file	2,402,880 KB

No descomprimir el fichero en el escritorio, ni en un disco duro externo, ni en una memoria USB

LUIS MENGUAL (c)

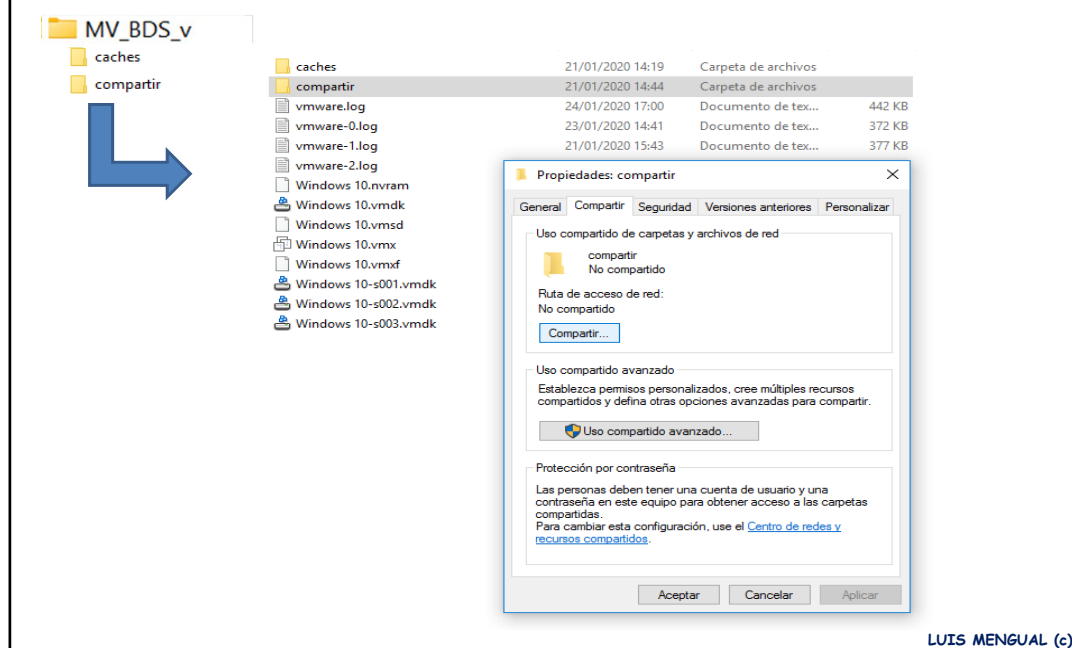
Vamos a realizar paso a paso el proceso completo de instalación de la máquina virtual contenida en el fichero “MV_BDS_version.7z” en el sistema informático del alumno.

El primer paso es copiar el fichero “MV_BDS_version.7z” en el disco duro del ordenador (carpeta “C” o “D”, etc, nunca en el escritorio) y descomprimirlo..... Este proceso llevara varios minutos.

Se recomienda no descomprimir el fichero anterior en el escritorio ni tampoco en un disco duro externo, ni tampoco en una memoria USB.

El resultado es la carpeta “MV_BDS_version” con muchos ficheros que en conjunto constituyen la máquina virtual del curso.

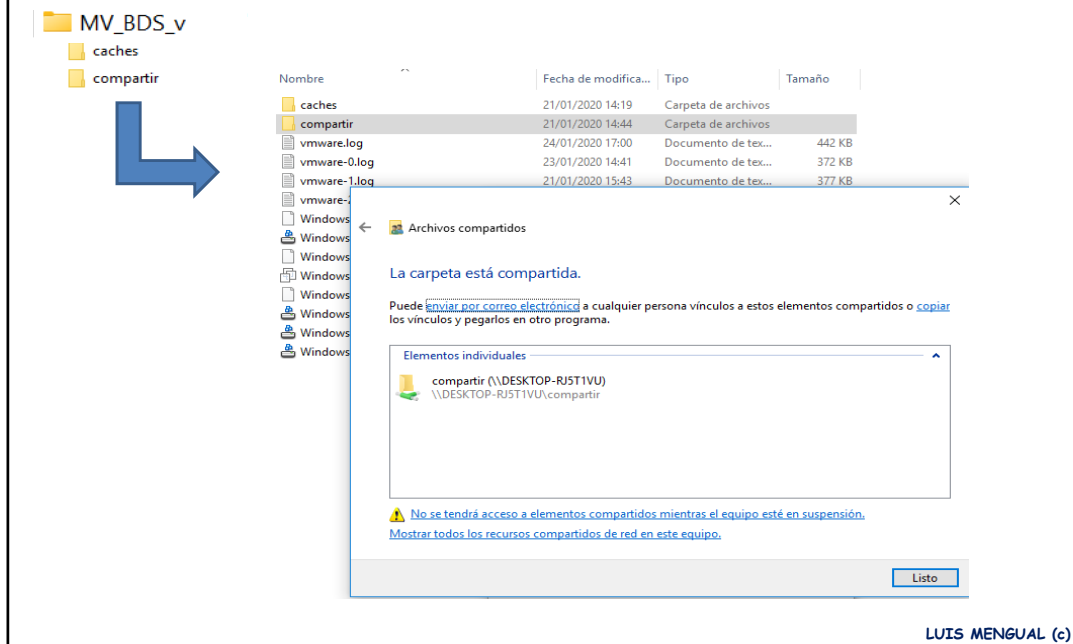
2. Compartir carpeta con la Máquina Virtual (I)



Para que desde el sistema informático del alumno (*Máquina Real*) se pueda compartir ficheros con la *Máquina Virtual* hacemos los siguiente:

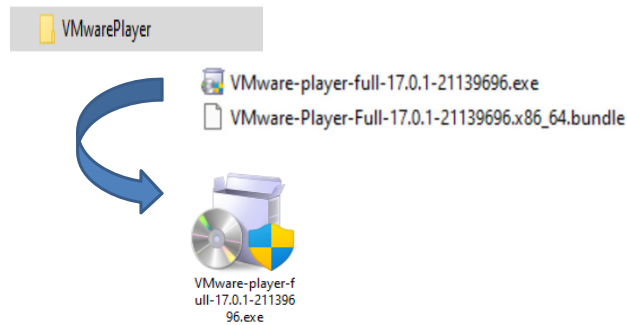
Vamos a la subcarpeta “*compartir*” incluida en la carpeta “*MV_BDS_version*” que nos hemos creado anteriormente. Posicionándonos en ella con el ratón y pichando el botón derecho del mismo obtenemos el menú de la figura en el que seleccionamos la pestaña compartir.....

2. Compartir carpeta con la Máquina Virtual (II)



Nos aseguramos que damos un control total a la carpeta, es decir que se pueda leer y escribir en ella ...

3. Instalar “Vmware Player” (I)



LUIS MENGUAL (c)

El tercer paso para la instalación de la máquina virtual es instalar en el sistema informático del alumno (máquina real) el programa “*Vmware Player*”. Dependiendo del sistema operativo habrá que elegir la versión adecuada. En el caso de utilizar el sistemas operativos *Windows 10/11* se puede utilizar el ejecutable indicado en la figura.

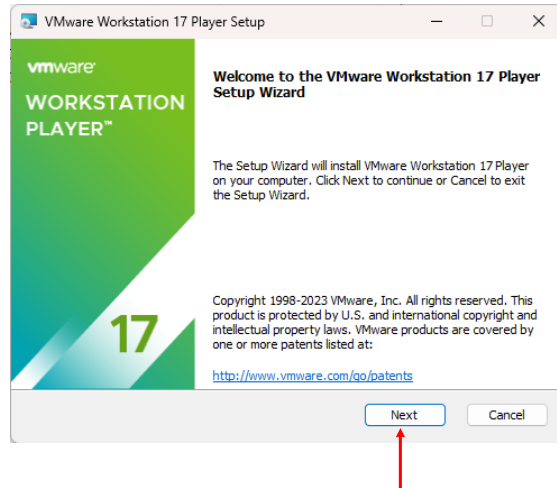
3. Instalar "Wmware Player" (II)



LUIS MENGUAL (c)

En este momento comienza el proceso de instalación. Asumimos que tenemos un sistema operativo en la *Máquina Real* de Windows 10/11 (64 bits).

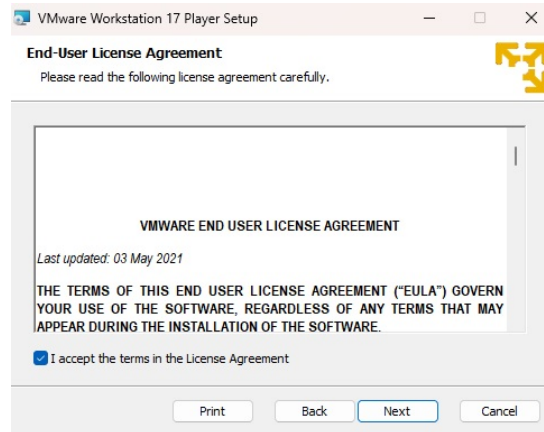
3. Instalar “Wmware Player” (III)



LUIS MENGUAL (c)

Iniciamos el proceso de instalación pulsando la tecla “Next”....

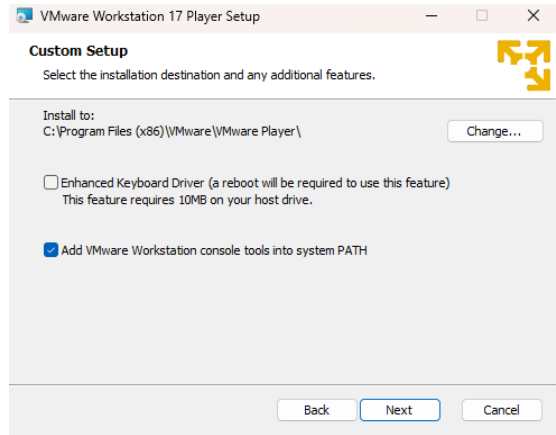
3. Instalar “Wmware Player” (IV)



LUIS MENGUAL (c)

Seleccionamos aceptar los términos de la licencia y pulsamos la tecla “Next”....

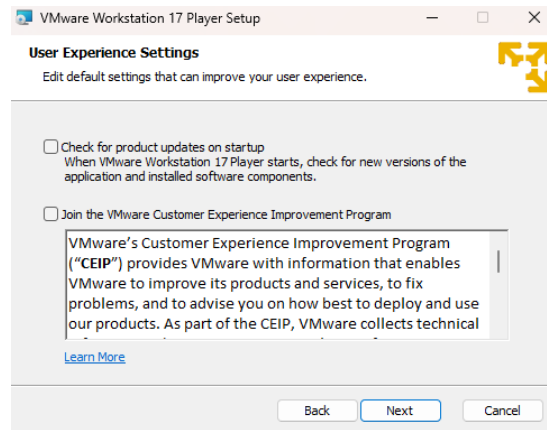
3. Instalar “Wmware Player” (V)



LUIS MENGUAL (c)

Elegimos las opciones que aparecen indicadas en la figura.....

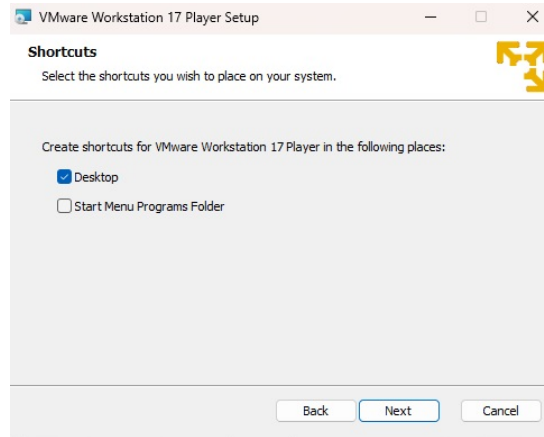
3. Instalar “Wmware Player” (VI)



LUIS MENGUAL (c)

No marcamos ninguna de las opciones sugeridas y pulsamos la tecla “Next”..

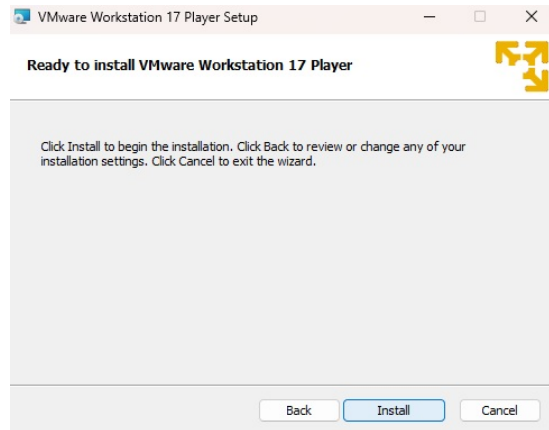
3. Instalar “Wmware Player” (VII)



LUIS MENGUAL (c)

Como sugerencia se crea sólo un icono en el escritorio para abrir la aplicación....

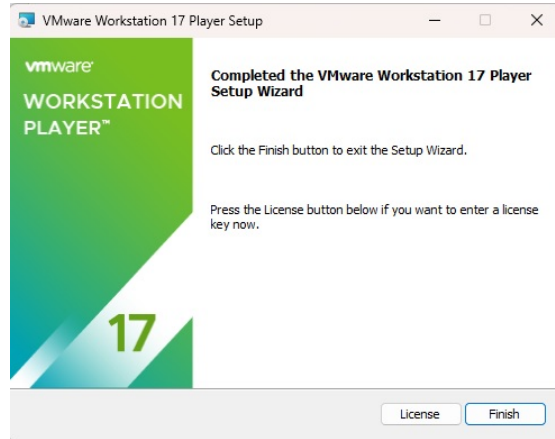
3. Instalar “Vmware Player” (VIII)



LUIS MENGUAL (c)

Pulsamos ahora la tecla “Install”....

3. Instalar “Wmware Player” (IX)



Ya sólo queda pinchar el botón “*Finish*”.

Ahora se recomienda reiniciar nuestro sistema informático.

LUIS MENGUAL (c)

Después de realizarse el proceso de instalación ya tenemos instalado el programa “*Wmware Player*”Se recomienda ahora reiniciar nuestro sistema informático.

4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (I)

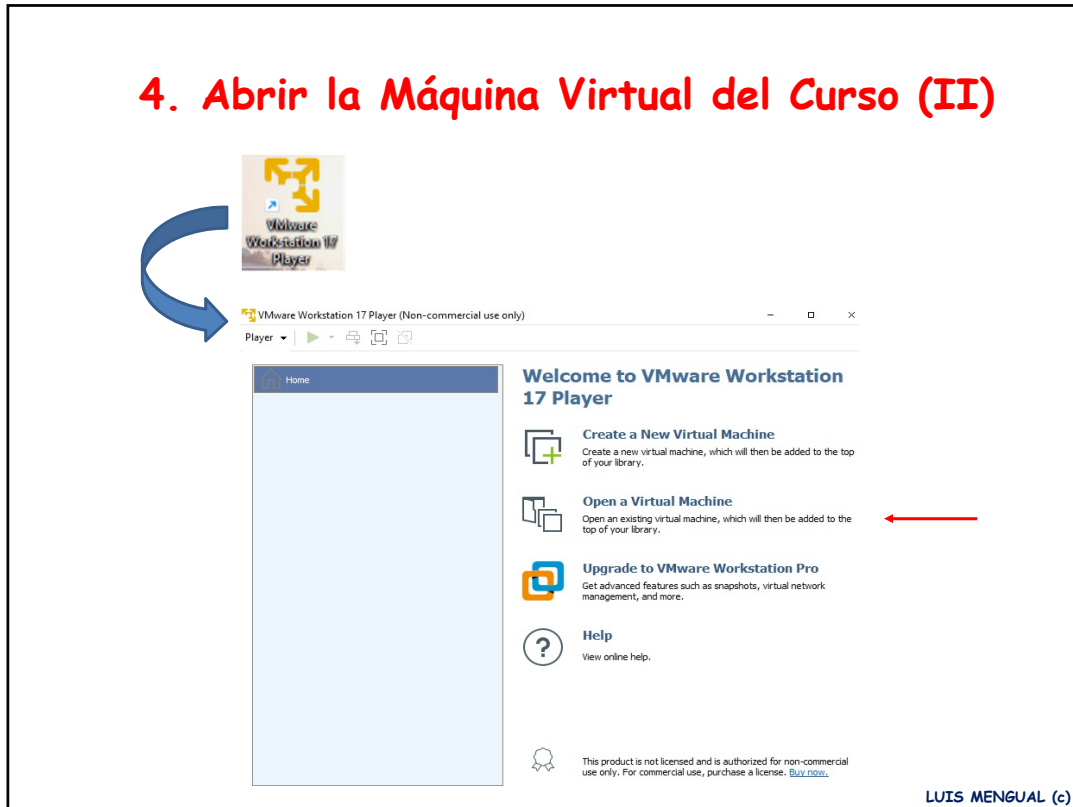


LUIS MENGUAL (c)

Una vez reiniciado el sistema, podemos pinchar en el icono “*VMWare Player*” del escritorio.....

La primera vez de arranque de la aplicación nos saldrá el menú de la figura. Entonces pulsamos el botón de “Continue”.....

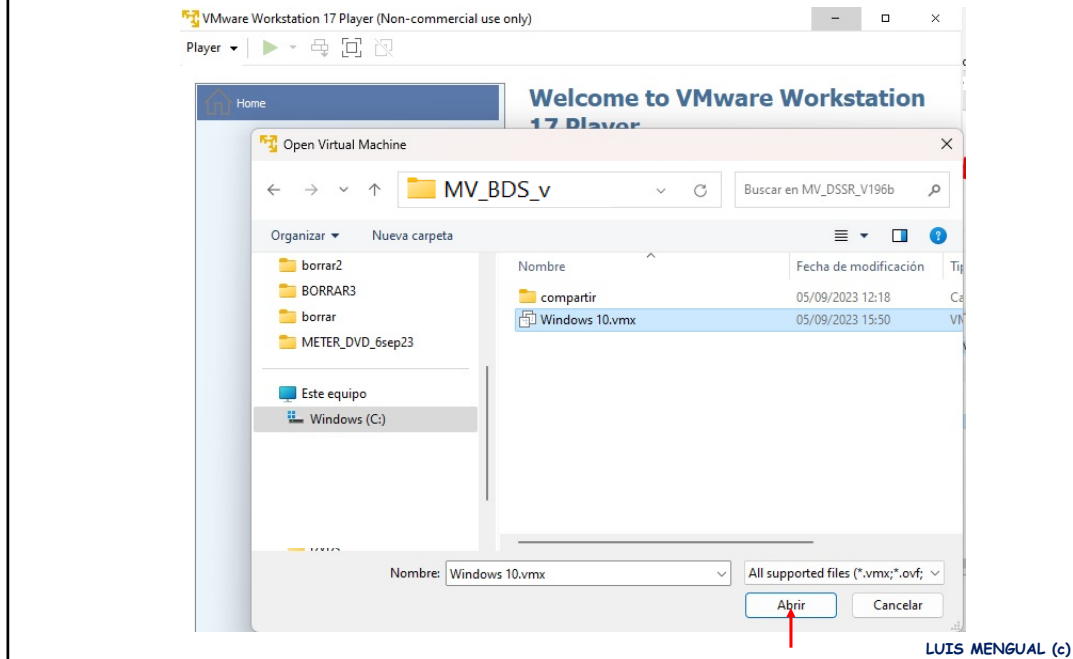
4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (II)



Las opciones que disponemos son crear o abrir una máquina virtual. Además de las opciones de actualizar el software y la ayuda.

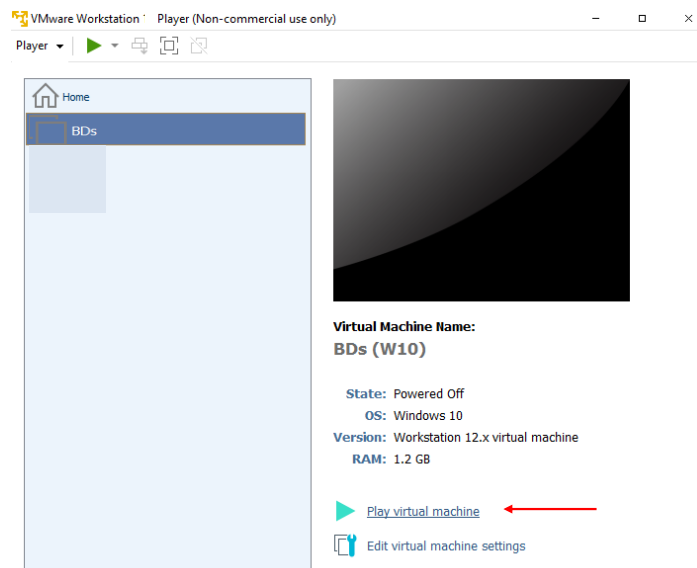
Elegimos la opción abrir máquina virtual “*Open a Virtual Machine*”.

4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (III)



Para abrir nuestra máquina virtual debemos seleccionar el fichero “*Windows 10.vmx*” contenido en la carpeta “*MV_BDS_version*” creada en el paso 1.

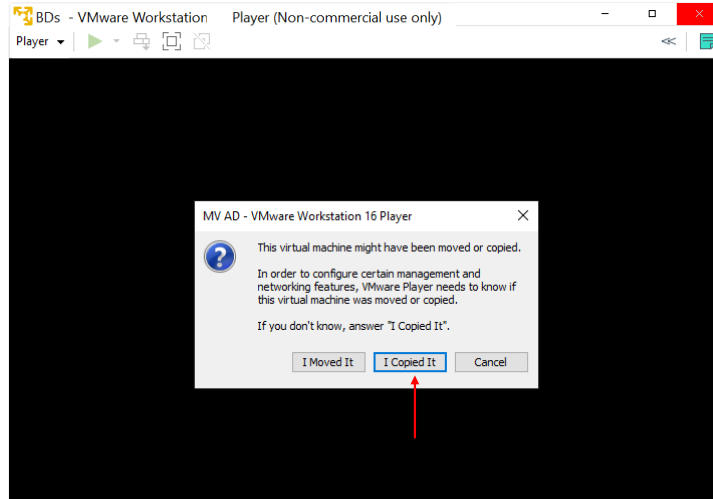
4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (IV)



LUIS MENGUAL (c)

En este momento nos saldrá el menú de la figura. Ahora pulsamos el botón “*Play virtual machine*” ...

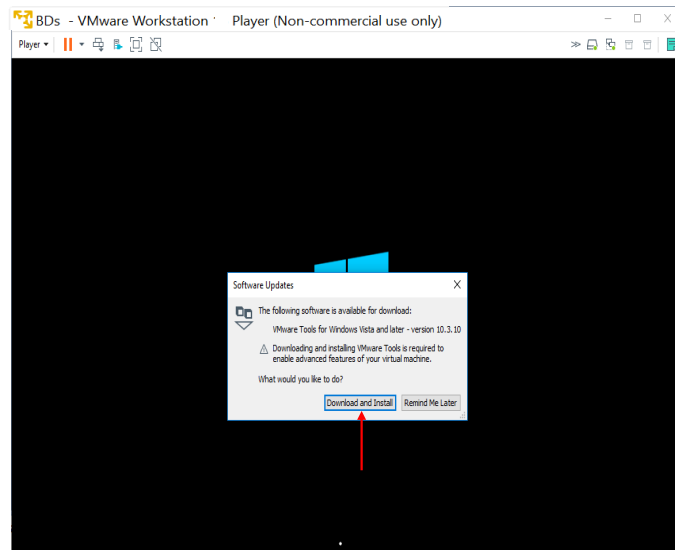
4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (V)



LUIS MENGUAL (c)

A la pregunta de si vamos a copiar o mover la Máquina Virtual contestamos que vamos a copiarla.

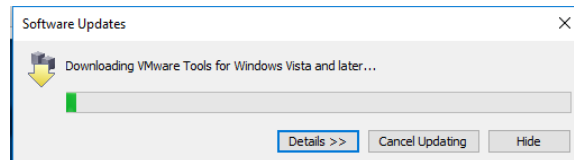
4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (VI)



LUIS MENGUAL (c)

Otro aspecto fundamental a la hora abrir nuestra máquina Virtual es instalar las herramientas “*Wmware Tools*” . Este software permite adaptar nuestra máquina virtual a nuestra máquina real. Por consiguiente, hay que pulsar el botón “*Download*”.

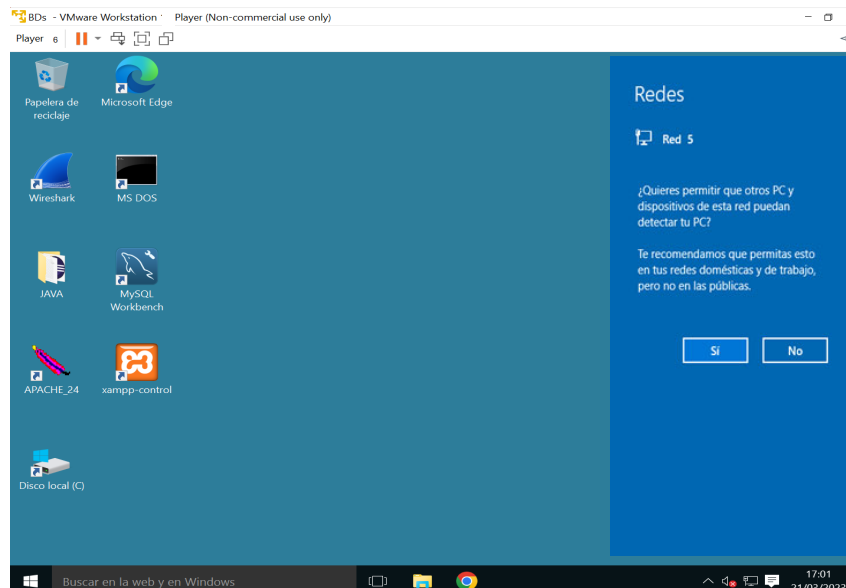
4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (VII)



LUIS MENGUAL (c)

En este momento se esta procediendo a bajar e instalar las herramientas “*Wmware Tools*”

4. Abrir la Máquina Virtual del Curso (VIII)

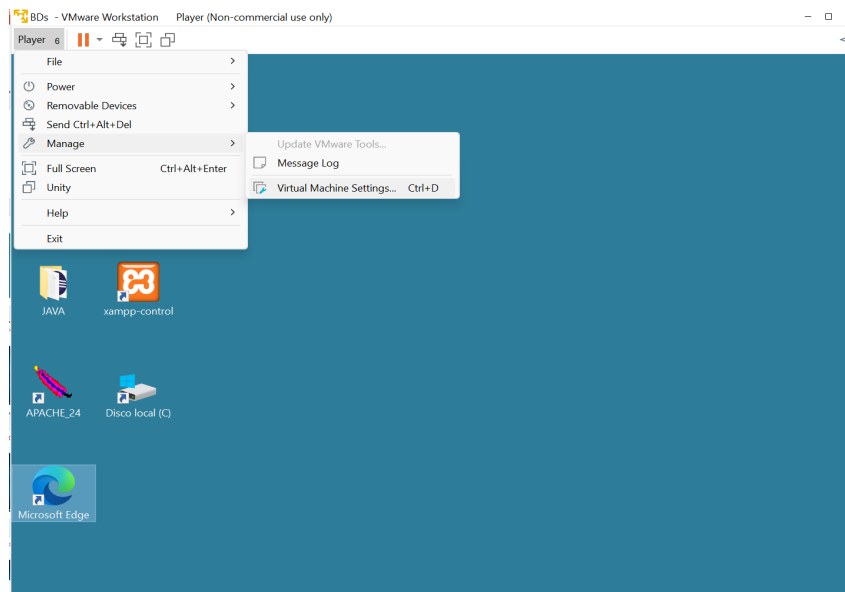


LUIS MENGUAL (c)

Finalmente, este será el aspecto de la *Máquina Virtual de la Asignatura*... Un sistema operativo *Windows 10* actualizado con las herramientas esenciales a utilizar en la asignatura.

Se recomienda aceptar que otros PCs y otros dispositivos puedan detectar la *Maquina Virtual*...

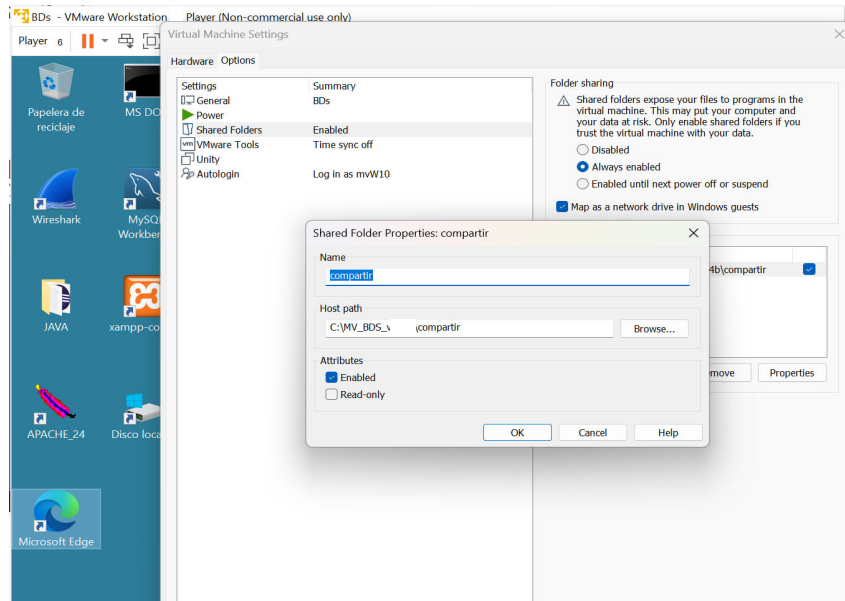
5. Configurar Carpeta compartida (I)



LUIS MENGUAL (c)

Para poder intercambiar ficheros la *Maquina Virtual* con la *Máquina Real* hay que configurar en la *Máquina Virtual* la carpeta a *compartir*. Para ello pulsamos en la opción “*Manage/Virtual Machine Settings*”.

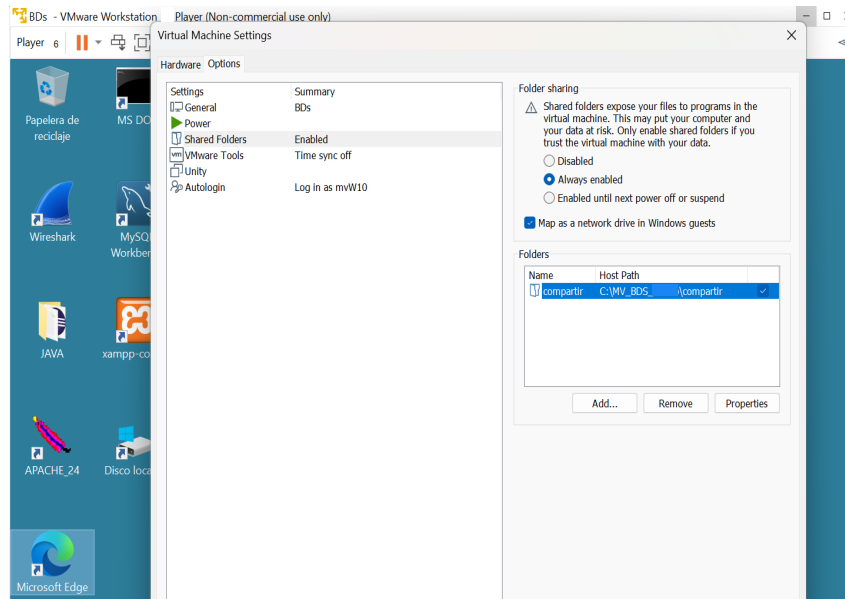
5. Configurar Carpeta compartida (II)



LUIS MENGUAL (c)

Pinchamos en el botón “*Browse*” y buscamos la carpeta a compartir. Aunque por defecto nos aparezca el camino bien definido hay que pulsar el botón “*Browse*” y buscar explícitamente el camino dónde está la carpeta compartida.

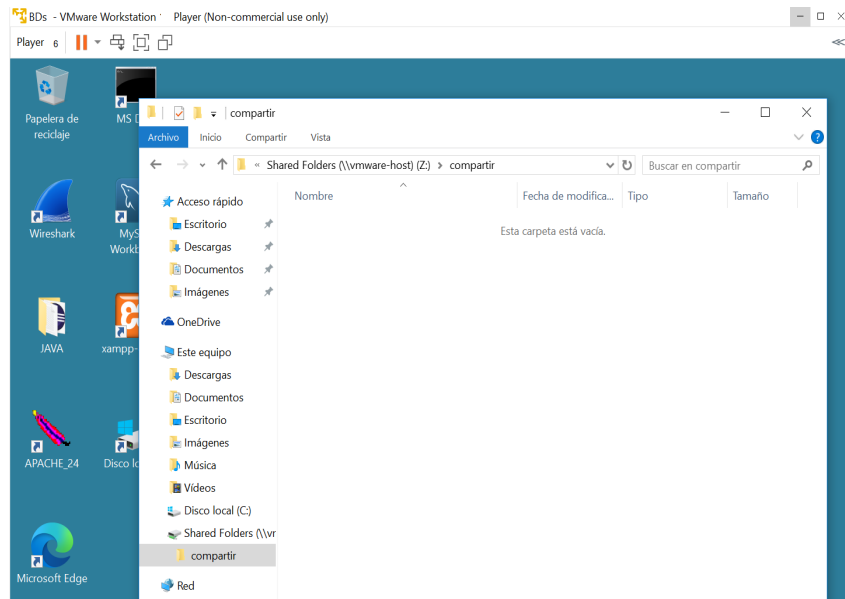
5. Configurar Carpeta compartida (III)



LUIS MENGUAL (c)

Al final del proceso nos tiene que aparecer las opciones que aparecen en la figura.

5. Configurar Carpeta compartida (IV)

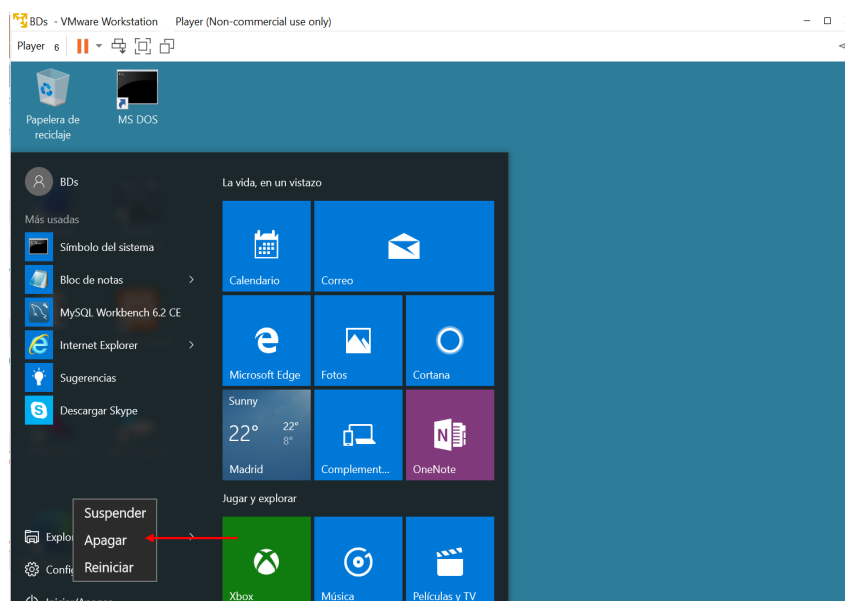


LUIS MENGUAL (c)

En el explorador de la *Máquina Virtual* de la Asignatura podemos observar que la carpeta compartida aparece como “*Share Folders*”. Ahora ya podemos coger ficheros de nuestra *Máquina Real* y utilizarlos en la *Maquina Virtual* del Curso y a la inversa. Podemos recoger en nuestra *Máquina Real* ficheros obtenidos de la Máquina Virtual.

Es muy importante que siempre después de una sesión de utilización de la máquina virtual se copien en la carpeta compartida los ficheros y/o proyectos contruidos. Si no se hace esto y, por alguna circunstancia se corrompiera la máquina virtual, los ficheros y/o proyectos contruidos se perderían.

6. Cerrar la Máquina Virtual (I)



Antes de cerrar la máquina virtual se recomienda salvar los ficheros y/o proyectos generados copiándolos en la carpeta compartida

LUIS MENGUAL (c)

Para cerrar la *Máquina Virtual* de la Asignatura se apagará el sistema *Windows 10* de la *Máquina Virtual* con el botón “Inicio/apagar”. Hay unos segundos en los que puede quedarse congelada la imagen. Hay que esperar ya que la máquina virtual se cierra sola.

Se recomienda que antes de apagar la máquina virtual se copien a la carpeta compartida los ficheros o proyectos generados hasta ese momento.

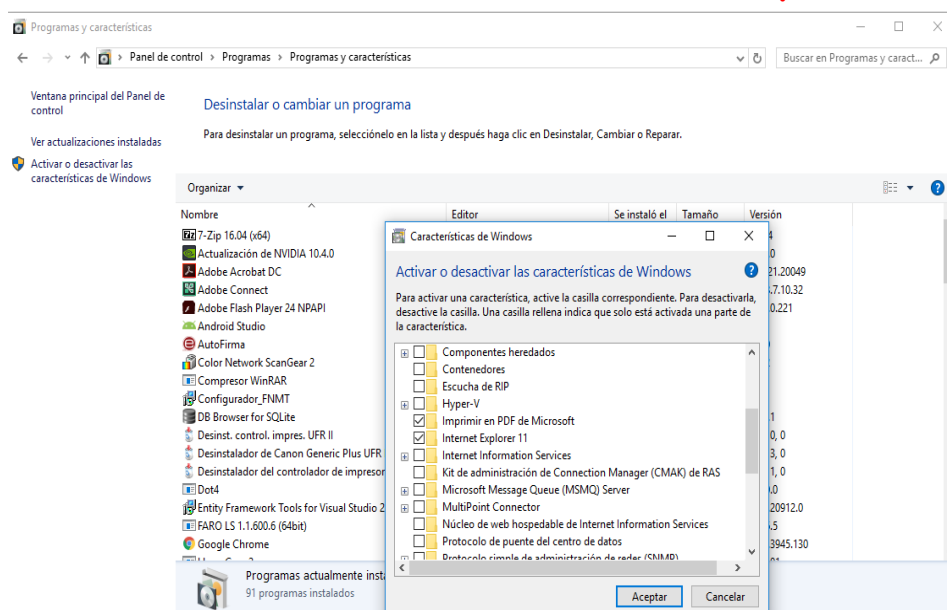
Se recomienda asimismo que después de utilizar la máquina virtual ésta se apague completamente y no se deje en modo de suspensión.

Anexos:

Resolución de problemas si la Máquina Virtual no arranca

LUIS MENGUAL (c)

Anexo 1. Desactivar en W10 la característica Hiper-V

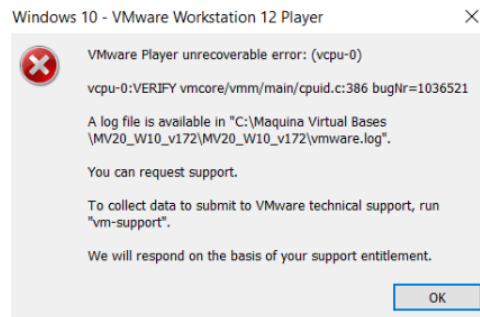


LUIS MENGUAL (c)

Algunas versiones de *VMWare Player* pueden ser incompatibles con un software de máquina virtual de Windows 10 que se llama “*Hyper-V*”.

Para que funcione esta versión de *VMWare Player* en *Windows 10* basta simplemente en entrar en “*Inicio/Panel de Control/Programas*” y en la opción de “*Programas y Características*” pinchar en “*Activar o Desactivar las Características de Windows*” . Finalmente, desactivar la característica “*Hiper-V*”.

Anexo 2. Activar Tecnología de Virtualización en la BIOS (I)

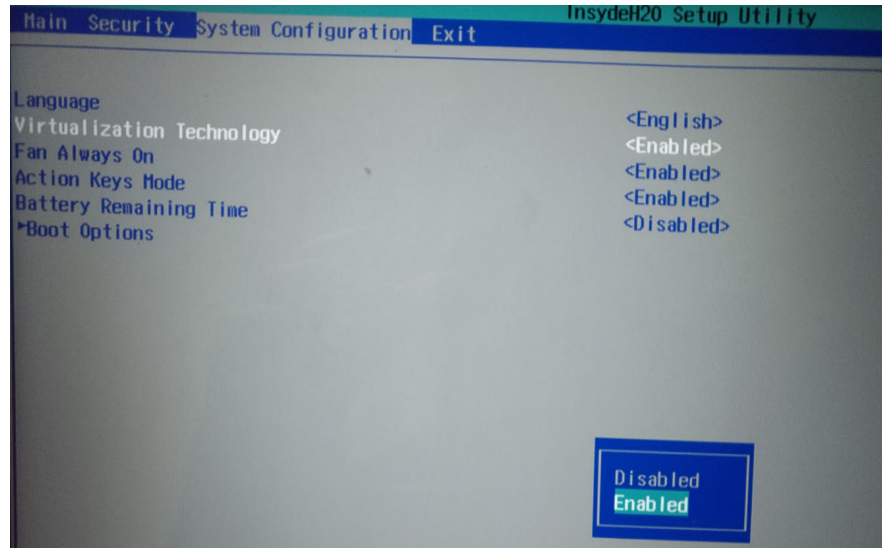


- En algunos ordenadores la tecnología de virtualización puede estar desactivada por defecto en la BIOS.
- Si al intentar abrirla Máquina Virtual aparece un mensaje parecido al de la figura habrá que comprobar que la tecnología de virtualización está activada en la BIOS.

LUIS MENGUAL (c)

En algunos ordenadores la tecnología de virtualización puede estar desactivada por defecto en la BIOS. Si al intentar abrir la Máquina virtual aparece un mensaje parecido al de la figura habrá que comprobar que la tecnología de virtualización está activada en la BIOS.

Anexo 2. Activar Tecnología de Virtualización en la BIOS (II)



LUIS MENGUAL (c)

Para activar la tecnología de virtualización hay que arrancar la BIOS del ordenador y buscar entre las opciones de configuración del sistema. Si la opción de Tecnología de virtualización está desactivada la activaremos.

Anexo 3.

Windows 11: Aislamiento Nucleo. Integridad Memoria Desactivado

