

Ejercicio I: Virtualización en VirtualBox

Nicolás A. Ortega Froysa

1. Hoja De Control Del Documento

Cuadro 1: Documento/Archivo

Fecha Última Modificación	10/11/2021	Versión/Revisión	v01r04
Fecha Creación	29/10/2021		
Fecha Finalización	10/11/2021		

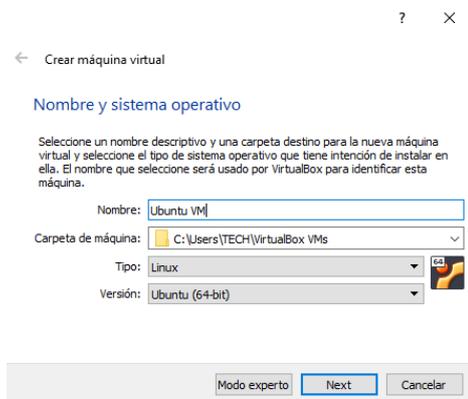
Cuadro 2: Registro De Cambios

Versión/Revisión	Página(s)	Descripción
v01r01	Todas	Creación y elaboración del documento.
v01r02	3-6	Inserción de imágenes.
v01r03	3-4	Finalización de las secciones de creación y OVA.
v01r04	5-7	Finalizar sección MAME y derechos de autor.

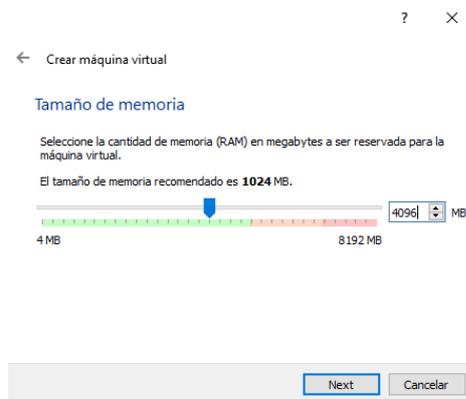
Cuadro 3: Autores Del Documento

Apellidos, Nombre	Curso
Ortega Froya, Nicolás Andrés	1

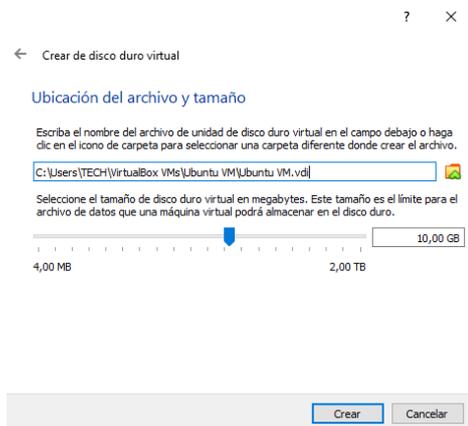
Preparado	Revisado	Aprobado
Ortega Froya, Nicolás Andrés		



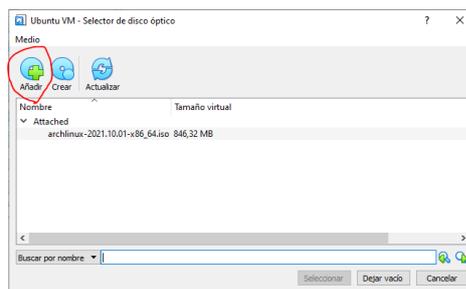
(a) Configuración de nombre de sistema operativo.



(b) Asignación de memoria.



(c) Asignación del tamaño del disco virtual.



(d) Selección de imagen ISO.

Figura 1: Creación de la máquina virtual.

2. Creación de una Máquina Virtual

Para poder instalar Ubuntu en una máquina virtual, es necesario descargar la imagen ISO de instalación de Ubuntu que se puede encontrar en su sitio web. A partir de ahí creamos una nueva máquina virtual en VirtualBox. Al abrir la ventana para crear una nueva máquina virtual podemos asignar un nombre, del cual VirtualBox intentará averiguar el tipo de sistema operativo que tendrá y cuál es su versión (figura 1a). A continuación se decide el tamaño de la memoria RAM que tendrá la máquina virtual a su disposición (figura 1b). Aunque se esté usando una distribución de GNU/Linux, que usa menos memoria que precisaría un sistema Windows, al ser Ubuntu,

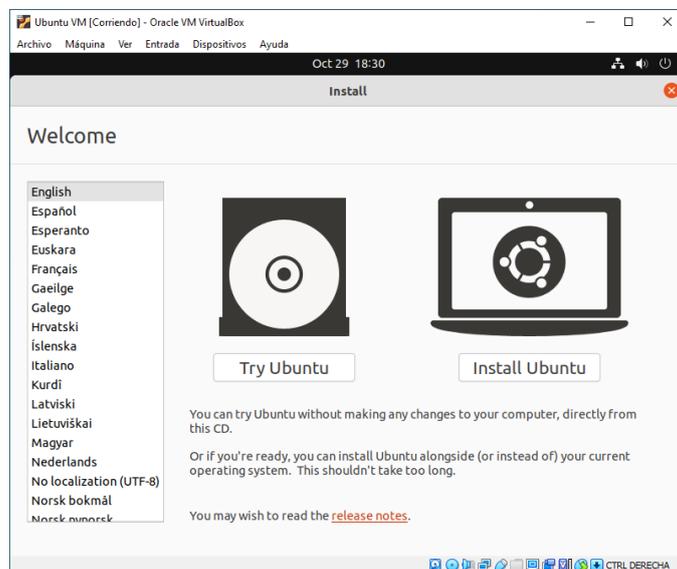


Figura 2: Instalación de Ubuntu.

y como queremos estar seguros de que funcione pondremos 4 GiB (aunque VirtualBox miente y diga que mide en MB). Después se creará el disco virtual (figura 1c), que en realidad será un archivo localizado en el mismo disco de la máquina. Ya que hasta Ubuntu ocupa poco espacio en el disco, podemos asignar una humilde cantidad de 10 GB. Finalmente, tenemos que añadir la imagen de Ubuntu, y cargarlo como si fuera un disco externo para poder iniciar de él (figura 1d).

Al hacer todo esto, podemos iniciar ya la máquina virtual de Ubuntu, y se iniciará de la imagen ISO que habíamos configurado antes. Esto nos llevará al menú de instalación (figura 2). De aquí simplemente se sigue el proceso de instalación de Ubuntu, y al finalizar este proceso se apaga la máquina virtual, y se quita la imagen ISO de la máquina virtual. A partir de este momento ya se puede inicializar la máquina en sí.

3. Creación de una Imagen OVA

A veces, para poder distribuir una máquina virtual que hayamos creado, queremos exportarlo a un archivo que contiene toda la configuración y archivos relacionados con ello. Para esto VirtualBox proporciona un método de exportación ha un archivo OVA. Estos archivos, luego en otra máquina, se pueden importar con facilidad.

Para ello, nos vamos al menú y seleccionamos: “Archivo > Exportar ser-

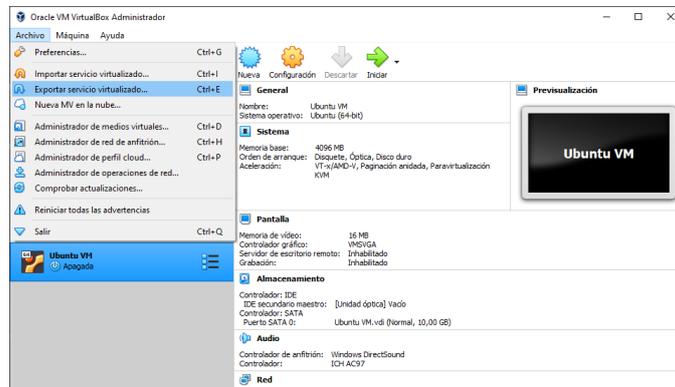


Figura 3: Menú de exportación de una máquina virtual.

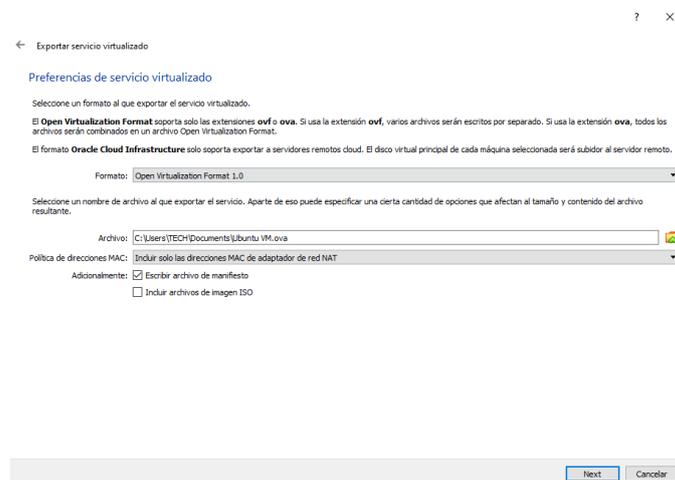


Figura 4: Menú de exportación OVA.

vicio virtualizado...” (figura 3). A partir de ahí configuramos cómo queremos que se exporte el OVA. El primer menú que nos sale nos preguntará por el tipo de OVA que queremos exportar, dónde lo exportamos, y cuáles serían sus propiedades (figura 4). Al exportarlo tendrá una el archivo listo para la distribución.

4. Instalación de MAME

Para poder emular arquitecturas de computadores distintos, no podemos usar algo como VirtualBox, que sólo virtualiza máquinas x86. Así que usaremos la aplicación MAME. Para instalarlo podemos instalarlo de los repositorios de Ubuntu con el comando `sudo apt install mame` (figura 5). Esto nos

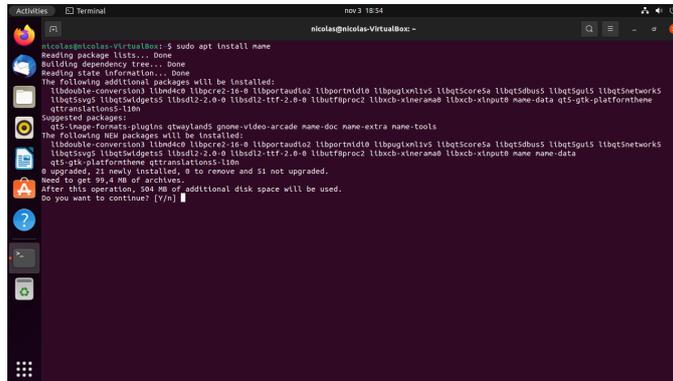


Figura 5: Instalación de MAME.



Figura 6: MAME en funcionamiento.

preguntará si queremos instalar esta aplicación y todas sus dependencias. Le damos que sí, o dando directamente al **Enter** o simplemente entrando «Y».

A partir de ahí se puede iniciar MAME desde el menú (figura 6). Abrirá en pantalla completa.

5. Derechos de Autor y Licencia

Copyright © 2021 Nicolás A. Ortega Froya <nicolas@ortegas.org>
Este documento se distribuye bajo los términos y condiciones de la licencia
Creative Commons Attribution No Derivatives 4.0 International.