

## **Anexo para la Práctica de GEANT4**

**Técnicas Experimentales Avanzadas en Física Nuclear**  
**Máster Interuniversitario de Física Nuclear**

*Enrique Nacher & Javier Balibrea*  
*Instituto de Física Corpuscular, Paterna (Valencia)*  
*17-20 enero 2022*

### **Instalación VirtualBox en Centos7 y Windows**

*Las siguientes instrucciones son una alternativa a la instalación del toolkit GEANT4 y ROOT-CERN que se utiliza en esta práctica. A continuación se muestra cómo se instala y lanza una máquina virtual preparada con sistema operativo ligero kUbuntu preparado para hacer la práctica.*

## VirtualBox

Para la instalación bajo Windows se descarga el “.exe” desde la página oficial de VirtualBox y se ejecuta.

Desde entorno Linux (Ubuntu, Debian, ...) se descarga el paquete correspondiente y se utiliza el comando adecuado para instalar.

## Máquina virtual

Descargar la máquina virtual preparada “ParticleCounter\_lubuntu.vbox” desde el enlace “[https://drive.google.com/file/d/1c1oHKaHuwRGol5\\_uPprdKKCz4MK1Eiad/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1c1oHKaHuwRGol5_uPprdKKCz4MK1Eiad/view?usp=sharing)”

Este archivo tiene un tamaño de 4.4G

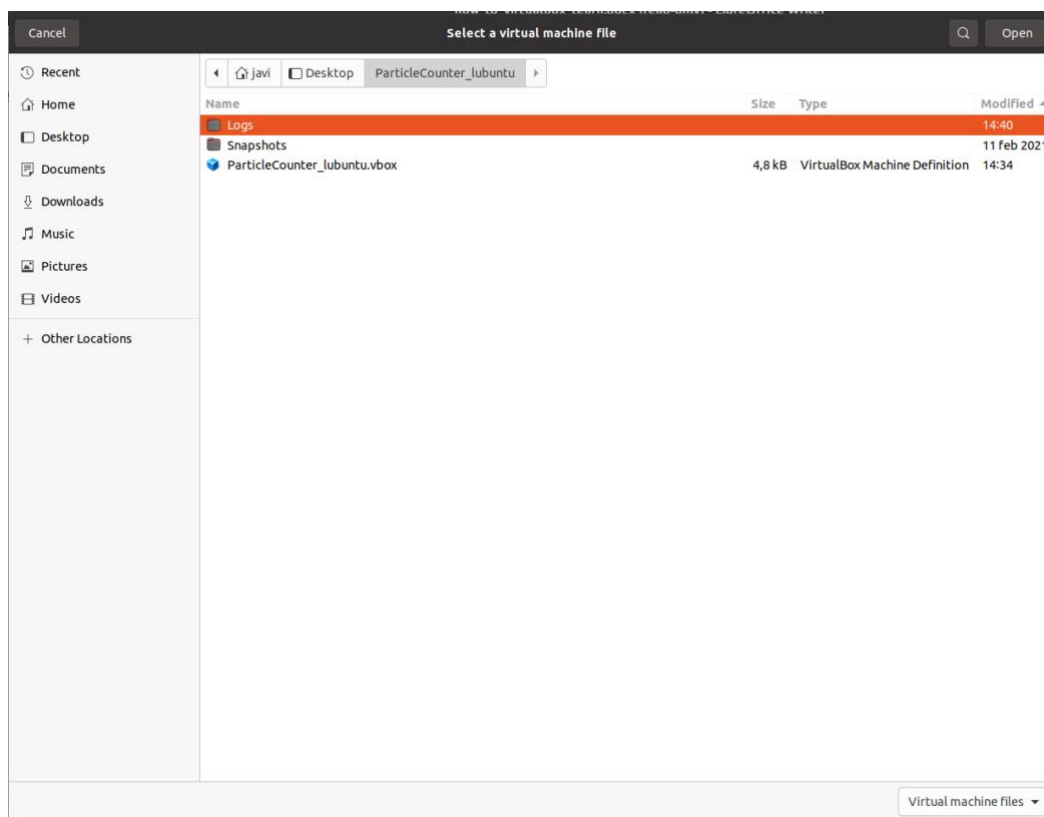
Descomprimir el archivo **ParticleCounter\_lubuntu.zip** y extraer la carpeta interior ParticleCounter\_lubuntu.

## Combinar

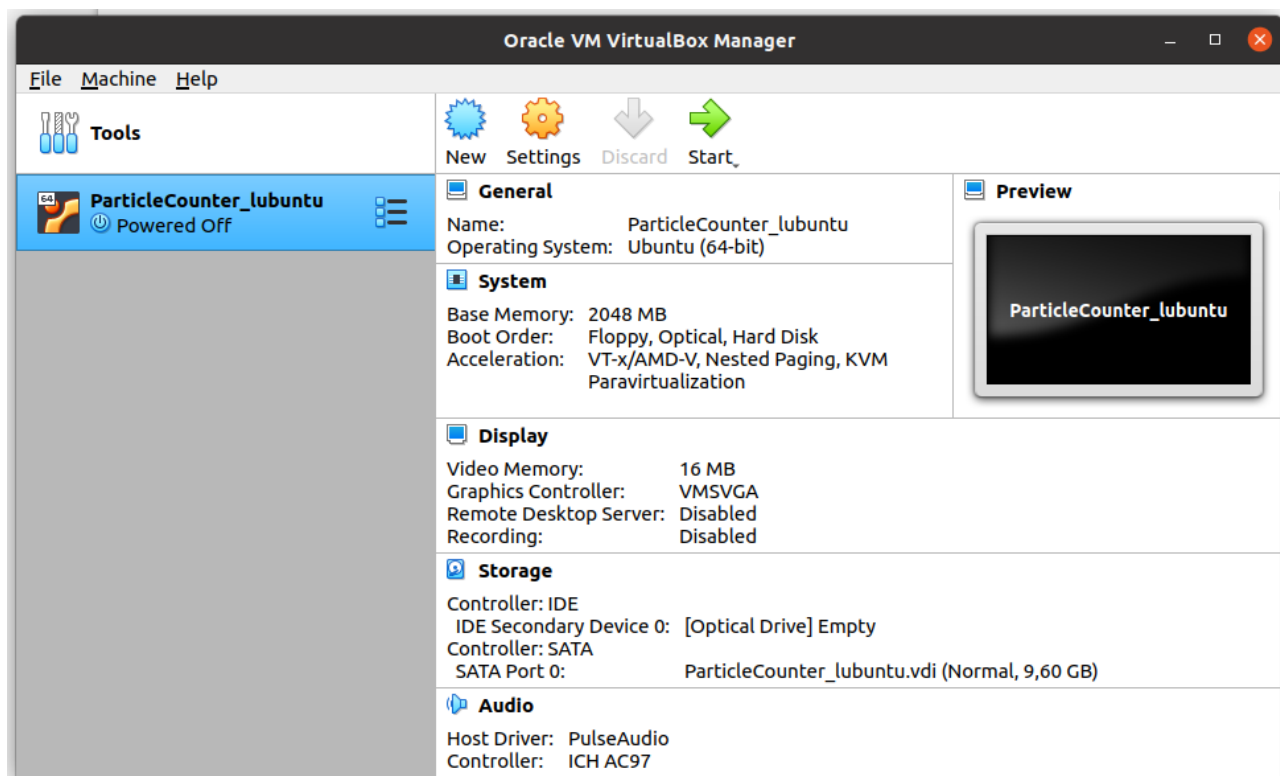
Arrancar la aplicación instalada VirtualBox.



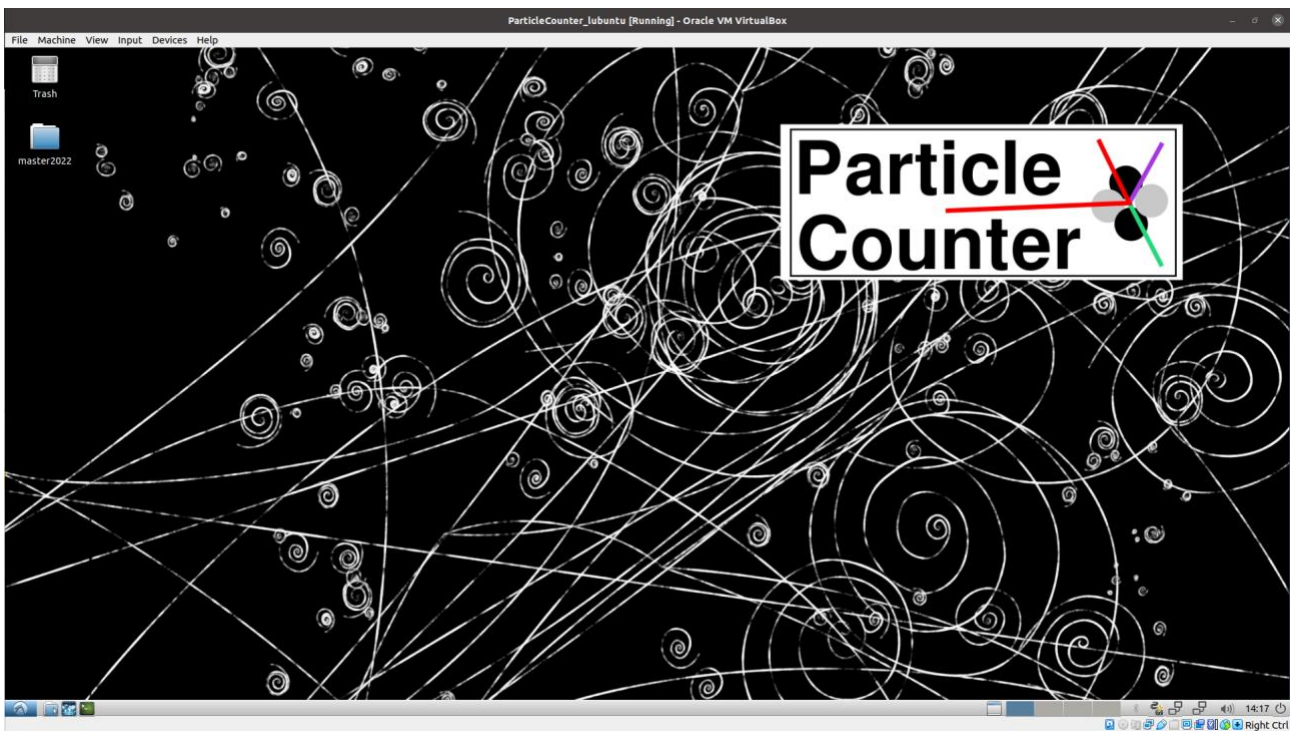
Navegar a la carpeta “ParticleCounter\_lubuntu”, seleccionar el archivo “ParticleCounter\_lubuntu.vbox” y aceptar.



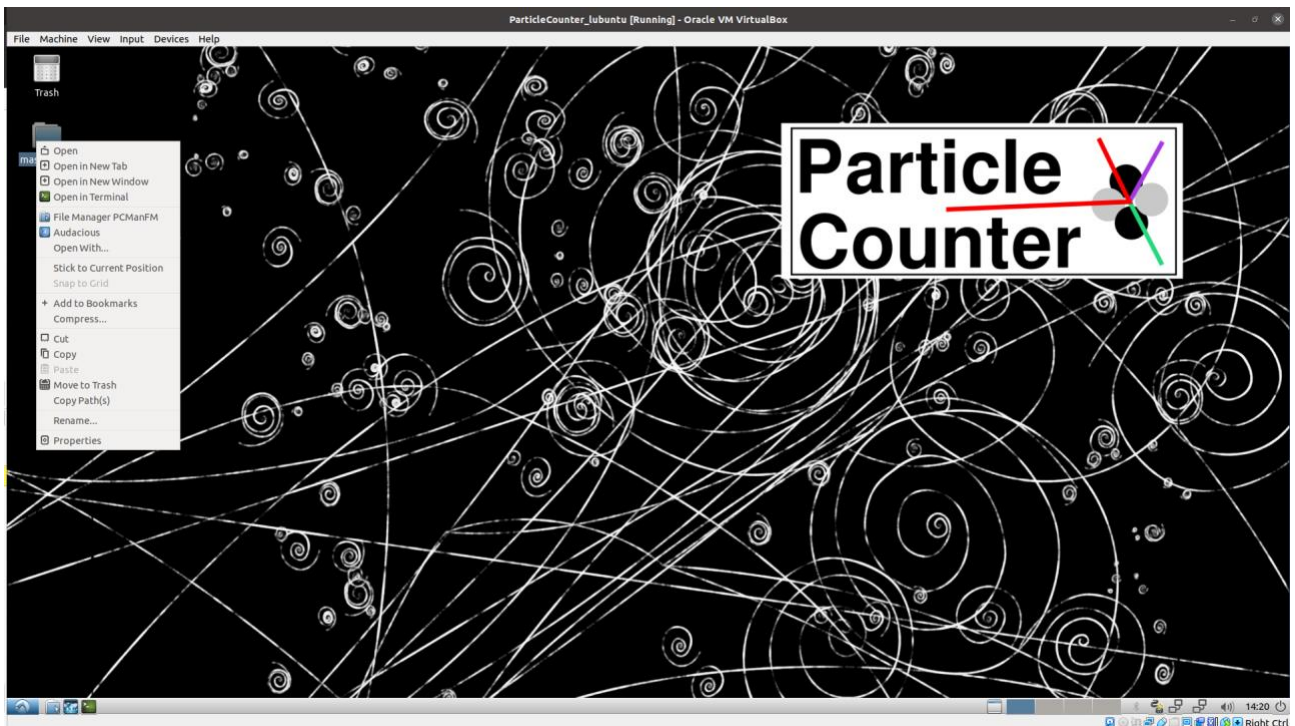
Aparecerá en la lista de máquinas, a la izquierda, la nueva máquina “ParticleCounter\_lubuntu”. Arrancar la máquina con un click en “Iniciar”



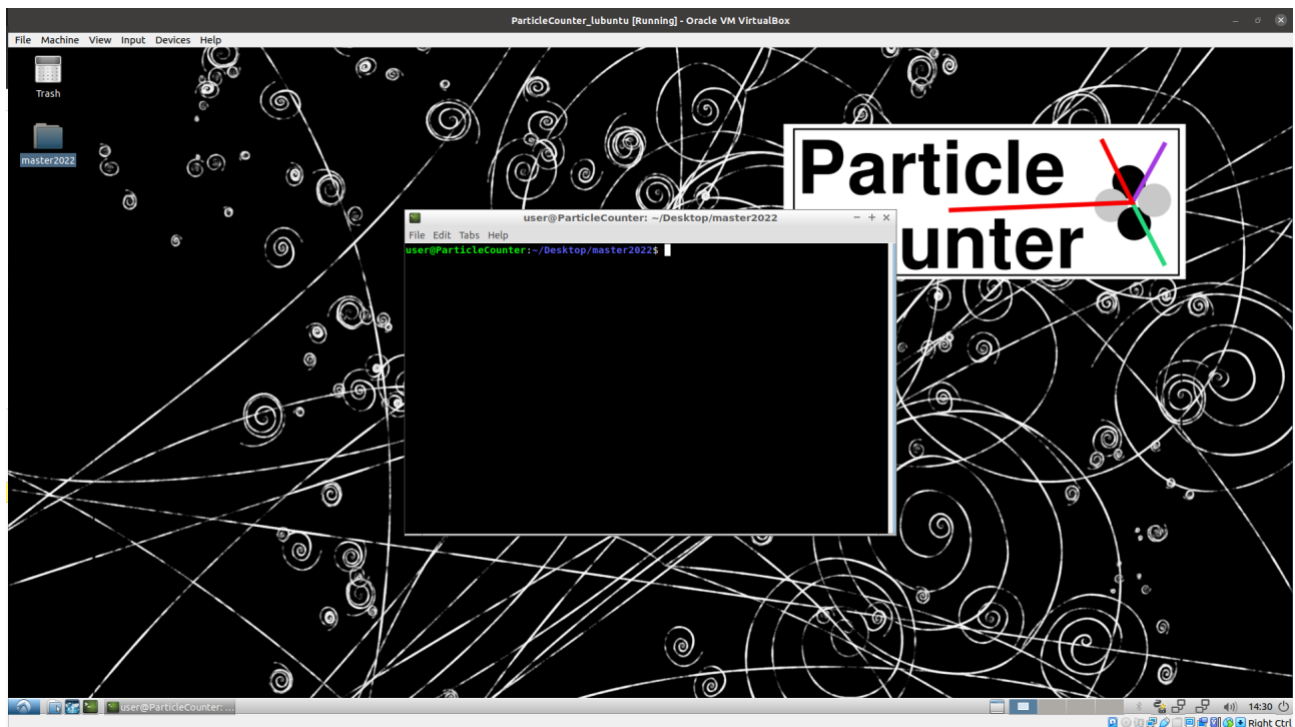
Acceder con el usuario “**user**”, contraseña “**passuser**” sin comillas.



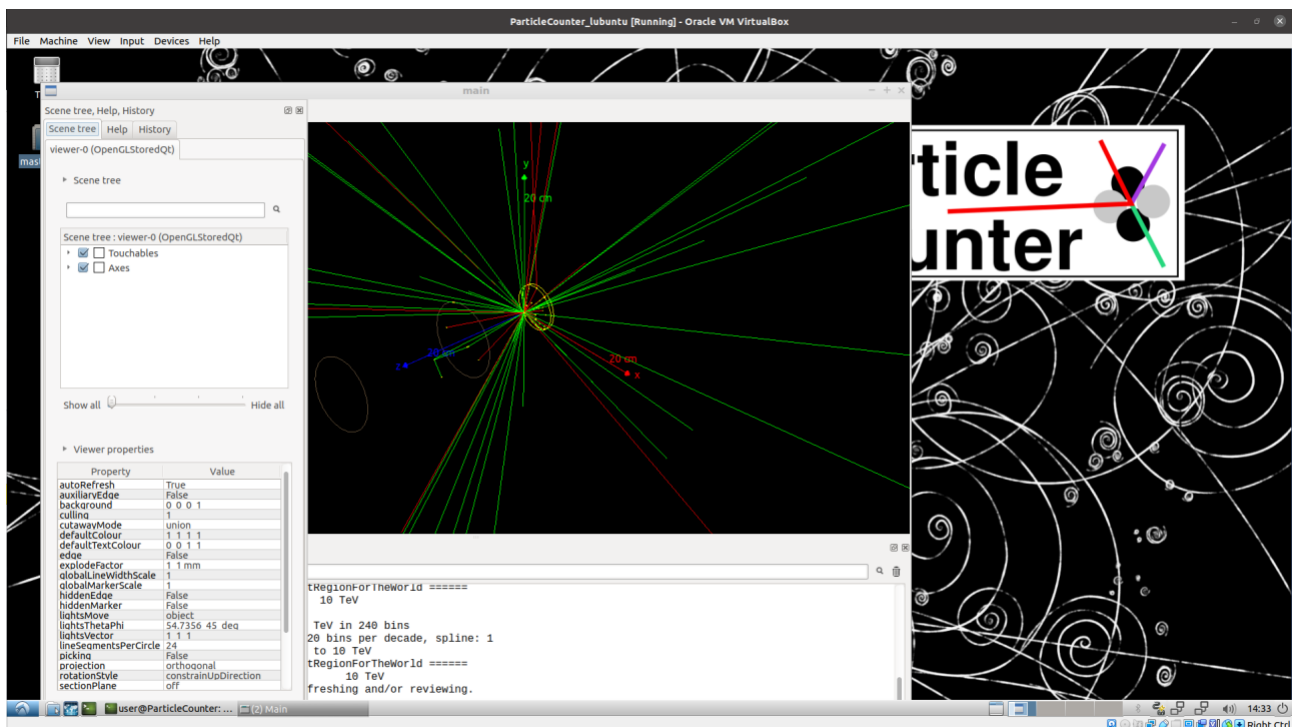
Poner el puntero sobre la carpeta “**/Desktop/master2022**” y hacer click derecho



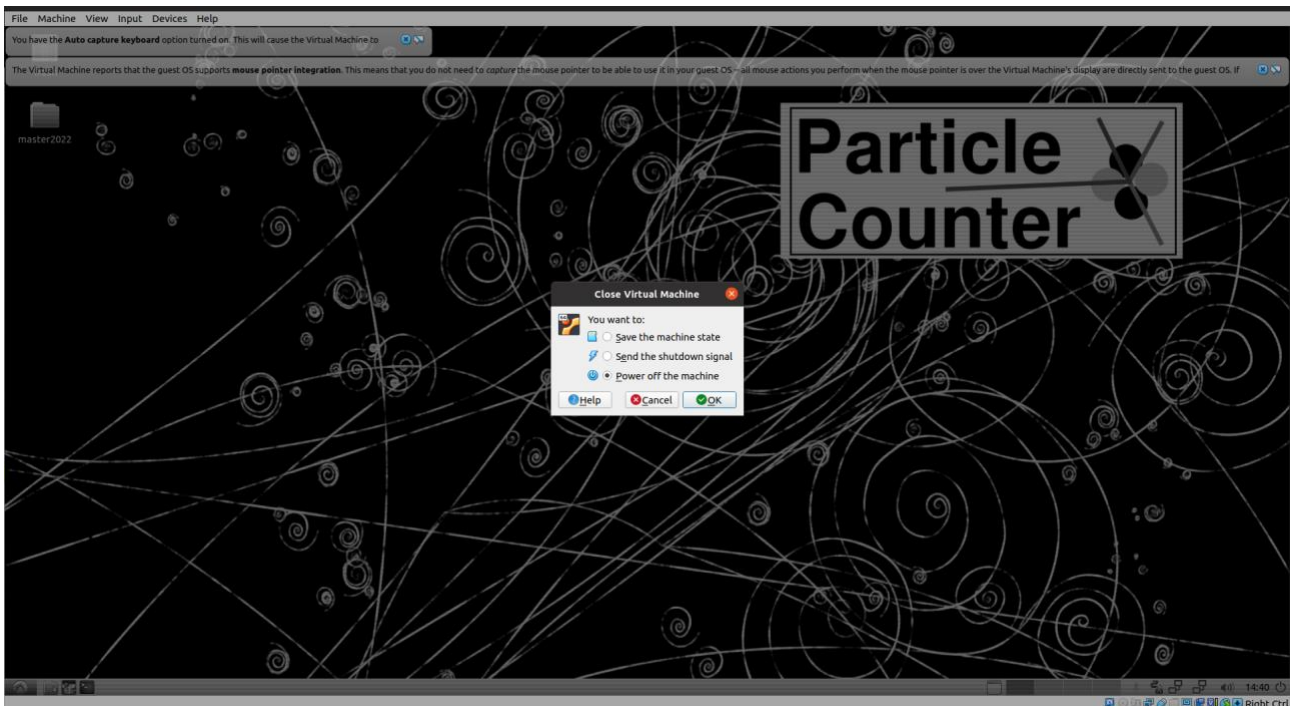
En el menú desplegable, usar la opción “Open in Terminal”



Ahora estamos en la carpeta donde el código de la práctica de GEANT4 se encuentra. Desde aquí podemos seguir el guión de la práctica



Por último para salir, hacemos click en la x de la parte superior derecha. Nos aparecerá el siguiente diálogo:



Seleccionamos “Power off the machine” y ya tenemos la máquina virtual cerrada.

Para extraer los datos es recomendable mandarlos por correo electrónico usando gmail o similar. Otra opción es seguir los pasos descritos en el manual de la práctica de Compton y PET para hacer una carpeta compartida.

Los comandos de linux básicos los podeis encontrar aquí:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj8jJKAu7v1AhUNnhQKHWkfBmAQFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.fing.edu.uy%2FInco%2Fcursos%2Fsistoper%2FrecursosLaboratorio%2Ftutorial0.pdf&usg=AOvVaw3DgKxhYdbWthA8VAgVoMQg>

Si tenéis un procesador AMD necesitáis entrar en la Bios para permitir el uso de máquinas virtuales, instrucciones aquí:

<https://ourcodeworld.co/articulos/leer/1282/como-resolver-el-error-de-oracle-vm-virtualbox-con-procesadores-amd-amd-v-esta-deshabilitado-en-el-bios-o-por-el-sistema-operativo-host-verr-svm-disabled>