

# Guía de Instalación de Imagen Android en VirtualBox

1. Descargue el programa instalador de “*VirtualBox*” adecuado a su sistema operativo de la siguiente página de descarga:

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

Por ejemplo, para Windows se puede descargar la siguiente versión (o una versión posterior):

<http://download.virtualbox.org/virtualbox/5.1.12/VirtualBox-5.1.12-112440-Win.exe>

2. Instale el programa “*VirtualBox*” que descargó anteriormente (ejecutando el programa instalador descargado anteriormente *VirtualBox-5.1.12-112440-Win.exe* y especificando soporte para USB y Red) según lo especificado en el manual.

<https://www.virtualbox.org/manual/ch02.html>

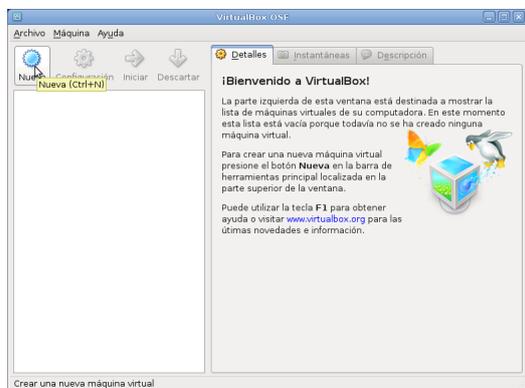
para ello, puede ser necesario descargar el *Paquete de Extensión*:

[http://download.virtualbox.org/virtualbox/5.1.12/Oracle\\_VM\\_VirtualBox\\_Extension\\_Pack-5.1.12-112440.vbox-extpack](http://download.virtualbox.org/virtualbox/5.1.12/Oracle_VM_VirtualBox_Extension_Pack-5.1.12-112440.vbox-extpack)

3. Descargue la imagen de Android-x86 comprimida *android-x86\_kitkat\_4.4\_vdi.zip*:

[http://www.lcc.uma.es/%7Evicente/docencia/cppide/android-x86\\_kitkat\\_4.4\\_vdi.zip](http://www.lcc.uma.es/%7Evicente/docencia/cppide/android-x86_kitkat_4.4_vdi.zip)

4. Compruebe que el archivo se ha descargado completamente y correctamente.
5. Descomprima el fichero *android-x86\_kitkat\_4.4\_vdi.zip*, extrayendo el fichero *android-x86\_kitkat\_4.4\_vdi* a un lugar conocido.
6. Compruebe que el fichero se ha descomprimido correctamente.
7. Si tiene problemas al descomprimir el archivo *android-x86\_kitkat\_4.4\_vdi.zip*, puede descargar uno de los siguientes programas para *Windows* o *MacOSX*:
  - *Windows*: programa 7Zip. Descargar desde <http://www.7-zip.org/download.html>.
  - *MacOSX*: programa Unarchiver. Descargar desde <http://wakaba.c3.cx/s/apps/unarchiver.html>.
8. Ejecute el programa “*VirtualBox*” desde su Sistema Operativo.
9. Pulse el botón **Nuevo** para crear una nueva máquina virtual con una imagen de Android-x86, y pulse el botón **Siguiente** para comenzar el proceso.



*Continúa en la siguiente página*

10. Introduzca el nombre de la imagen del Sistema Operativo para el que se está creando la maquina virtual (**Android-x86\_kitkat.4.4**), seleccione **Linux** como sistema operativo, seleccione **Linux 2.6** como versión, y pulse el botón **Siguiente**.



11. Seleccione 2048 como la cantidad de memoria RAM a utilizar, y pulse el botón **Siguiente** para seleccionar la cantidad de memoria RAM. Si su ordenador posee poca memoria RAM, puede seleccionar 1024 (debe estar dentro del área verde en la escala).



12. Seleccione **Disco duro de arranque** y **Usar un disco duro existente**, y pulse sobre el icono de la carpeta para seleccionar la imagen a instalar.



*Continúa en la siguiente página*

13. Seleccione el fichero `android-x86_kitkat_4.4.vdi` que extrajo anteriormente a un lugar conocido.
14. Pulse el botón **Siguiente** para continuar el proceso después de haber seleccionado la imagen de **Android-x86\_kitkat\_4.4.vdi** para usar como disco duro existente.



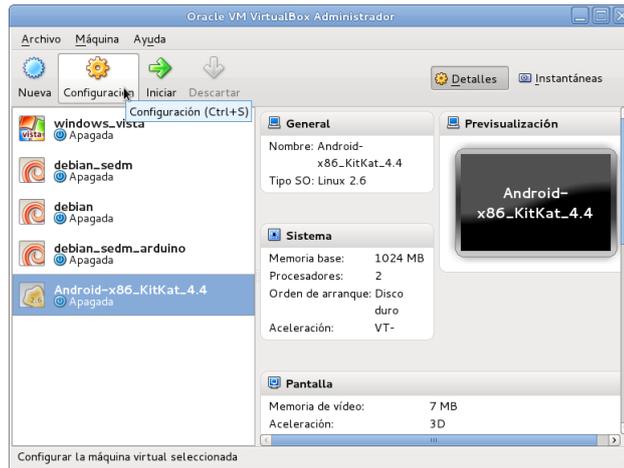
15. Pulse el botón **Crear** para terminar la instalación de la máquina virtual de **Android-x86\_kitkat\_4.4**.



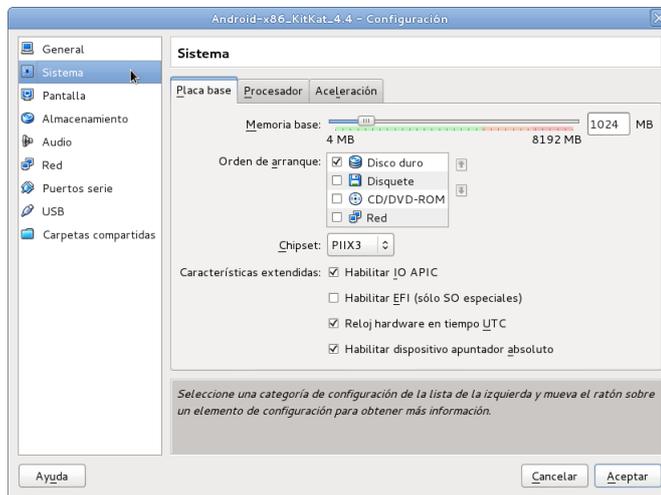
---

*Continúa en la siguiente página*

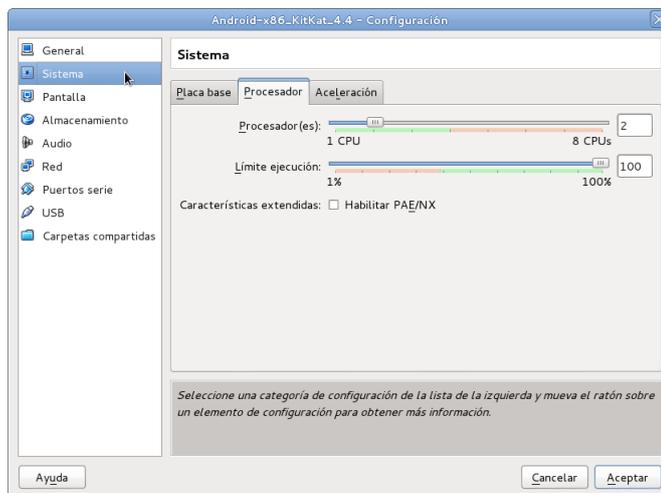
16. Pulse el botón de “Configuración” para ajustar la configuración de la máquina virtual.



17. Si se activan múltiples CPUs (núcleos) en la ejecución de la máquina, es necesario activar la opción IO-APIC.

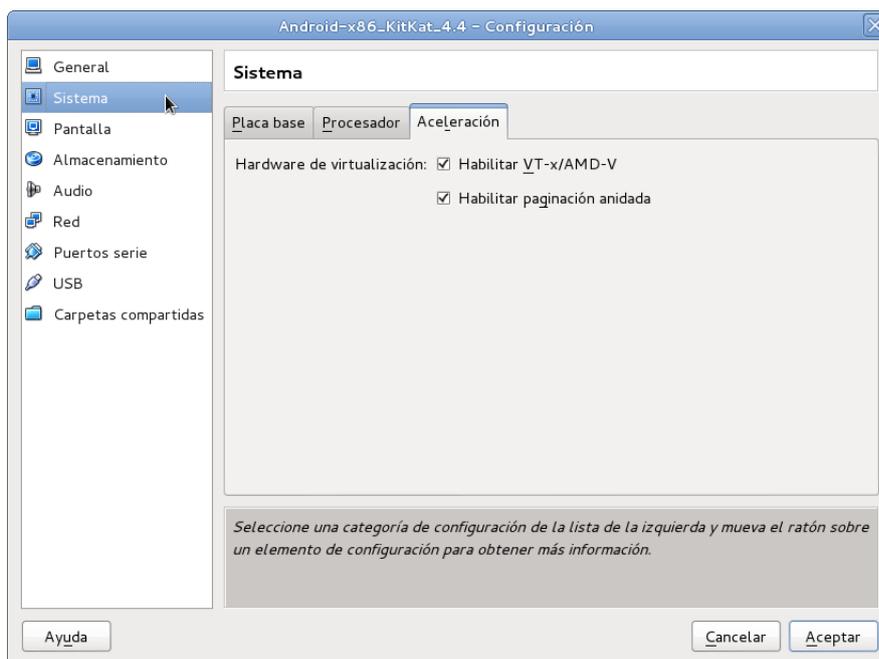


18. Es posible seleccionar el número de CPUs (núcleos) que utilizará el sistema. Si es posible, especifique más de una.



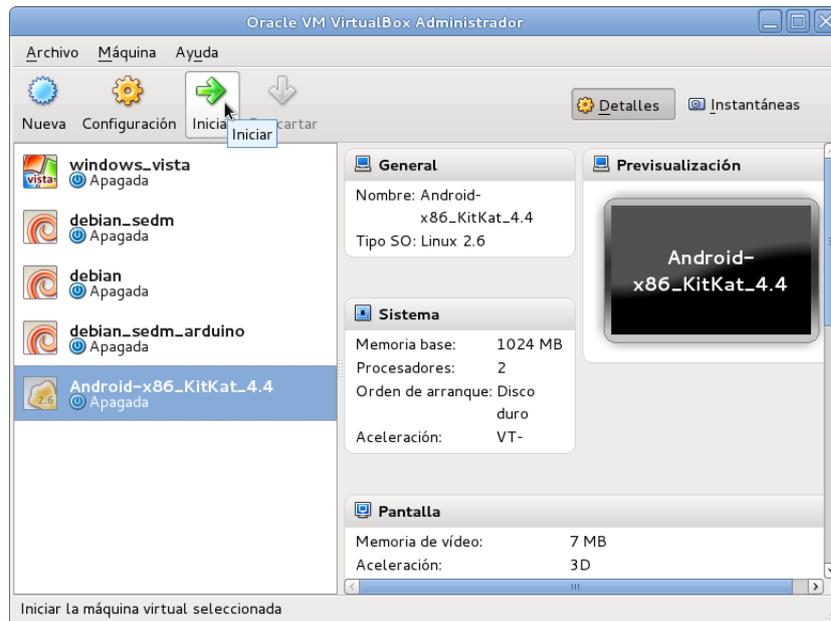
*Continúa en la siguiente página*

19. Si se activan múltiples CPUs (núcleos) en la ejecución de la máquina, es necesario activar la opción VT-x/AMD-V.

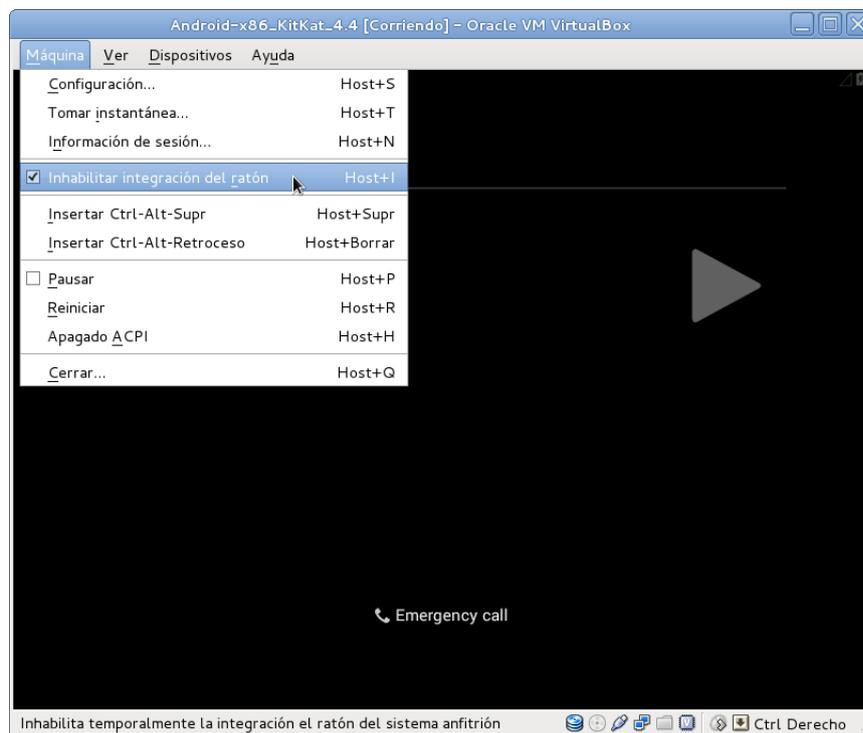


20. Si la opción de aceleración VT-x/AMD-V está activada, es posible que sea necesario que en la BIOS de arranque del ordenador deba activar las extensiones de Virtualización del procesador (Intel o AMD), ya que puede ser que en algunas BIOS estén desactivadas.
21. No obstante, si no se quiere modificar la configuración de la BIOS, es suficiente con desactivar la opción de aceleración VT-x/AMD-V, aunque en este caso se deberá configurar la máquina de VirtualBox para que sólo utilice una única CPU.
22. Además, también puede ser conveniente activar las siguientes opciones de configuración:
- *Activar paginación anidada* de [Configuración-Sistema-Aceleración].
  - *Activar aceleración 3D* de [Configuración-Pantalla-Vídeo].
  - *Compartir portapapeles: Bidireccional* de [Configuración-General-Avanzado].
  - *Arrastrar y Soltar: Bidireccional* de [Configuración-General-Avanzado].
23. Finalmente, pulse el botón de **Aceptar** para confirmar la configuración realizada.

24. Una vez que está instalada la máquina virtual con el Sistema Operativo Android-x86, podemos ponerla en marcha cada vez que se desee utilizar, para ello se seleccionará la máquina virtual adecuada (Android-x86\_kitkat\_4.4) y se pulsará el botón Iniciar.



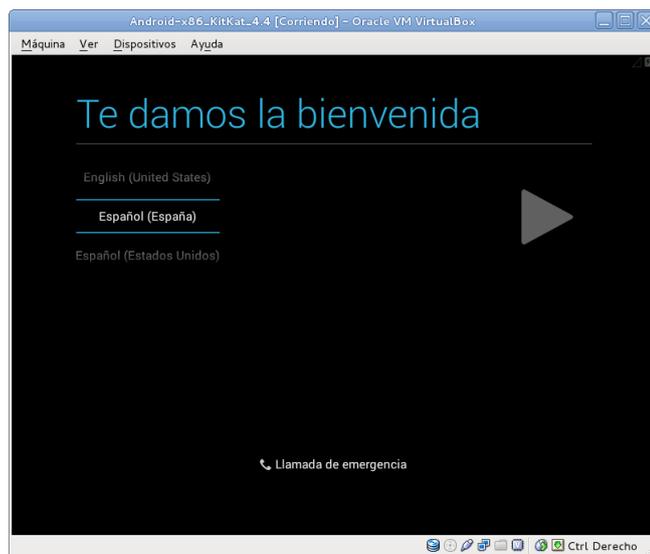
25. Una vez el Sistema Operativo Android-x86\_kitkat\_4.4 se encuentra funcionando, la **integración del Ratón** no está soportada, por lo que se deberá **Inhabilitar** la **integración del Ratón** en el menú *Máquina* de la máquina virtual.



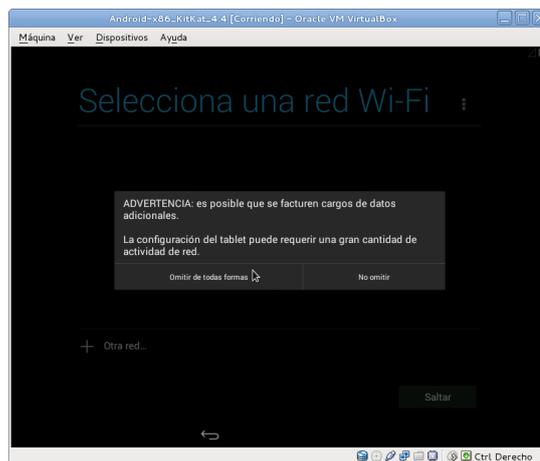
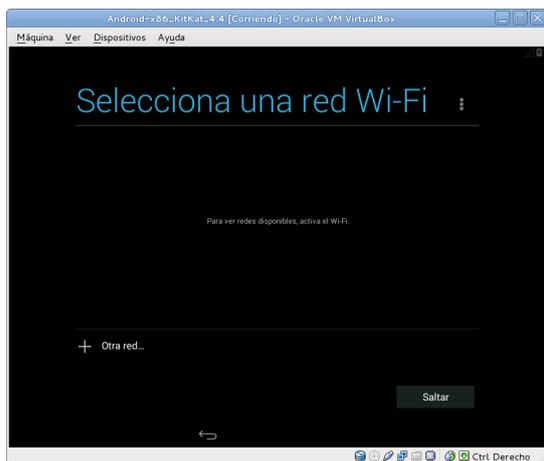
26. También es posible **Inhabilitar** la **integración del Ratón** pulsando la combinación de teclas **CtrlDch-I**. Además, será necesario pulsar la combinación de teclas **CtrlDch-I** cada vez que deseemos conmutar el control de ratón entre el sistema operativo *anfitrión* y el sistema operativo *huesped* (Android-x86).

*Continúa en la siguiente página*

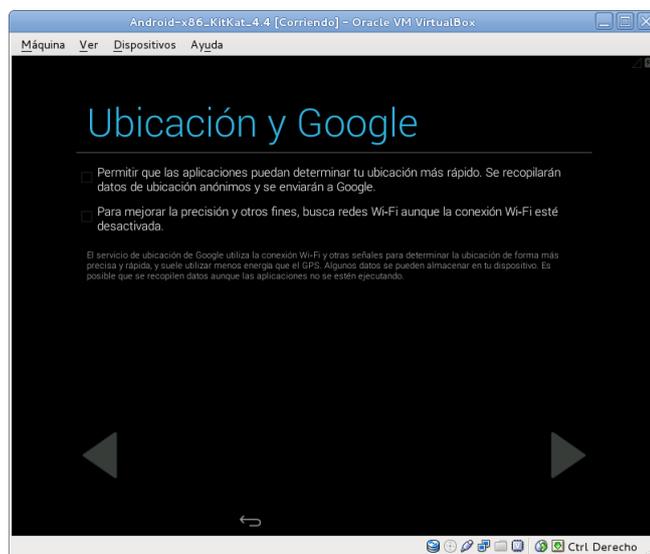
27. La primera vez que ejecute el sistema operativo *huesped* (Android-x86), deberá realizar una configuración del mismo. Por ejemplo, seleccionando el idioma:



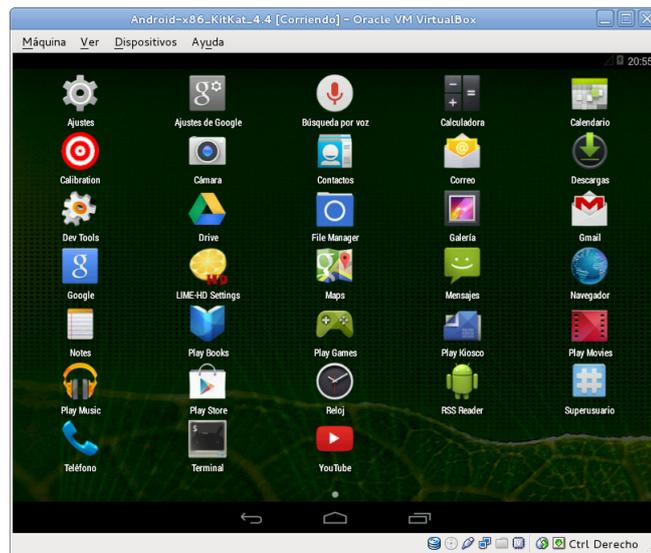
28. Además, en la primera configuración del sistema, deberá **Saltar** la configuración de la *Wi-Fi*, ya que **Android-x86** sobre *VirtualBox* utilizará la conexión a Internet ofrecida por el sistema operativo anfitrión.



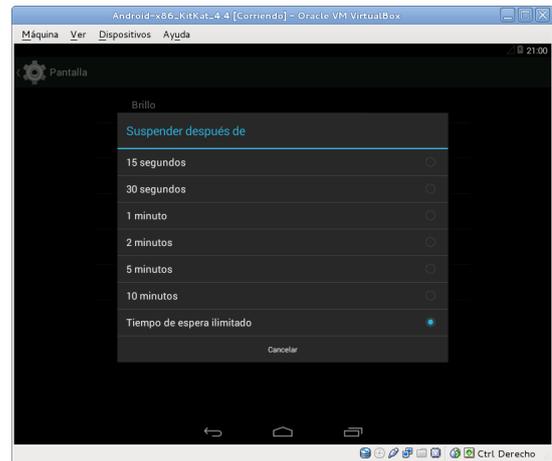
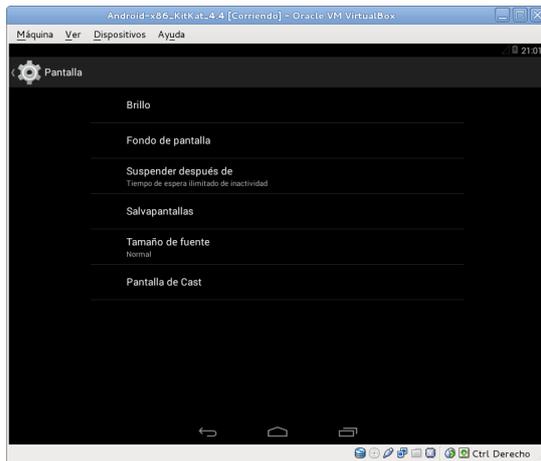
29. Además, en la primera configuración del sistema, desactivaremos los servicios de ubicación de Google.



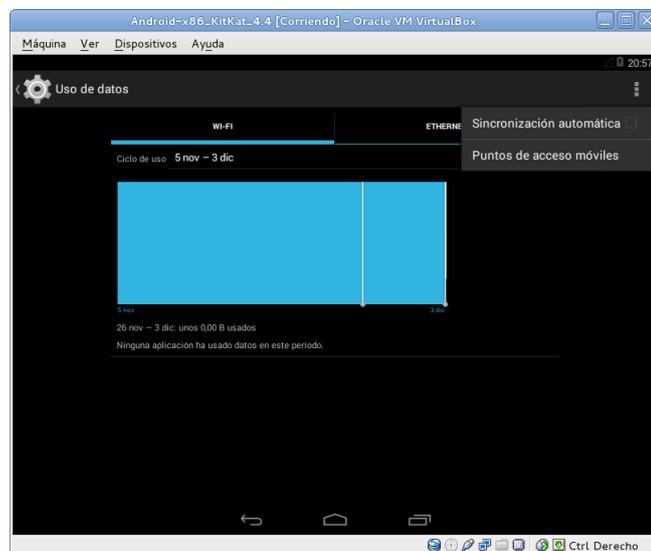
30. Una vez configurado la inicialización del sistema, aparecerá el escritorio de Android-x86, y podremos conmutar al escritorio de aplicaciones pulsando el botón adecuado ☺



31. Podrá utilizar la aplicación de Ajustes para configurar el *modo de suspensión* de la *Pantalla*, que deberá ser desactivado (*tiempo de espera ilimitado*).

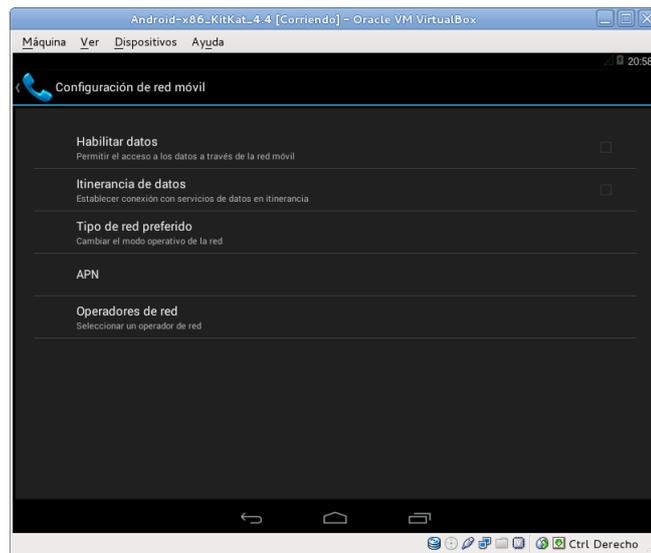


32. Podrá utilizar la aplicación de Ajustes para configurar el *uso de datos* y desactivar la *Sincronización automática*.

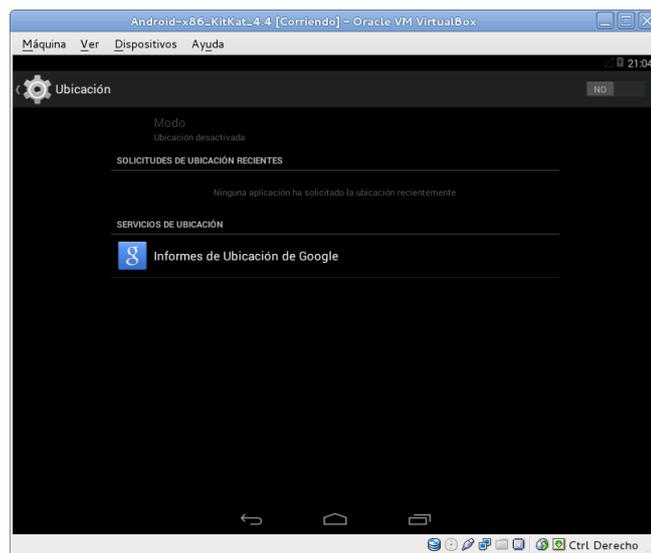


Continúa en la siguiente página

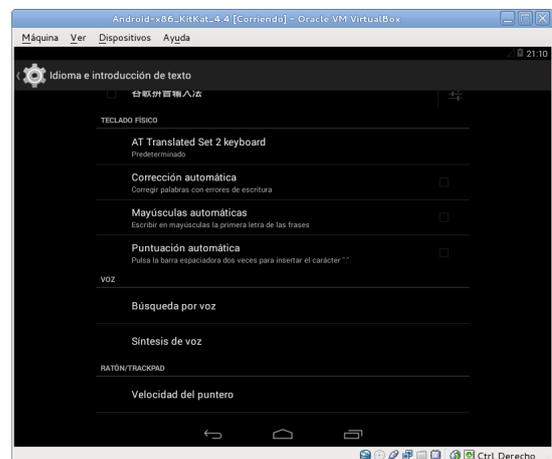
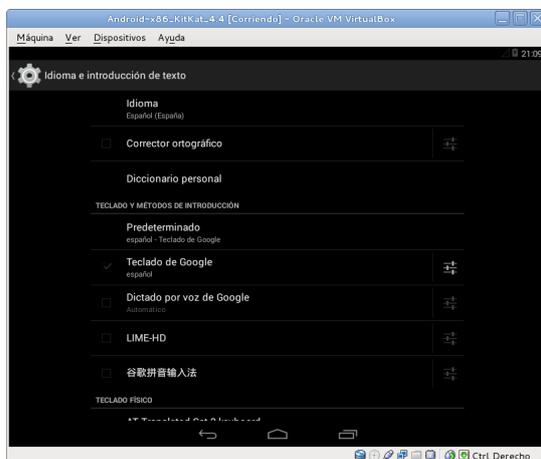
33. Podrá utilizar la aplicación de **Ajustes** para configurar el *uso de datos* en la *Configuración de red móvil* y desactivar los *datos* y la *itinerancia de datos*.



34. Podrá utilizar la aplicación de **Ajustes** para configurar el servicio de *Ubicación* de Google, y desactivarlo.

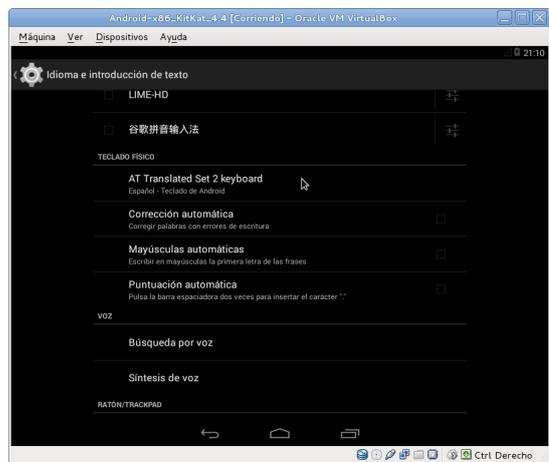
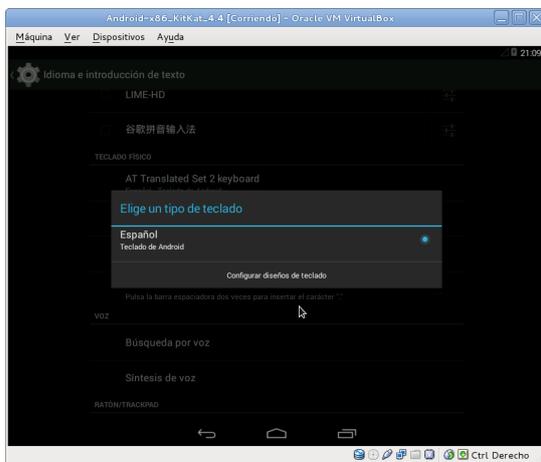
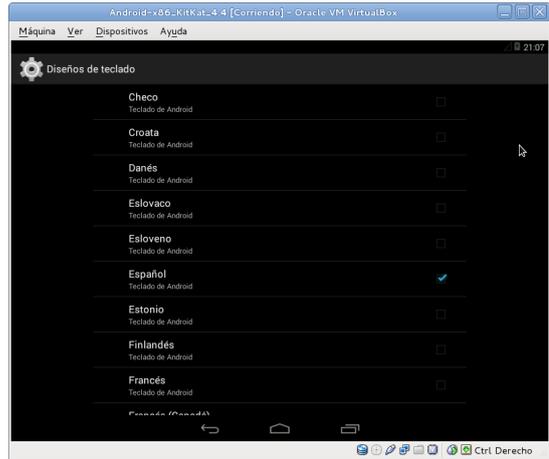
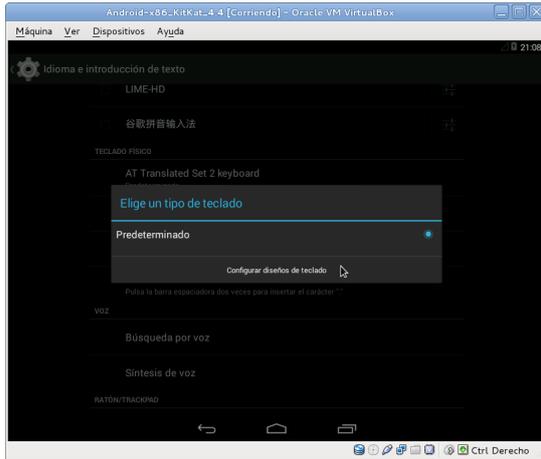


35. Podrá utilizar la aplicación de **Ajustes** para configurar el *Idioma e introducción de texto*.



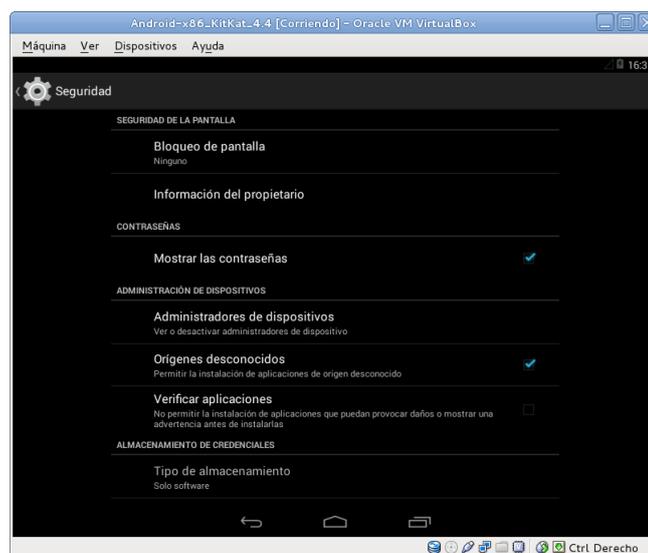
Continúa en la siguiente página

36. Podrá utilizar la aplicación de **Ajustes** para configurar en *Idioma e introducción de texto*, el teclado en español.



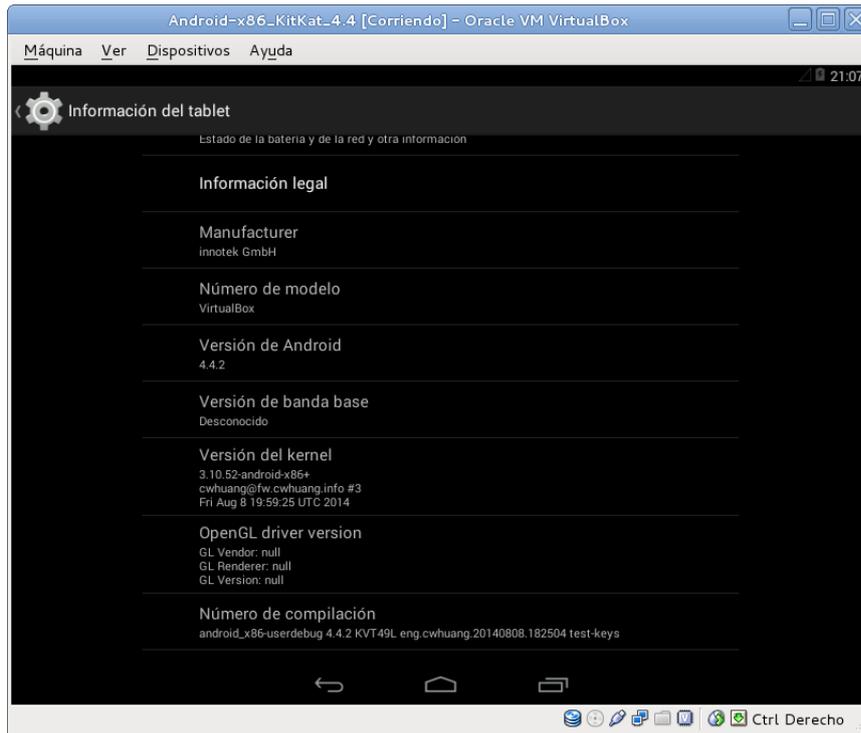
37. En caso que desee instalar aplicaciones de *Google Play Store*, deberá crear una cuenta, y podrá acceder al mismo para instalar nuevas aplicaciones.

38. En caso que desee instalar aplicaciones de otros orígenes diferentes a *Google Play Store* deberá utilizar la aplicación de **Ajustes** para configurar el *modo de Seguridad* y activar el modo de *Origen desconocido*, así como desactivar la *Verificación de aplicaciones*.



*Continúa en la siguiente página*

39. Finalmente, podemos ver la configuración del sistema operativo Android-x86.



40. Para **apagar** la máquina, puede desplegar la barra de notificaciones superior para acceder al botón de apagado (Power-Off).

