



Actividad [#2] - [Etapa 2 - Linux Debian]

[Sistemas Operativos II]

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Marco Alonso Rodríguez

Alumno: Alan David López Rojas

Fecha:03/06/2022

Índice

Investigación.....	pág. 3
Capturas de pantalla.....	pág. 7
Conclusión.....	pág. 17
Bibliografía.....	pág. 18

Investigación

¿Qué es Linux?

El sistema operativo LINUX es un conjunto de programas y una serie de utilidades que permiten al usuario gestionar los recursos hardware del sistema y construir aplicaciones.

Al conjunto de programas que se encargan de gestionar los recursos del sistema se le llama kernel (núcleo del sistema). El kernel define la personalidad de nuestro sistema. La versión del kernel de linux ha ido evolucionando con el tiempo ofreciendo cada vez mayores prestaciones y un control más optimizado sobre el hardware.

Junto al kernel, linux dispone de un conjunto de utilidades que hacen mucho más amigable el uso de un ordenador bajo este sistema operativo. Este conjunto de utilidades incluye editores de texto, compiladores, gestores de ventanas, calculadora, juegos, etc.

LINUX se caracteriza por ser un sistema "MULTIUSUARIO" porque permite que dos o más usuarios utilicen la computadora simultáneamente. Cada usuario dispone de un espacio de memoria y un subdirectorío de trabajo al cual solo él tiene acceso. Este le confiere seguridad al sistema e impide que otros usuarios puedan escribir o leer ficheros fundamentales para la integridad del sistema.

Puesto que el kernel es el encargado de gestionar el hardware, los usuarios necesitan comunicarse con él; para ello se utiliza otro programa conocido como el shell. El shell es un "Intérprete de Línea de Comandos" que traduce los comandos tecleados por el usuario y los convierte en instrucciones que puede entender el Kernel.

GNU/Linux es un clon (tiene la misma funcionalidad) que el S.O. privativo UNIX. Éste fue desarrollado inicialmente a mediados de los 70 para mainframes y estaciones de trabajo (ordenadores potentes). UNIX ha sido utilizado en los principales sistemas informáticos de todo el mundo, sin embargo, ha ido dejando sitio en el mercado a GNU/Linux. Actualmente, Linux se utiliza en el 87.80 % de las 500 máquinas más potentes del mundo, por un 4.60% de UNIX y sólo un 1% de Windows.

Su objetivo era crear un sistema operativo totalmente funcional compatible con Unix, pero con las libertades descritas. Numerosos simpatizantes con la idea se pusieron a trabajar altruistamente y se desarrollaron numerosas aplicaciones: entornos gráficos, editores de texto, compiladores, y en general, cualquier aplicación que se pueda imaginar tiene su correspondiente en el mundo del Software Libre.

¿Cuáles son algunos sistemas operativos de Linux?

Ubuntu

Ubuntu es una distribución de Linux basada en Debian. Está desarrollada por Canonical y una comunidad de desarrolladores. Tiene tres ediciones oficiales: *Desktop*, *Server* y *Core*, que pueden ejecutarse tanto en ordenador como en una máquina virtual. Más del 34 % de los sitios web Linux utilizan Ubuntu, según los datos de W3Techs. Su crecimiento desde 2010 ha sido asombroso. También es la distribución más popular entre los proyectos de cloud computing.

Licencia de Ubuntu: GPL y otras licencias.

Última actualización LTS (*long-term support*) de Ubuntu: Ubuntu 20.04 LTS (Focal Fossa).

Debian

Debian es un sistema operativo (OS) de código abierto. Esta distribución fue anunciada inicialmente por Ian Murdock en 1993 como «Debian Linux Release». El proyecto Debian es una comunidad de desarrolladores y usuarios que mantienen el OS GNU basado en software de código abierto. Actualmente, los sistemas Debian utilizan el kernel de Linux o el kernel de FreeBSD. Sin embargo, también están trabajando en ofrecer Debian para otros kernels. Principalmente, GNU Hurd.

Licencia de Debian: BSD, GPL y otras licencias libres.

Última gran actualización: Debian 11 (Bullseye).

CentOS

CentOS es una distribución de Linux basada en el código fuente de la distribución comercial Red Hat Enterprise Linux (RHEL). Se lanzó en 2004 y está respaldado por una creciente comunidad. Es una apuesta segura para los que buscan un código de gran calidad. Pero CentOS 8 será su última versión. En 2019, Red Hat anunció que CentOS Linux sería reemplazado por CentOS Stream —una plataforma de desarrollo upstream para RHEL—. A partir de este cambio de estrategia han aparecido nuevas alternativas *open source*; como Rocky Linux, fundado por Gregory Kurtzer, fundador del proyecto CentOS.

Licencia de CentOS: GNU GPL.

Última gran actualización: CentOS 8.

Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) es una distribución comercial de Linux desarrollada por Red Hat. Tiene una versión de servidor y una versión de escritorio. Como utiliza un software de código abierto, publicado bajo Licencia Pública General, ponen el código a disposición del público a través de CentOS. Red Hat ha patrocinado el proyecto CentOS desde 2014.

Licencia de RHEL: GPL.

Última gran actualización de RHEL: RHEL 8.

Gentoo

Gentoo es una distribución de Linux con un modelo de *rolling release* (liberación continua). Gentoo Linux fue creado originalmente por Daniel Robbins. Recibe su nombre del «pingüino gentoo», que se caracteriza por nadar rápido, como un guiño a su potencial. Es una opción interesante para usuarios de Linux que buscan un control absoluto del software. Los usuarios de Gentoo tienen un gran control sobre los servicios instalados y en ejecución en su ordenador. Pueden personalizar y optimizar enormemente el sistema.

Licencia de Gentoo: software libre.

Actualizaciones de Gentoo: *rolling release*.

Fedora

Fedora es una distribución de Linux desarrollada por el proyecto Fedora —patrocinado principalmente por Red Hat, con soporte de otras compañías—. Está desarrollada y mantenida por la comunidad y es una fuente upstream de la distribución comercial RHEL. Fedora suele disponer de versiones más modernas del software, consideradas «no estables», que luego se incluyen en RHEL. Hay diferentes ediciones de Fedora disponibles: *Workstation*, *Server*, *CoreOS*, *Silverblue* y *IoT*. Fedora Linux se lanzó en 2003.

Licencia de Fedora: GPL y otras licencias.

Última gran actualización: Fedora 35.

OpenSUSE

OpenSUSE es una distribución de Linux patrocinada por SUSE Software Solutions Germany GmbH y otras compañías. Anteriormente se conocía como SUSE Linux. OpenSUSE tiene una versión con *rolling release*, Tumbleweed, y una versión con actualizaciones normales, Leap.

Licencia de OpenSUSE: GNU GPL y otras licencias.

Última actualización de OpenSUSE: OpenSUSE Leap 15.3.

Scientific Linux

Scientific Linux es otra distribución de Linux basada en el software gratuito y de código abierto de RHEL. Desarrollado por Fermilab, CERN, DESY y ETH Zurich. En abril de 2019, anunciaron su discontinuación. No obstante, su última versión, Scientific Linux 7, contará con actualizaciones de mantenimiento hasta junio de 2024.

Licencia de Scientific Linux: GNU GPL y otras licencias.

Última actualización de Scientific Linux: Scientific Linux 7.

CloudLinux

CloudLinux es una distribución de Linux desarrollada por CloudLinux, Inc. Está basada en CentOS y utiliza el kernel de OpenVZ y el gestor de paquetes RPM. Está destinado a proveedores de hosting compartido y centros de datos. Destaca por mejorar la estabilidad, densidad y seguridad del servidor. La primera versión de CloudLinux OS se lanzó en 2010.

Última actualización de CloudLinux: CloudLinux 8.

Elementary OS

Elementary OS es una distribución de Linux basada en Ubuntu. El OS está desarrollado y mantenido por Elementary, Inc. Su objetivo es ser una alternativa rápida, abierta y respetuosa con la privacidad a Windows y MacOS. Está disponible bajo un modelo *pay-what-you-want* (PWYW) o «pague lo que quiera».

Licencia de Elementary OS: GNU GPL y otras licencias.

Última actualización de Elementary OS: Elementary OS 6.1 (Jólnir).

Linux Mint

Linux Mint es una distribución impulsada por la comunidad y basada en Ubuntu. Esta distribución comenzó en 2006. El proyecto Linux Mint lo creó inicialmente Clément Lefèbvre. El código fuente de Linux Mint OS está disponible en GitHub. La mayor parte del desarrollo del sistema operativo está hecho en Python.

Licencia de Linux Mint: GPL.

Última actualización de Linux Mint: Linux Mint 20.3 (Una).

Arch Linux

Arch Linux es una distribución de Linux basada en 5 principios: la simplicidad, la modernidad, el pragmatismo, el usuario en el centro y la versatilidad. Las actualizaciones siguen un modelo de *rolling release*.

Licencia de Arch Linux: GNU GPL y otras licencias.

Actualizaciones de Arch Linux: *rolling release*.

Manjaro

Manjaro es una distribución de Linux gratuita basada en Arch Linux. Se centra especialmente en la accesibilidad y la facilidad de uso. Las actualizaciones siguen un modelo de *rolling release*. Su simplicidad, estabilidad y rendimiento lo convierten en un buen OS alternativo a MacOS y Windows. Ofrece múltiples entornos de escritorio.

Licencia de Manjaro: GPL y otras licencias libres.
Última actualización de Manjaro: Manjaro 21.0 (Ornara).

Oracle Linux

Oracle Linux (OL) es una distribución de Linux empaquetada y distribuida por Oracle; bajo licencia GNU GPL desde 2006. Anteriormente se conocía como Oracle Enterprise Linux (OEL). Está basada en el código fuente de RHEL. Oracle Linux está disponible con dos kernels de Linux: el *Red Hat Compatible Kernel* (RHCK) y el *Unbreakable Enterprise Kernel* (UEK).

Licencia de Oracle Linux: GNU GPL y otras licencias.

Última gran actualización de Oracle Linux: Oracle Linux 8.

Slackware

Slackware es una de las distribuciones de Linux más antiguas, creada por Patrick Volkerding en 1993. Muchas distribuciones se han basado en Slackware; por ejemplo, las primeras versiones de la distribución SUSE Linux. En sus orígenes se basó en el Softlanding Linux System (SLS), una de las distribuciones originales de Linux más populares.

Licencia de Slackware: GNU GPL.

Última gran actualización de Slackware: Slackware 15.0.

Mageia

Mageia es un sistema operativo de tipo Unix y de código abierto que comenzó como un *fork* de Mandriva Linux en 2010. Fue creado por antiguos empleados de Mandriva S.A. y algunos miembros de la comunidad Mandriva. Destaca por ser un OS seguro, estable y sostenible. Además, proporciona un repositorio de software realmente grande. Su primera versión, Mageia 1, se lanzó en junio de 2011.

Licencia de Mageia: GPL y otras licencias.

Última gran actualización de Mageia: Mageia 8.

Clear Linux

Clear Linux es una distribución de Linux de código abierto creada por Intel. Se actualiza siguiendo un modelo de *rolling release*. El OS está optimizado para rendimiento y seguridad desde la nube hacia el Edge; así como para los productos de Intel. Clear Linux está dirigido a profesionales IT, DevOps, Cloud y AI; no está diseñada como una distribución de uso general. Su código fuente está disponible en GitHub.

Licencia de Clear Linux: GPL y otras licencias.

Actualizaciones de Clear Linux: *rolling release*.

Rocky Linux

Rocky Linux es una distribución de Linux open source, basada en el código fuente de la distribución comercial RHEL. Esta distribución de Linux está liderada por Gregory Kurtzer —fundador de CentOS, junto con Rocky McGaugh—. Rocky Linux tiene como objetivo llenar el hueco que deja Linux como distribución downstream de RHEL, mantenida por la comunidad, tras la discontinuación de CentOS 8 en diciembre de 2021. Tal y como se explica en su Wiki, tiene como objetivo ser «una alternativa sólida, estable y transparente para entornos de producción, desarrollada por la comunidad para la comunidad».

Licencia de Rocky Linux: BSD y otras licencias.

Última actualización de Rocky Linux: Rocky Linux 8.6.

AlmaLinux

AlmaLinux es una distribución de Linux de código abierto y gratuita compatible con RHEL. Se centra en la estabilidad a largo plazo y está gobernada por la comunidad; con actualizaciones regulares.

AlmaLinux OS está patrocinada por CloudLinux Inc. y respaldada por otros sponsors. También es una buena alternativa para quien actualmente utiliza CentOS, tras su discontinuación a finales de 2021.

Licencia de AlmaLinux: GPLv2 y otras licencias.

Última actualización de AlmaLinux: AlmaLinux 8.6.

Asahi Linux

Asahi Linux es una distribución de Linux que tiene como objetivo portar Linux a los Mac Apple Silicon. Su objetivo es hacer funcionar Linux en ordenadores Mac a fin de que pueda usarse como sistema operativo diario. Esta distro está desarrollada por una comunidad de desarrolladores de software libre y gratuito. La primera versión Alpha de Asahi Linux se publicó en marzo de 2022.

Licencia de Asahi Linux: Licencia Pública General v2 o MIT.

Última actualización de Asahi Linux: Asahi Linux Alpha Release.

Lubuntu

Lubuntu es una distribución de Linux basada en Ubuntu y desarrollada por la comunidad Lubuntu. Esta distro destaca por ser ligera, rápida y ofrecer gran compatibilidad con muchos formatos y aplicaciones. Además, ofrece un *Software Center* con un amplio número de aplicaciones gratuitas que se pueden descargar de forma segura.

Licencia de Lubuntu: GNU GPL y otras licencias.

Última actualización de Lubuntu: Lubuntu 21.10.

SUSE Linux

SUSE Linux, también conocido como SUSE Linux Enterprise Server, es una distribución de Linux que se adapta a cualquier entorno y está optimizada en términos de seguridad, fiabilidad y rendimiento. Originalmente estaba basada en Slackware y su primera versión se publicó en 1994. Al igual que Slackware, SUSE Linux es una de las distribuciones de Linux más antiguas.

Última actualización de SUSE Linux: SUSE Linux Enterprise Server 15 SP3.

Knoppix

Knoppix es una distribución de Linux gratuita y de código abierto basada en Debian y desarrollada por Klaus Knopper. Se diseñó principalmente para ser usada como Live CD, pero también se puede instalar en un disco duro como cualquier otro sistema operativo.

Licencia de Knoppix: licencias de software libre.

Última actualización de Knoppix: Knoppix 9.1.

VzLinux

VzLinux es una distribución de Linux gratuita y de código abierto. Es un clon 1:1 de Red Hat Enterprise Linux y ofrece una conversión sencilla desde CentOS. También se puede usar como OS invitado en diferentes hipervisores.

Última actualización de VzLinux: VzLinux 8 y VzLinux 9 Beta.

Peppermint OS

Peppermint OS es una distribución de Linux ligera, basada en Debian Stable. Es una distribución apta para principiantes, intuitiva y fácil de usar.

Licencia de Peppermint: licencias de software libre.

Última actualización de Peppermint: Peppermint 11.

Zorin OS

Zorin OS es una distribución de Linux basada en Ubuntu, diseñada como una alternativa potente y segura a Windows y MacOS. Zorin OS es fácil de usar y su aplicación *Appearance* permite a los usuarios cambiar el diseño del escritorio al aspecto del entorno de sistema operativo al que estén habituados — Windows, MacOS o Linux—.

Licencia de Zorin OS: software libre.

Última actualización de Zorin OS: Zorin OS 16.1.

BlackArch Linux

BlackArch Linux es una distribución open source de Linux basada en Arch Linux. Está especialmente diseñada para *penetration testers* («expertos en prueba de penetración») e investigadores de seguridad, y proporciona muchas herramientas de ciberseguridad. La última versión fue publicada en septiembre de 2021.

Licencia de BlackArch Linux: varias licencias.

¿Cuál es el SO más famoso de Linux?

Dependiendo de nuestras necesidades, de nuestros conocimientos, y de lo que tengamos pensado hacer con el ordenador vamos a encontrarnos con distintas distribuciones para elegir.

Ubuntu es, sin lugar a duda, la distro Linux más popular y conocida que podemos encontrar en la red. Esta distro, desarrollada por Canonical, utiliza un escritorio GNOME y trae de serie una serie de programas, herramientas y configuraciones para que podamos empezar a usarla desde el primer momento. Canonical ha trabajado mucho en hacer que este sistema sea lo más sencillo y accesible para todos, pero sin cerrar la puerta a que los usuarios más avanzados tengan control total sobre él. Un equilibrio perfecto y la mejor puerta de entrada para aquellos que nunca han usado Linux y quieren dar sus primeros pasos en este sistema. Su problema: que cada versión normal tiene tan solo 9 meses de soporte, por lo que si no usamos una LTS (que tienen 5 años) tendremos que estar actualizando casi dos veces al año.

Las principales características que podemos encontrar cuando vamos a instalar y usar Ubuntu son:

- Facilidad de manejo. Aunque nunca antes hayamos usado Linux, podremos manejarnos con ella sin problemas.

- Actualizaciones frecuentes. Dos grandes actualizaciones al año con soporte de 9 meses. Cada 24 meses, una actualización LTS con 5 años de soporte.

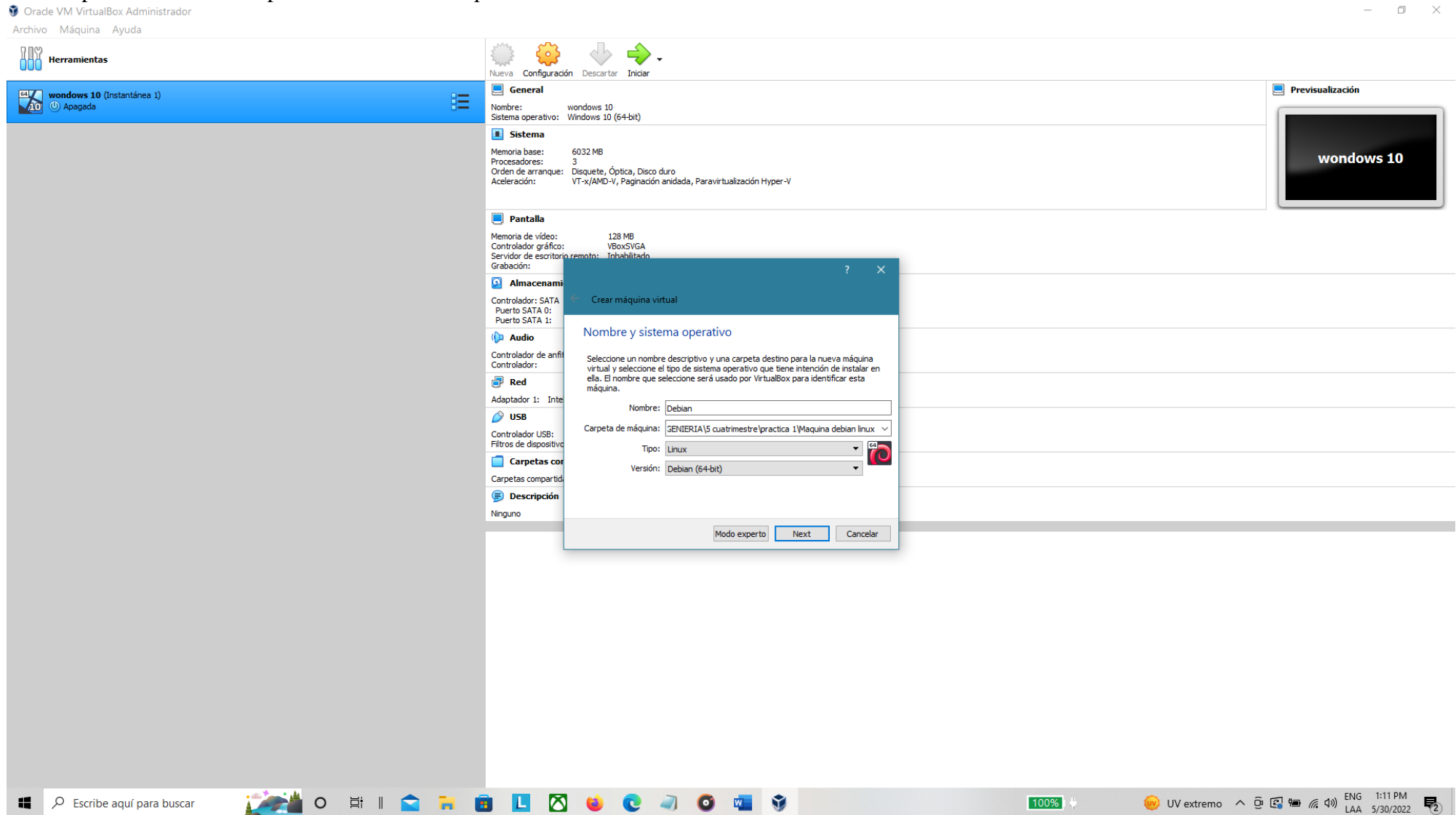
- Facilidad de instalación. El asistente nos guía paso a paso.

- Búsqueda e instalación de programas robusta y sencilla. Podemos usar APT, paquetes SNAP o ejecutar binarios .DEB.

- Totalmente gratis, sin restricciones y con libertad de distribución

Capturas de pantalla

Para empezar la instalación primero se crea la máquina virtual con el nombre “Debian”



Ya con la maquina creada y con las especificaciones de acuerdo a mi equipo.

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

windows 10 (Instantánea 1)
Apagada

Debian
Apagada

Nueva Configuración Descartar Iniciar

General
Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema
Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, Paravirtualización KVM

Pantalla
Memoria de video: 16 MB
Controlador gráfico: VMSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabación: Inhabilitado

Almacenamiento
Controlador: IDE
IDE secundario maestro: [Unidad óptica] Vacío
Controlador: SATA
Puerto SATA 0: Debian.vdi (Normal, 20.76 GB)

Audio
Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red
Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

USB
Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

Carpetas compartidas
Ninguno

Descripción
Ninguno

Previsualización

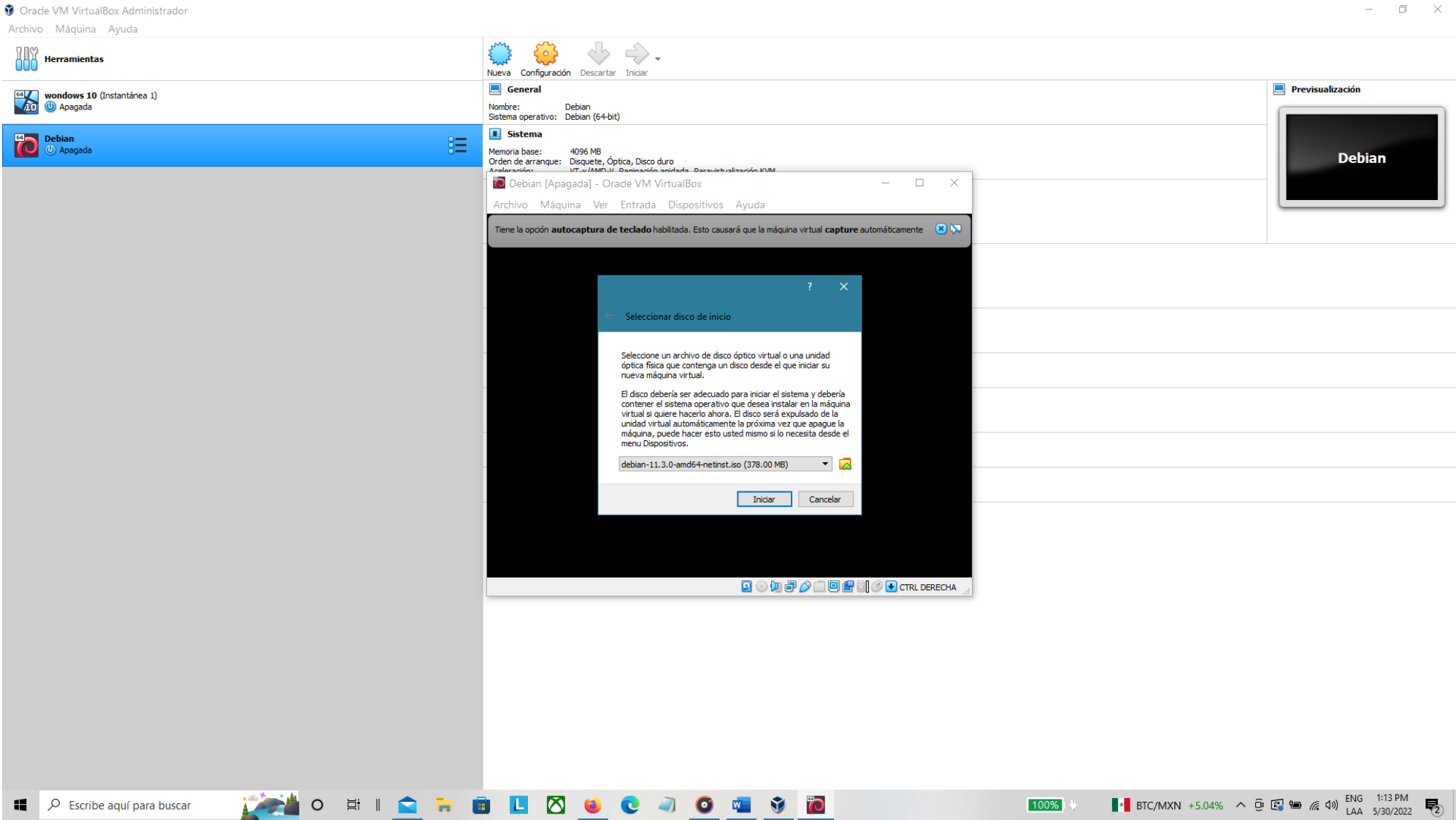
Debian

100%

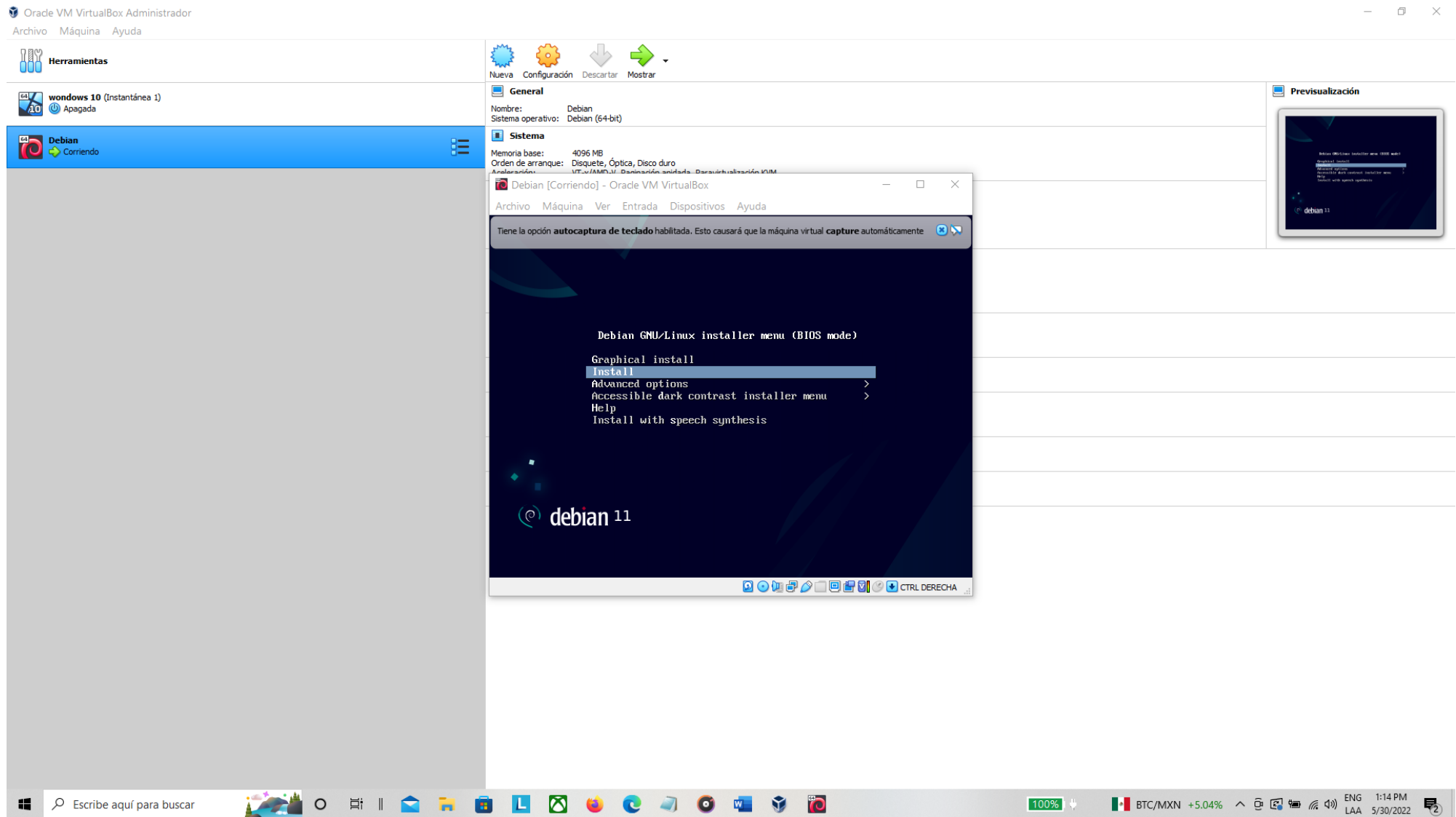
Humedad

ENG 1:12 PM
LAA 5/30/2022

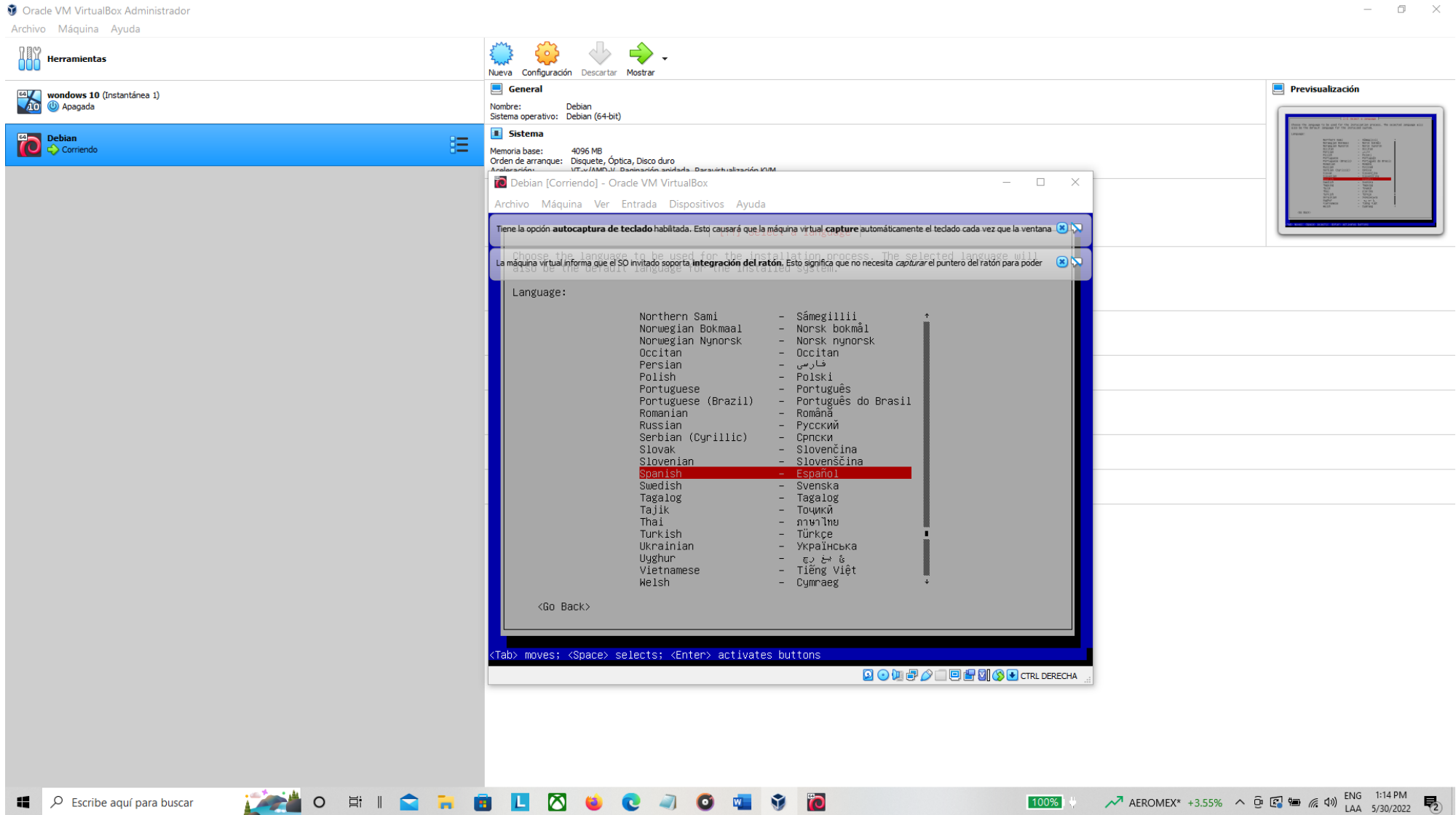
Con la imagen ISO de Debian Linux se inicia la maquina virtual y se abre la ubicación del archivo para comenzar con la onstalacion de linux.



Se selecciona la segunda opcion que solo dice install, para una instalacion mas sencilla sin un entorno grafico.



En esta parte las siguientes capturas son solo configuraciones como idioma, ubicación del equipo, distribución del teclado y configuraciones de red.





Herramientas



wondows 10 (Instantánea 1)

Apagada



Debian

Corriendo



Nueva



Configuración



Descartar



Mostrar

General

Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Anulación: VT-x/AMD-V, Dinámica, unidad: Dinámica, extensión: KVM

Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Tiene la opción **autocaptura de teclado** habilitada; Esto causará que la máquina virtual **capture** automáticamente el teclado cada vez que la ventana

La ubicación seleccionada aquí se utilizará para fijar su zona horaria y también como ejemplo para ayudarle a seleccionar la localización de su sistema. Esta localización será habitualmente el país donde vd. vive.

Esta es una lista reducida de ubicaciones basada en el idioma que ha seleccionado. Escoja «otro» si su ubicación no está en la lista.

País, territorio o área:

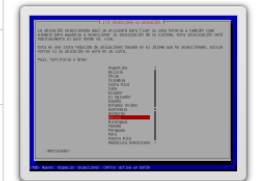
Argentina
Bolivia
Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
España
Estados Unidos
Guatemala
Honduras
México
Nicaragua
Panamá
Paraguay
Perú
Puerto Rico
República Dominicana

<Retroceder>

<Tab> mueve; <Espacio> selecciona; <Intro> activa un botón

CTRL DERECHA

Previsualización



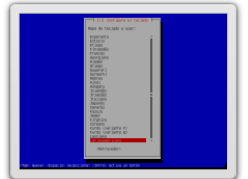
Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Anulación: VT-x/AMD-V: Dominación anidada, Paravirtualización KVMTiene la opción **autocaptura de teclado** habilitada. Esto causará que la máquina virtual **capture** automáticamente el teclado cada vez que la ventanaLa máquina virtual informa que el SO invitado soporta **integración del ratón**. Esto significa que no necesita **capturar** el puntero del ratón para poder

Mapa de teclado a usar:

Esperanto
Estonio
Etiope
Finlandés
Francés
Georgiano
Alemán
Griego
Guyaratí
Gurmukhi
Hebreo
Hindi
Húngaro
Islandés
Irlandés
Italiano
Japonés
Canarés
Kazajo
Jemer
Kínghizo
Coreano
Kurdo (variante F)
Kurdo (variante Q)
Laosiano
Latinoamericano

<Retroceder>

<Tab> mueve; <Espacio> selecciona; <Intro> activa un botón



Herramientas

windows 10 (Instantánea 1)
Apagada

Debian
Corriendo

Nueva Configuración Descartar Mostrar

General

Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paravirtualización, Paravirtualización KVM

Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

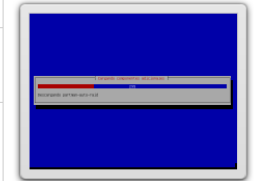
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Tiene la opción **autocaptura de teclado** habilitada. Esto causará que la máquina virtual **capture** automáticamente el teclado cada vez que la ventana

La máquina virtual informa que el SO invitado soporta **integración del ratón**. Esto significa que no necesita **capturar** el puntero del ratón para poder

Cargando componentes adicionales
34%
Descargando partman-iscsi

Previsualización





General

Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Análisis de arranque: UEFI/AMD64, Emulación de unidad, Emulación de unidad KVM

Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Tiene la opción **autocaptura de teclado** habilitada. Esto causará que la máquina virtual **capture** automáticamente el teclado cada vez que la ventana

La máquina virtual informa que el SO invitado soporta **integración del ratón**. Esto significa que no necesita **capturar** el puntero del ratón para poder

[!] Configurar la red

Por favor, introduzca el nombre de la máquina.

El nombre de máquina es una sola palabra que identifica el sistema en la red. Consulte al administrador de red si no sabe qué nombre debería tener. Si está configurando una red doméstica puede inventarse este nombre.

Nombre de la máquina:

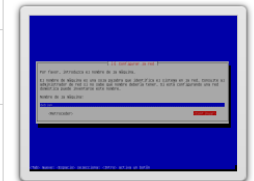
debian

<Retroceder> <Continuar>

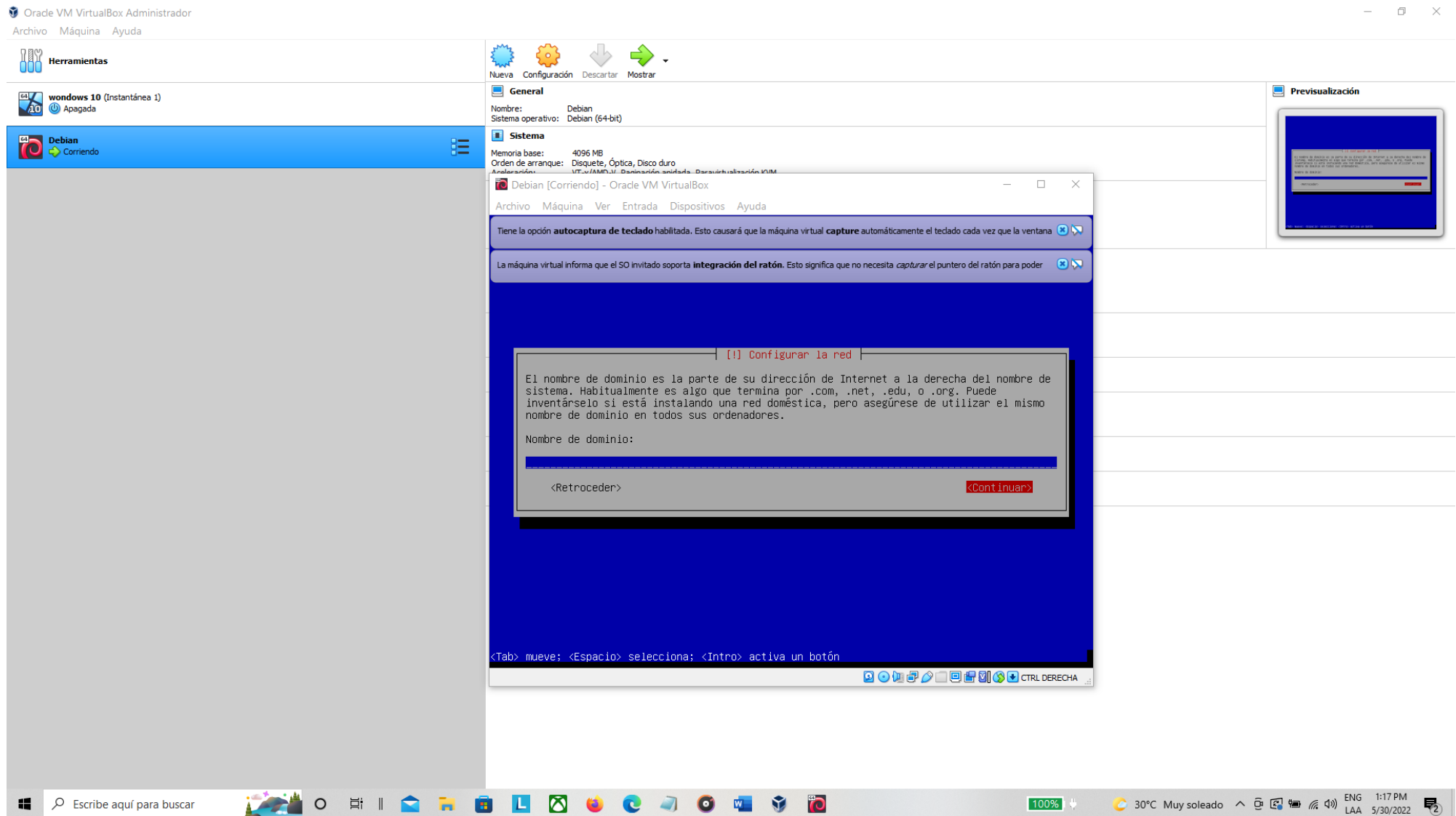
<Tab> mueve; <Espacio> selecciona; <Intro> activa un botón

CTRL DERECHA

Previsualización



No se crea nombre de dominio ya que por ahora no se utilizara esa opcion.



Se crea la clave del super usuario

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

wondows 10 (Instantánea 1)
Apagada

Debian
Corriendo

Nueva Configuración Descartar Mostrar

General

Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Análisis: VT-x/AMD-V, Dinámica, unidad: Dinámica, extensión: VMM

Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Tiene la opción **autocaptura de teclado** habilitada. Esto causará que la máquina virtual **capture** automáticamente el teclado cada vez que la ventana

La máquina virtual informa que el SO invitado soporta **integración del ratón**. Esto significa que no necesita **capturar** el puntero del ratón para poder

Configurar usuarios y contraseñas

Necesita definir una contraseña para el superusuario «root», la cuenta de administración del sistema. Podría tener graves consecuencias que un usuario malicioso o un usuario sin la debida cualificación tuviera acceso a la cuenta del administrador del sistema, así que debe tener cuidado y elegir una contraseña para el superusuario que no sea fácil de adivinar. No debería ser una palabra que se encuentre en el diccionario, o una palabra que pueda asociarse fácilmente con usted.

Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambiarse regularmente.

La contraseña del usuario «root» (administrador) no debería estar en blanco. Si deja este valor en blanco, entonces se deshabilitará la cuenta de root creará una cuenta de usuario a la que se le darán permisos para convertirse en usuario administrador utilizando la orden «sudo».

Tenga en cuenta que no podrá ver la contraseña mientras la introduce.

Clave del superusuario:

[] Mostrar la contraseña en claro

<Retroceder>

<Continuar>

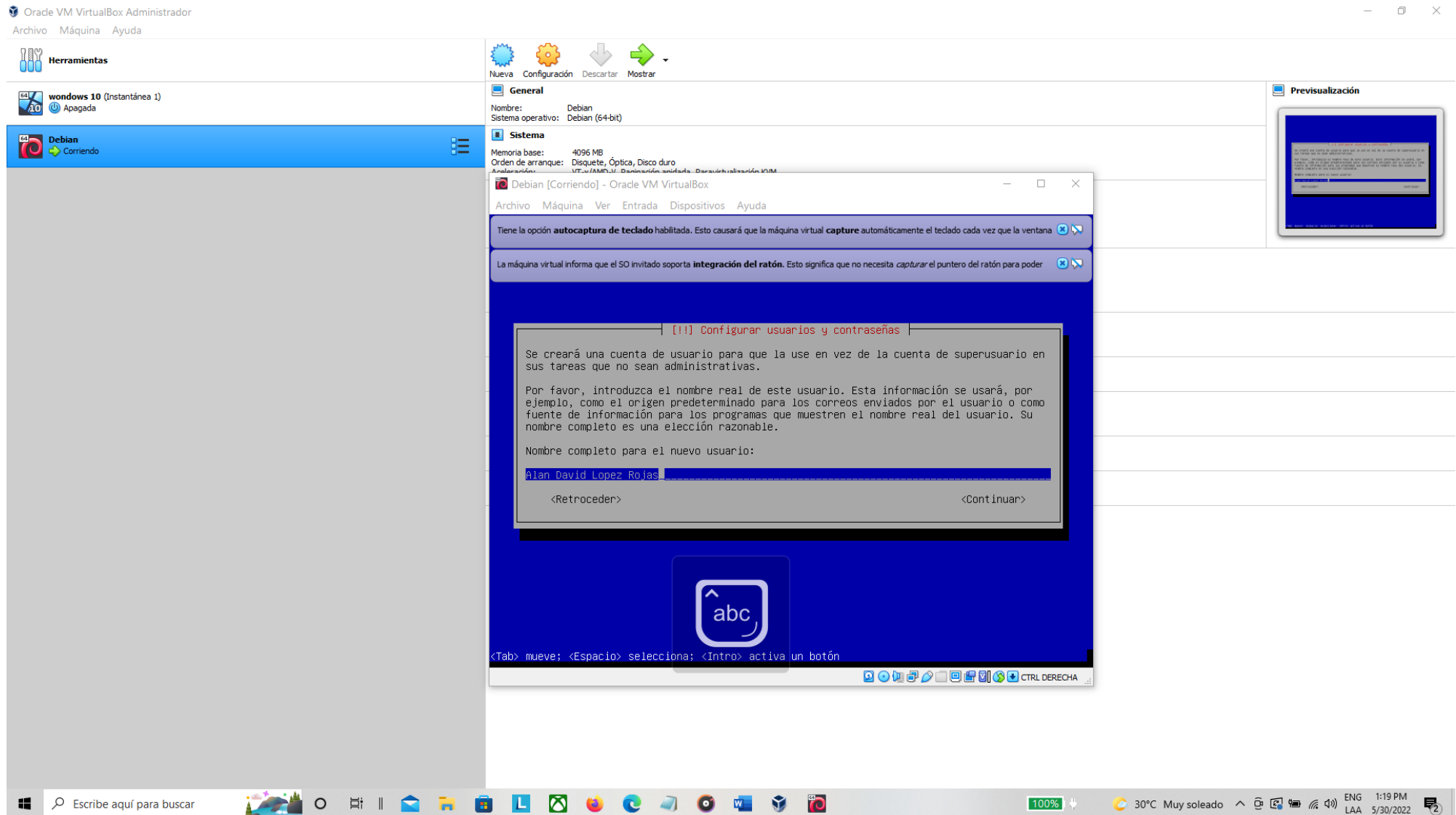
<Tab> mueve; <Espacio> selecciona; <Intro> activa un botón

100%

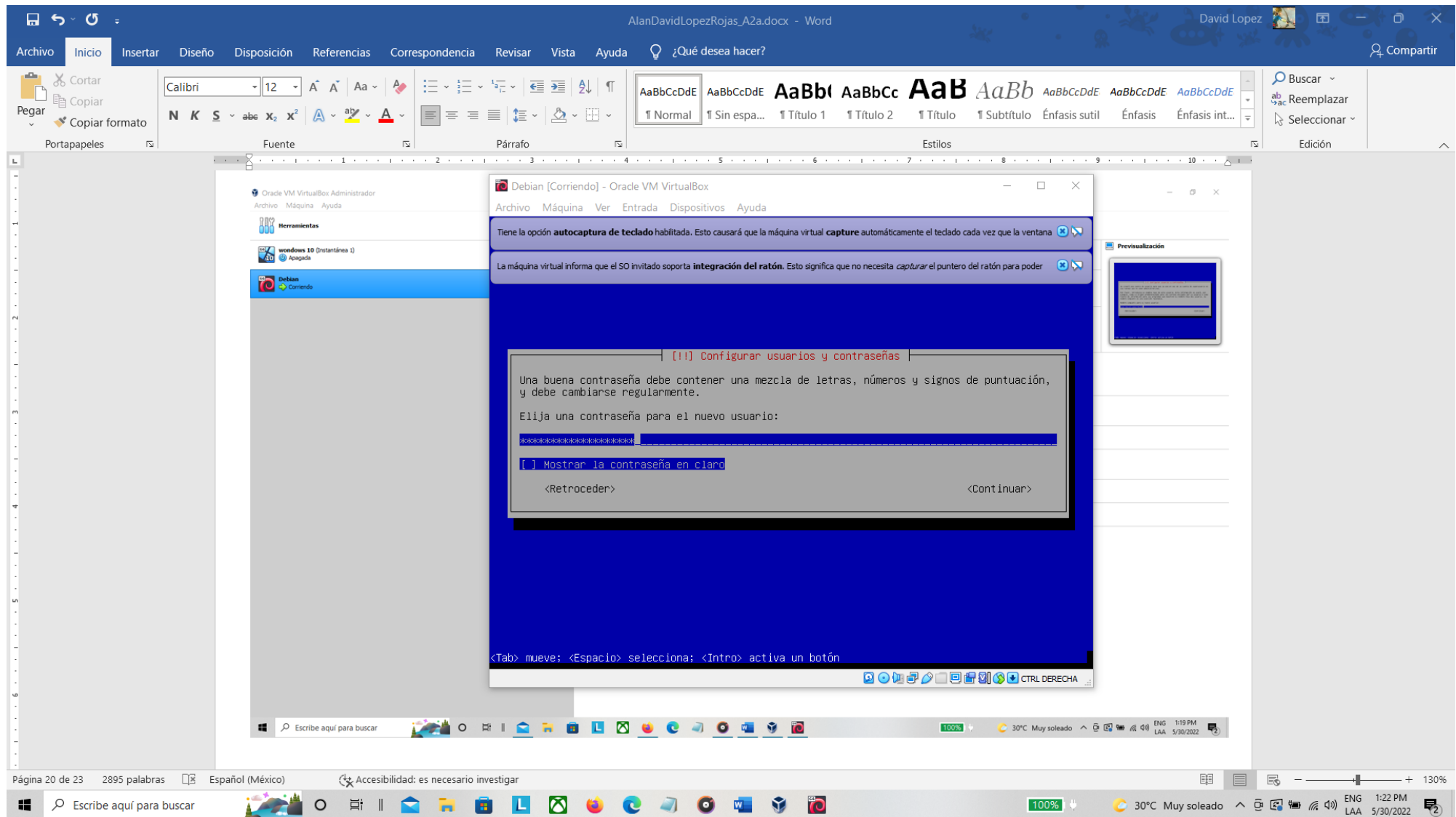
30°C Muy soleado

ENG 1:17 PM
LAA 5/30/2022

Se pone el nombre del usuario en este caso mi nombre completo



Se crea la contraseña para el nuevo usuario



Se selecciona que parte del disco duro se utilizara , puede particionar el disco duro o como es este caso se selecciona la instalacion en todo el disco duro.

The screenshot displays the Oracle VM VirtualBox Administrator interface. On the left, a list of VMs includes 'wondows 10 (Instantánea 1)' and 'Debian'. The 'Debian' VM is selected and shown in the 'Corriendo' (Running) state. The main pane shows the configuration for the 'Debian' VM, with tabs for General, Sistema, Pantalla, Almacenamiento, Audio, Red, USB, Carpetas compartidas, and Descripción. The 'General' tab is active, showing the name 'Debian', operating system 'Debian (64-bit)', and various hardware settings like memory (4096 MB) and video (16 MB).

Overlaid on the configuration window is a smaller window titled 'Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. This window shows the Debian installer's disk partitioning screen. It contains the following text:

Tiene la opción **autocaptura de teclado** habilitada. Esto causará que la máquina virtual **capture** automáticamente el teclado cada vez que la ventana

La máquina virtual informa que el SO invitado soporta **integración del ratón**. Esto significa que no necesita **capturar** el puntero del ratón para poder

[!] Particionado de discos

Este instalador puede guiarle en el particionado del disco (utilizando distintos esquemas estándar) o, si lo desea, puede hacerlo de forma manual. Si escoge el sistema de particionado guiado tendrá la oportunidad más adelante de revisar y adaptar los resultados.

Se le preguntará qué disco a utilizar si elige particionado guiado para un disco completo.

Método de particionado:

- Guiado - utilizar todo el disco
- Guiado - utilizar el disco completo y configurar LVM
- Guiado - utilizar todo el disco y configurar LVM cifrado
- Manual

<Retroceder>

At the bottom of the installer window, it says: <Tab> mueve; <Espacio> selecciona; <Intro> activa un botón

The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the search bar, task icons, and system tray showing the time as 1:23 PM on 5/30/2022.

Se envia un mensaje de instalacion donde indica los cambios que se han hecho.

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

wondows 10 (Instantánea 1)

Apagada

Debian

Corriendo

Nueva Configuración Descargar Mostrar

General

Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, Paravirtualización KVM

Pantalla

Memoria de vídeo: 16 MB
Controlador gráfico: VMSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabación: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: IDE
IDE secundario maestro: [Unidad óptica] debian-11.3.0-amd64-netinst
Controlador: SATA
Puerto SATA 0: Debian.vdi (Normal, 20.76 GB)

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

USB

Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

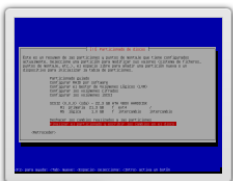
Carpetas compartidas

Ninguno

Descripción

Ninguno

Previsualización



Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Tiene la opción **autocaptura de teclado** habilitada. Esto causará que la máquina virtual **capture** automáticamente el teclado cada vez que la ventana

La máquina virtual informa que el SO invitado soporta **integración del ratón**. Esto significa que no necesita **capturar** el puntero del ratón para poder

!!! Particionado de discos

Éste es un resumen de las particiones y puntos de montaje que tiene configurados actualmente. Seleccione una partición para modificar sus valores (sistema de ficheros, puntos de montaje, etc.), el espacio libre para añadir una partición nueva o un dispositivo para inicializar la tabla de particiones.

Particionado guiado
Configurar RAID por software
Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM)
Configurar los volúmenes cifrados
Configurar los volúmenes ISCSI


SCSI2 (0,0,0) (sda) - 22.3 GB ATA VBOX HARDDISK
#1 primaria 21.3 GB f ext4 /
#5 lógica 1.0 GB f intercambio intercambio

Deshacer los cambios realizados a las particiones
Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco

<Retroceder>

<F1> para ayuda; <Tab> mueve; <Espacio> selecciona; <Intro> activa un botón

Escribe aquí para buscar



100%

30°C Muy soleado

ENG 1:24 PM
LAA 5/30/2022

La maquina esta haciendo los ultimos ajustes de la instalacion

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

wondows 10 (Instantánea 1)

Apagada

Debian

Corriendo

Nueva Configuración Descargar Mostrar

General

Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, Paravirtualización KVM

Pantalla

Memoria de video: 16 MB
Controlador gráfico: VMSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabación: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: IDE
IDE secundario maestro: [Unidad óptica] debian-11.3.0-amd64-netinst.iso
Controlador: SATA
Puerto SATA 0: Debian.vdi (Normal, 20.76 GB)

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

USB

Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

Carpetas compartidas

Ninguno

Descripción

Ninguno

Previsualización

Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Finalizando la instalación

23%

Ejecutando hw-detect...

100%

30°C Muy soleado

ENG 1:28 PM
LAA 5/30/2022

Se ha terminado la instalacion y se envia un mensaje de finalizado, se da clic en continuar para el reinicio de la maquina e iniciar la sesion en el sistema operativo.

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

wondows 10 (Instantánea 1)

Apagada

Debian

Corriendo

Nueva Configuración Descargar Mostrar

General

Nombre: Debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, Paravirtualización KVM

Pantalla

Memoria de video: 16 MB
Controlador gráfico: VMSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabación: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: IDE
IDE secundario maestro: [Unidad óptica] Vacío
Controlador: SATA
Puerto SATA 0: Debian.vdi (Normal, 20.76 GB)

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

USB

Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

Carpetas compartidas

Ninguno

Descripción

Ninguno

Previsualización

Debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

[[!]] Terminar la instalación

Instalación completada

La instalación se ha completado. Ahora podrá arrancar el nuevo sistema. Asegúrese de extraer el medio de instalación para que el sistema arranque del disco en lugar de reiniciar la instalación.

<Retroceder>

<Continuar>

<Tab> mueve: <Espacio> selecciona; <Intro> activa un botón

Escribe aquí para buscar

100%

30°C Muy soleado

ENG 1:28 PM

LAA 5/30/2022

Acceso al entorno grafico de Debian Linux.

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

- wondows 10 (Instantánea 1) Apagada
- Debian Apagada
- Debian_ Apagada
- debian** Corriendo

General

Nombre: debian
Sistema operativo: Debian (64-bit)

Sistema

Memoria base: 4096 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Pasivación anidada, Paravirtualización KVM

Pantalla

Memoria de vídeo:
Controlador gráfico:
Servidor de escritorio remoto:

Almacenamiento

Controlador: IDE
IDE secundario maestro: [Un...]
Controlador: SATA
Puerto SATA 0: debi

Audio

Controlador de anfitrión: Wind
Controlador: ICH A

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 M

USB

Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0.10 acti

Carpetas compartidas

Ninguno

Descripción

Ninguno

Previsualización

debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

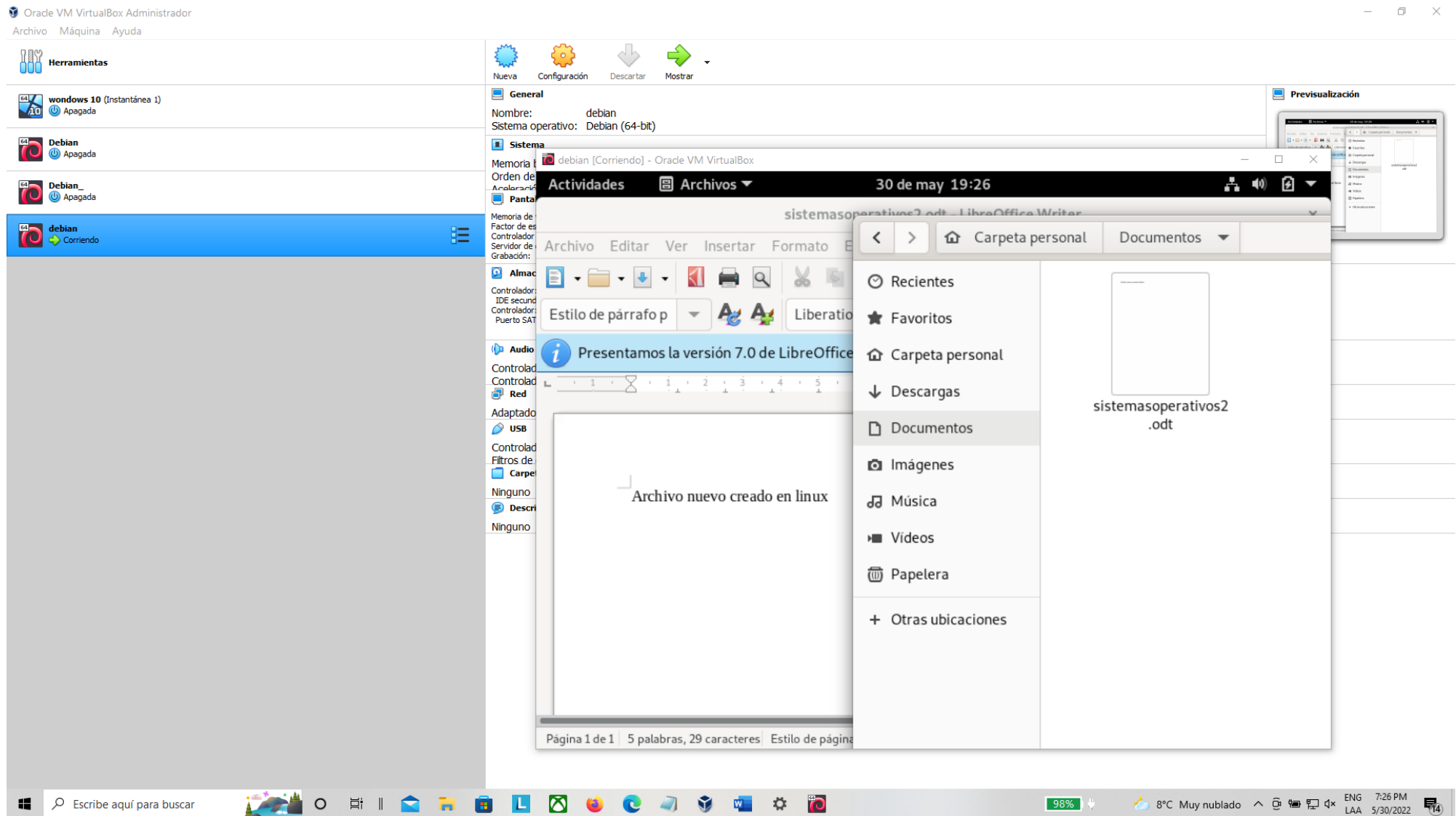
Actividades 30 de may 19:07

Escribir para buscar

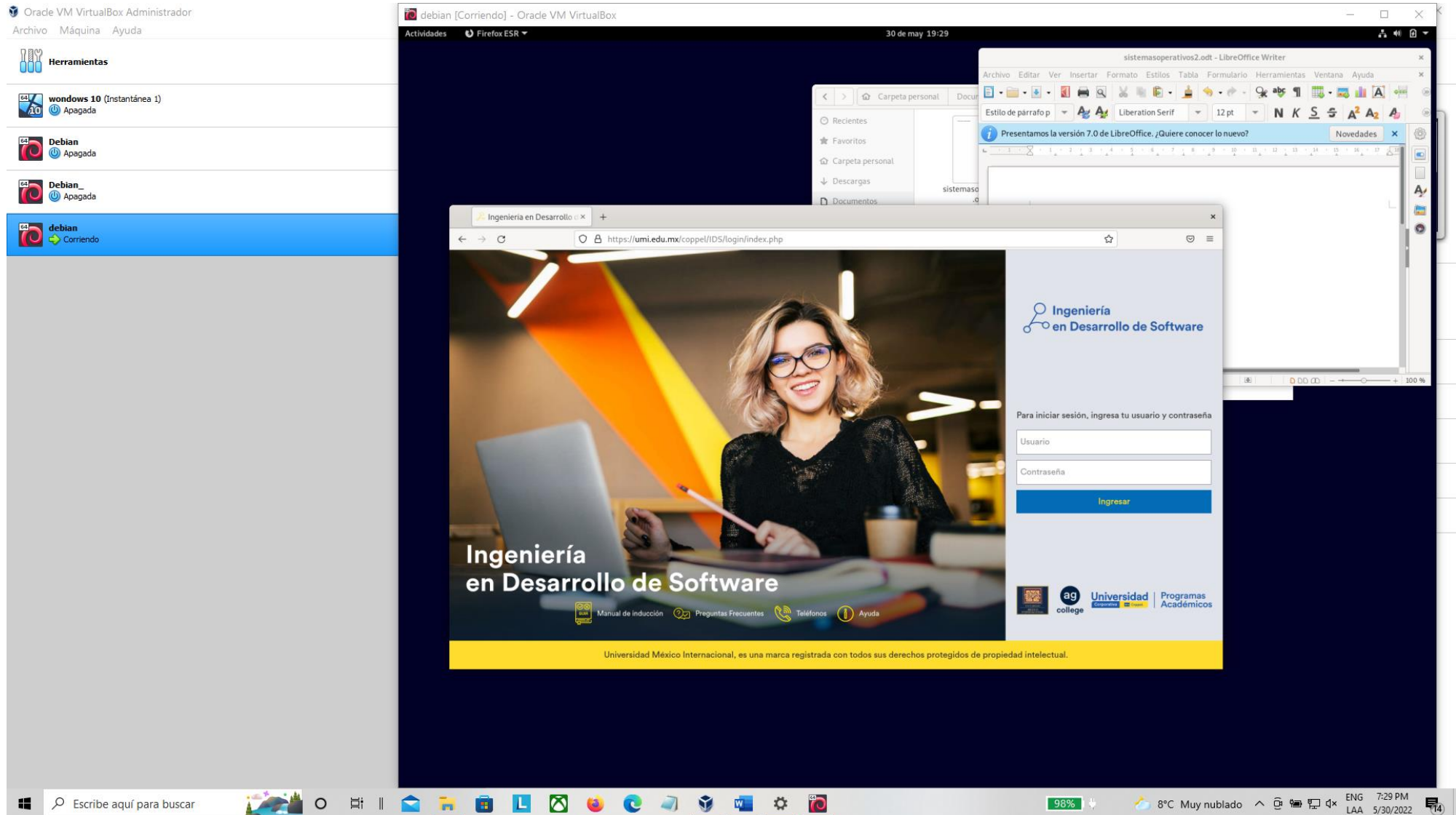
debian

98% 8°C Muy nublado ENG 7:07 PM LAA 5/30/2022

Con Libre Office Writer pude crear un documento similar a word y guardarlo en documentos



Pude acceder a la página de ingeniería de desarrollo de software desde navegador Firefox en Linux, el sistema es bastante sencillo de manejar.



Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda

Herramientas

windows 10 (Instantánea 1)
Apagada

Debian
Apagada

Debian
Apagada

debian
Corriendo

debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal

3 de jun 22:17

```
alandavidlopezrojas@debian: ~  
alandavidlopezrojas@debian:~$ ls -l  
total 32  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 30 19:07 Descargas  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 30 19:25 Documentos  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 30 19:07 Escritorio  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 31 17:02 Imágenes  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 30 19:07 Música  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 30 19:07 Plantilla  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 30 19:07 Público  
drwxr-xr-x 2 alandavidlopezrojas alandavidlopezrojas 4096 may 30 19:07 Videos  
alandavidlopezrojas@debian:~$ su -  
Contraseña:  
root@debian:~#
```

Escribe aquí para buscar

CTRL DERECHA

97%

25°C Nublado

ENG 10:17 PM

LAA 6/3/2022

Oracle VM VirtualBox Administrador

Archivo Máquina Ayuda



Herramientas



wondows 10 (Instantánea 1)
Apagada



Debian
Apagada



Debian_
Apagada



debian
Corriendo

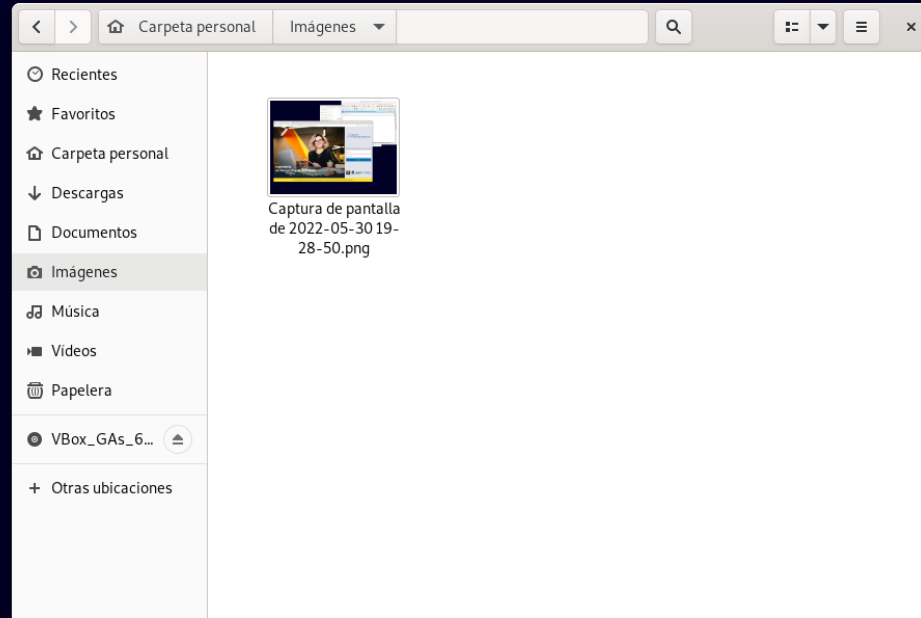
debian [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades

Archivos

30 de may 19:47



LibreOffice 7.0



Escribe aquí para buscar



98%

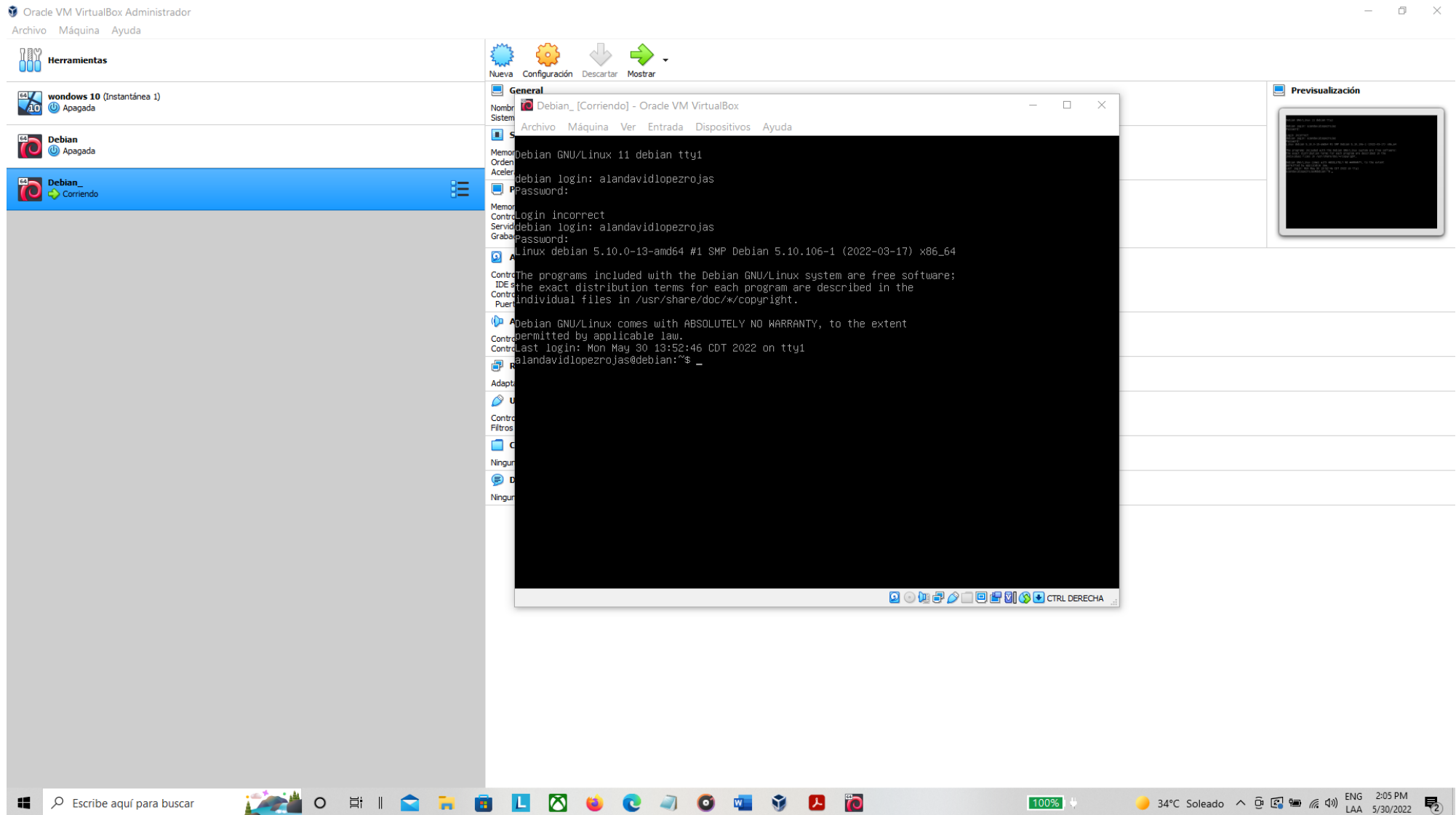


8°C Muy nublado



CTRL DERECHA
ENG 7:47 PM
LAA 5/30/2022

Accedi en mi primer intento a la interfaz de comandos, ya despues pude hacer la instalacion de la interfaz grafica por medio de comandos para mostrarse como en las indicaciones de la actividad.



Conclusión

Antes de empezar esta actividad mi opinión personal sobre Linux era que es un sistema operativo demasiado difícil de usar, reservado sólo para analistas o usuarios realmente avanzados, pero a medida que fui investigando descubrí que este sistema operativo no es tan difícil de usar y que cualquier usuario con conocimientos medios puede desempeñarse realmente bien en este sistema operativo, Linux existe la misma diversidad de aplicaciones que para Windows, e incluso, hay programas como el Star Office u OpenOffice que son capaces de leer documentos hechos en Word. Mucha gente tiene la idea de que Linux es mucho más difícil de usar que Windows, pero esto es un concepto totalmente erróneo, y si bien esto fue cierto algunos años atrás, ahora el panorama es totalmente distinto; Porque hoy en día existen múltiples aplicaciones para este sistema operativo, existen interfaces de usuario (cosa que hace unos años atrás no existía), y eso ha simplificado una enormidad el uso de este sistema operativo.

Como conclusión Linux más que un sistema operativo, es una herramienta poderosa el día de hoy, y por eso su uso en servidores de Internet va en aumento, y definitivamente Linux resulta muy competente para Windows. Por este mismo hecho grandes compañías han adoptado el Linux, como Apple Computer Co. que adoptó el kernel de Linux como base de su sistema operativo X.

Bibliografía

Dávila Guerra, Manuel. GNU/LINUX y el software libre: sus múltiples aplicaciones. Colombia: Ediciones Alfaomega/Uniminuto, 2009.

Gutiérrez, Ángel. Software gratis y libre. México: Alfaomega, 2008. (LIBRUNAM: QA76.76C727 G87)