# 🧪 Guía Completa: Creación de Laboratorios con VirtualBox y VMware para Ciberseguridad

## 📌 Introducción

Esta guía está pensada para principiantes que desean montar un entorno de laboratorio de ciberseguridad utilizando máquinas virtuales.  
Aprenderás a instalar VirtualBox y VMware, configurar redes (NAT, Host-Only, Bridge), e instalar sistemas operativos como Kali Linux, Ubuntu y Windows 10.

## 📥 Descarga del software necesario

- VirtualBox: https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads

- VMware Workstation Player: https://www.vmware.com/go/getplayer-win

- Kali Linux ISO: https://www.kali.org/get-kali/

- Ubuntu Desktop ISO: https://ubuntu.com/download/desktop

- Windows 10 ISO (legal desde Microsoft): https://www.microsoft.com/en-us/software-download/windows10ISO

## 🛠️ Instalación de VirtualBox

1. Descarga el instalador desde el enlace oficial.  
2. Ejecuta el archivo y sigue las instrucciones por defecto (siguiente, siguiente...).  
3. Instala el Extension Pack para compatibilidad USB, red y más.

## 🛠️ Instalación de VMware Workstation Player

1. Descarga desde el enlace oficial.  
2. Instala aceptando los términos.  
3. VMware te pedirá registrar tu correo para licencia gratuita personal.

## 🌐 Tipos de red: NAT, Host-Only y Bridge

- NAT: La VM accede a Internet a través del host (ideal para práctica segura).  
- Host-Only: Solo comunicación con el host (bueno para pruebas sin Internet).  
- Bridge: La VM actúa como un dispositivo más en la red física (útil para pruebas reales).

## 📦 Crear una VM en VirtualBox

1. Haz clic en "Nueva".  
2. Asigna nombre y selecciona tipo (Linux) y versión (Debian o Ubuntu, según corresponda).  
3. Asigna memoria RAM (mínimo 2GB para Kali/Ubuntu, 4GB para Windows).  
4. Crea disco virtual (VDI, dinámico, 20 GB mínimo).  
5. Monta la ISO desde la pestaña "Almacenamiento".  
6. Configura red (NAT, Host-only o Bridge en "Red").

## 📦 Crear una VM en VMware Player

1. Clic en "Create a New Virtual Machine".  
2. Selecciona "Installer disc image file (ISO)" y busca tu ISO.  
3. Sigue el asistente (nombre, ubicación, espacio en disco).  
4. Configura RAM, CPU y red desde "Customize Hardware".  
5. Inicia la VM y sigue la instalación del sistema operativo.

## 💻 Instalación de sistemas operativos

- \*\*Kali Linux\*\*: Selecciona "Graphical Install", elige idioma, usuario, y sigue los pasos.  
- \*\*Ubuntu\*\*: Selecciona idioma, particionado automático, y crea usuario.  
- \*\*Windows 10\*\*: Sigue asistente gráfico, omite clave de licencia si es para pruebas, crea usuario.

## ✅ Recomendaciones finales

- Toma snapshots de tus VMs antes de realizar pruebas.  
- Usa redes Host-Only o NAT para mayor seguridad.  
- Crea una VM atacante (Kali) y varias víctimas (Ubuntu, Windows).  
- Documenta tus cambios y resultados.