

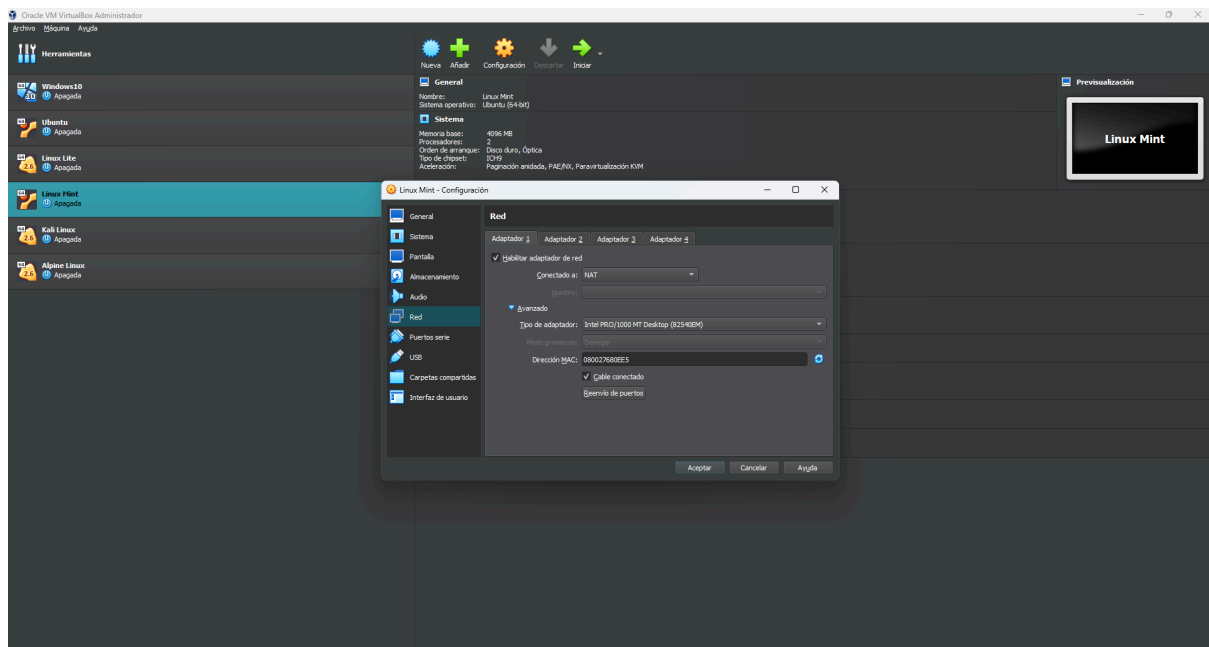
Actividad 11. Uso avanzado de VirtualBox

Actividad 11. Uso avanzado de VirtualBox

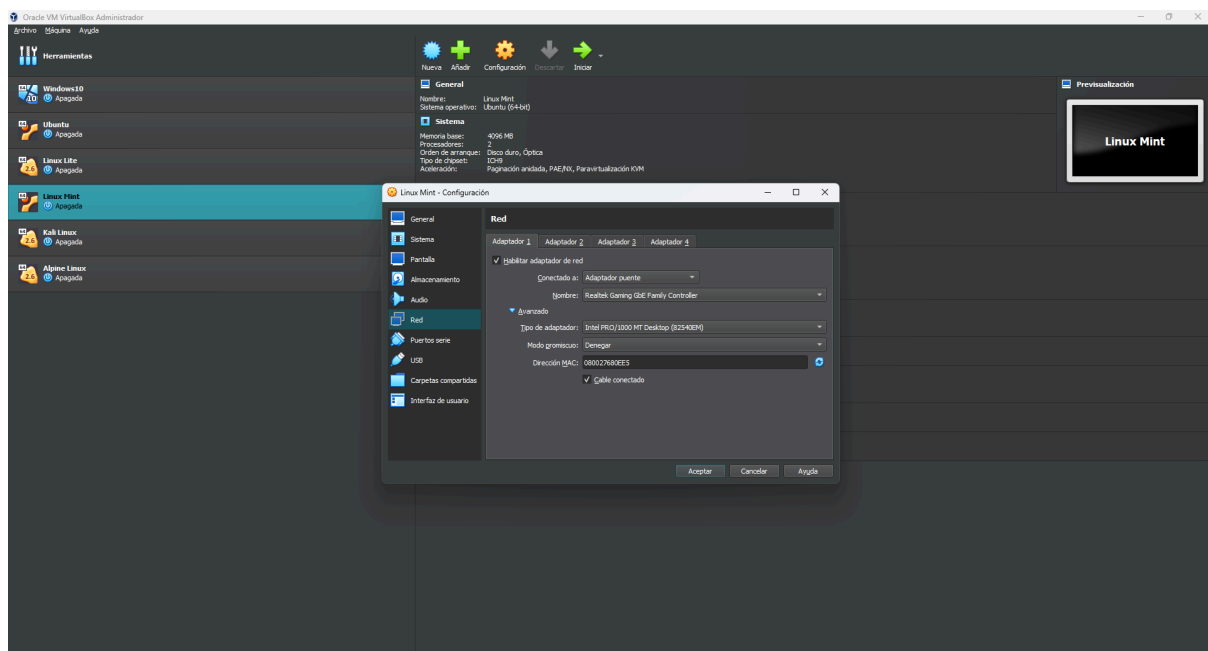
1. Describir los diversos modos de red disponibles en VirtualBox

1. Describir los diversos modos de red disponibles en VirtualBox

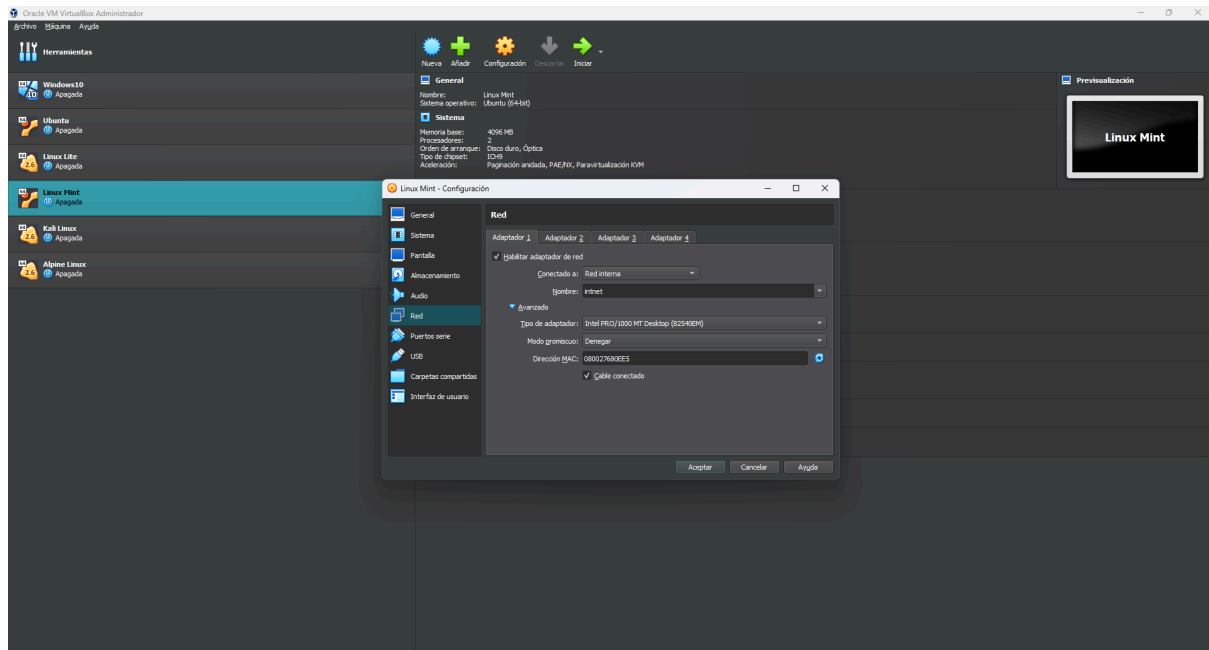
- **NAT:** Permite a la VM acceder a la red externa a través de la red del host. El host actúa como un enrutador que realiza la traducción de direcciones.
 - **Uso:** Ideal para situaciones donde se necesita acceso a Internet desde la VM pero no es necesario que otros dispositivos en la red local accedan a la VM directamente.
 - **Ventajas:** Configuración sencilla, acceso a Internet desde la VM.
 - **Desventajas:** Las máquinas en la red local no pueden acceder directamente a la VM.



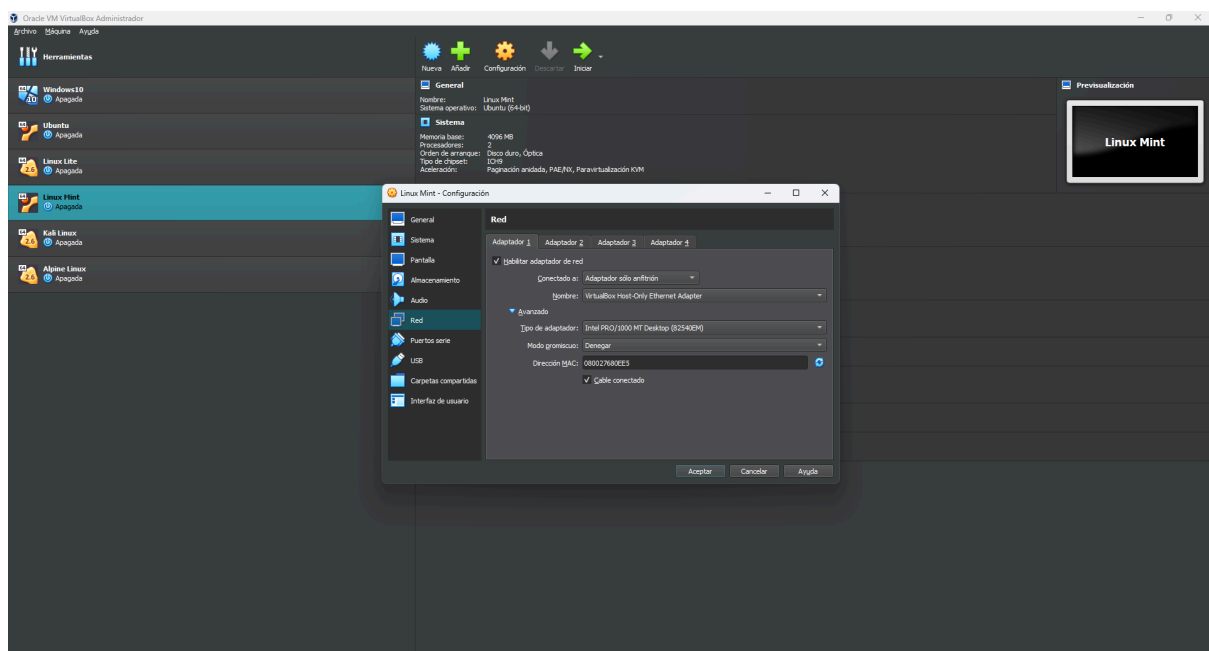
- **Adaptador Puente:** Conecta la VM a la red física del host como si fuera otro dispositivo en la misma red, asignándole una dirección IP en el mismo rango que el host.
 - **Uso:** Útil para escenarios donde se necesita que la VM se comporte como un dispositivo más en la red local, por ejemplo, para pruebas de red o servidores.
 - **Ventajas:** Comunicación directa entre la VM y otros dispositivos en la red local.
 - **Desventajas:** Requiere más configuración y puede ser menos seguro si la VM se expone directamente a la red.



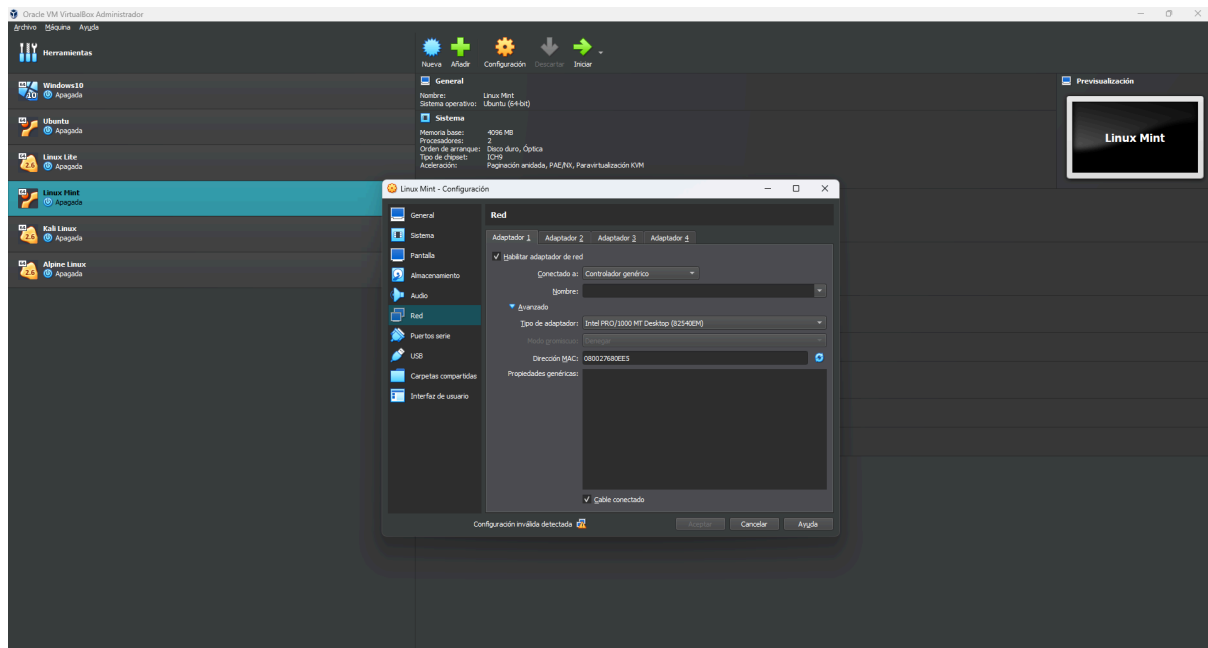
- **Red Interna:** Crea una red aislada donde solo las VMs conectadas a la misma red interna pueden comunicarse entre sí. El host no tiene acceso directo a esta red.
 - **Uso:** Para simular redes aisladas o entornos de laboratorio sin interferencias externas.
 - **Ventajas:** Aislamiento total de la red externa, control total sobre la comunicación entre VMs.
 - **Desventajas:** Sin acceso a Internet o a la red local a menos que se configure un enrutador virtual.



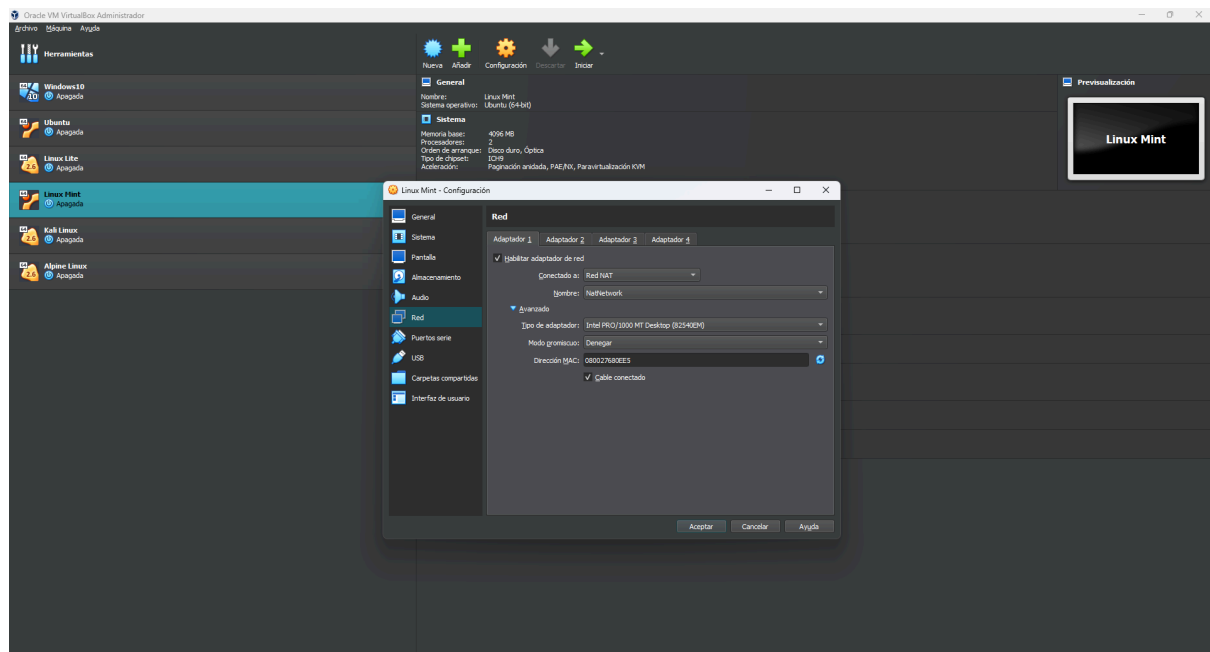
- **Adaptador solo-anfitrión:** Crea una red entre la VM y el host. La VM puede comunicarse con el host y con otras VMs configuradas del mismo modo, pero no tiene acceso directo a la red externa.
 - **Uso:** Para compartir archivos y servicios entre el host y la VM sin acceso a Internet.
 - **Ventajas:** Comunicación fácil y directa con el host, sin exposición a la red externa.
 - **Desventajas:** Sin acceso directo a Internet a menos que se configure un enrutador virtual.



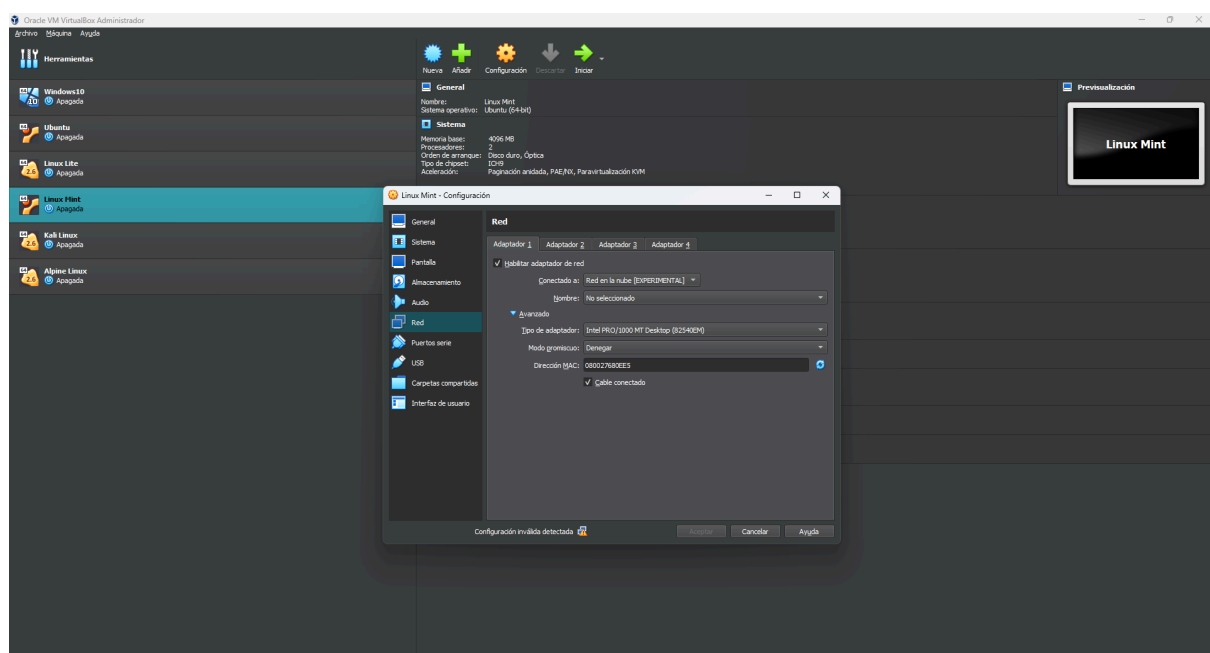
- **Controlador Genérico:** Permite el uso de controladores de red personalizados. Requiere configuración manual avanzada.
 - **Uso:** Situaciones especializadas que requieren el uso de controladores de red específicos no estándar.
 - **Ventajas:** Flexibilidad extrema en la configuración de red.
 - **Desventajas:** Complejidad en la configuración, uso limitado para usuarios avanzados.



- **Red NAT:** Similar a NAT, pero permite que múltiples VMs se comuniquen entre sí en la misma red NAT y compartan el acceso a la red externa.
 - **Uso:** Para entornos donde varias VMs necesitan comunicarse entre sí y con Internet, pero se desea una configuración sencilla.
 - **Ventajas:** Comunicación entre VMs en la misma red NAT y acceso a Internet.
 - **Desventajas:** Las máquinas en la red local no pueden acceder directamente a las VMs.



- **Cloud Network:** Permite conectar VMs a redes basadas en la nube, proporcionando acceso a servicios y recursos externos de manera eficiente.
 - **Uso:** Para integrar VMs locales con servicios y recursos en la nube.
 - **Ventajas:** Acceso a la infraestructura en la nube y a recursos remotos.
 - **Desventajas:** Dependencia de la conectividad a Internet y de servicios de terceros.



- **No Conectado:** La VM no está conectada a ninguna red. Su interfaz de red está desconectada.
 - **Uso:** Cuando se desea que la VM esté completamente aislada de cualquier red.
 - **Ventajas:** Aislamiento total de cualquier red.
 - **Desventajas:** Sin acceso a red alguna, lo cual limita las funcionalidades que dependen de la conectividad.

