

DEMY ACELERAR EL EMULADOR CON INTEL H



El Administrador de la Aceleración de Ejecución por Hardware de Intel (Intel® HAXM) es un motor de virtualización de hardware asistido que utiliza la Tecnología de Virtualización de Intel (Intel® VT) para aumentar la velocidad del emulador Android en un ordenador. Mediante la combinación de las imágenes del Sistema Operativo Android en x86 proporcionadas por Intel y el SDK oficial de Android, HAXM te permite acelerar el emulador de Android en sistemas que tengan disponible y habilitado en la BIOS el parámetro Intel VT.

Las plataformas que soportan Intel HAXM son Windows, OS X y Linux, un poco más abajo tienes tanto las guías de instalación como las soluciones a posibles errores.

DESCARGAR INTEL HAXM

[WINDOWS](#) [MAC OS X](#)

[WINDOWS HOTFIX](#) [MAC OS X HOTFIX](#)

*En algunos casos puede que Intel HAXM no funcione correctamente tanto en Windows 8.1 como OS X Mavericks 10.9, utiliza los Hotfix superiores respectivamente al sistema operativo que utilices. Puedes visitar la Página de Intel donde está toda la información sobre los instaladores y los Hotfix en inglés.

Con que no funcione correctamente me refiero a que puede ser desde que no se ejecute el emulador con la imagen de Intel o incluso que el ordenador se cuelgue y tengas que forzar un apagado del mismo.



MICROSOFT WINDOWS

REQUISITOS PREVIOS

Para instalar Intel HAXM se requiere que el SDK de Android esté instalado (versión 17 o superior)

REQUISITOS DEL SISTEMA

Requisitos de Hardware

Procesador Intel® con soporte Intel VT-x y la funcionalidad Execute Disable Bit en BIOS

Al menos 1 GB de memoria RAM disponible

Microsoft Windows* 8 y 8.1 (32/64-bit)

Sistemas Operativos soportados

Microsoft Windows* 7 (32/64-bit)

Microsoft Windows Vista* (32/64-bit)

Microsoft Windows* XP SP2 (solo 32-bit)

**Intel HAXM no puede utilizarse con procesadores que no sean Intel, o con procesadores Intel que no tengan las características mencionadas en la sección de arriba, "Requisitos de Hardware". Para determinar si tu procesador Intel las cumple, visita <http://ark.intel.com/>.*

Adicionalmente, Intel HAXM solo puede utilizarse con las imágenes de Android x86 proporcionadas por Intel. Intel HAXM no puede utilizar imágenes de Android ARM o cualquier otro tipo de imágenes que no sean las de Intel.

DESCARGAR INTEL® HAXM

Intel HAXM puede ser instalado a través del Administrador del SDK Android (recomendado) o manualmente, descargando las imágenes desde la web de Intel.

Nota: Intel HAXM no comprueba si hay actualizaciones automáticamente. Para conseguir la última versión del paquete Intel HAXM, usa el Administrador del SDK Android (recomendado) o desde la <https://software.intel.com/en-us/android>.

DESCARGA MANUAL

Abre <https://software.intel.com/en-us/android>.

Elige el paquete de instalación Intel HAXM para tu plataforma

Extrae el instalador y sigue las instrucciones del asistente de instalación.

Descarga a través del Administrador del SDK Android

Inicia el Administrador del SDK Android.

Dentro de la sección Extras, selecciona "Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM).

Clic en el botón "Install package..."

Revisa el acuerdo de la licencia de Intel Corporation. Si aceptas los términos, selecciona Accept y haz clic en Install.



Curso: Desarrollo de Aplicaciones Profesionales en Android

El Administrador del SDK descargará el instalador al directorio "extras", dentro del directorio principal del SDK. Incluso aunque el Administrador del SDK diga "Installed", solo significa que el ejecutable para instalar Intel HAXM ha sido descargado. Necesitarás ejecutar el instalador desde el directorio "extras" para instalarlo completamente.

Extrae el instalador dentro de "extras" y sigue las instrucciones del asistente de instalación.

The screenshot shows the Android SDK Manager window. The title bar is "Android SDK Manager". Below the title bar, there are tabs for "Packages" and "Tools". The "SDK Path" is "D:\Dahnark\AndroidSDK". The "Packages" tab is selected, showing a list of packages. The list has columns for "Name", "API", "Rev.", and "Status". The "Extras" folder is expanded, showing various packages. The "Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM installer)" is highlighted in green.

Name	API	Rev.	Status
Tools			
Android 5.1 (API 22)			
Android 5.0.1 (API 21)			
Android 4.4W.2 (API 20)			
Android 4.4.2 (API 19)			
Android 4.3.1 (API 18)			
Android 4.2.2 (API 17)			
Android 4.1.2 (API 16)			
Android 4.0.3 (API 15)			
Android 4.0 (API 14)			
Android 2.3.3 (API 10)			
Android 2.2 (API 8)			
Extras			
Android Support Repository		12	Installed
Android Support Library		22	Installed
Google Play services		22	Not installed
Google Repository		15	Installed
Google Play APK Expansion Library		3	Not installed
Google Play Billing Library		5	Not installed
Google Play Licensing Library		2	Not installed
Android Auto API Simulators		1	Not installed
Google USB Driver		11	Installed
Google Web Driver		2	Not installed
Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM installer)		5.3	Not installed

At the bottom of the window, there are checkboxes for "Show: Updates/New", "Installed", and "Obsolete". There are also buttons for "Install packages...", "Delete packages...", and "Deselect All". The status bar at the bottom says "Done loading packages."



INTEL® HAXM EN WINDOWS*

Advertencia: La instalación de Intel HAXM fallará si tu sistema no cumple los requisitos del sistema necesarios, incluyendo el soporte de las características de los procesadores Intel así como la Tecnología de Virtualización de Intel (Intel VT).

1. Descarga el paquete de instalación desde <https://software.intel.com/en-us/android> o usando el Administrador del SDK
2. Ejecuta el instalador (Acepta el aviso UAC, si aplica).
 1. Si hay una versión antigua instalada, verás la siguiente notificación:



- 1.
2. Haz clic en "Yes" para actualizar Intel HAXM, o en "No" para salir de la instalación y mantener la versión actual.
3. Verás la siguiente pantalla de bienvenida:



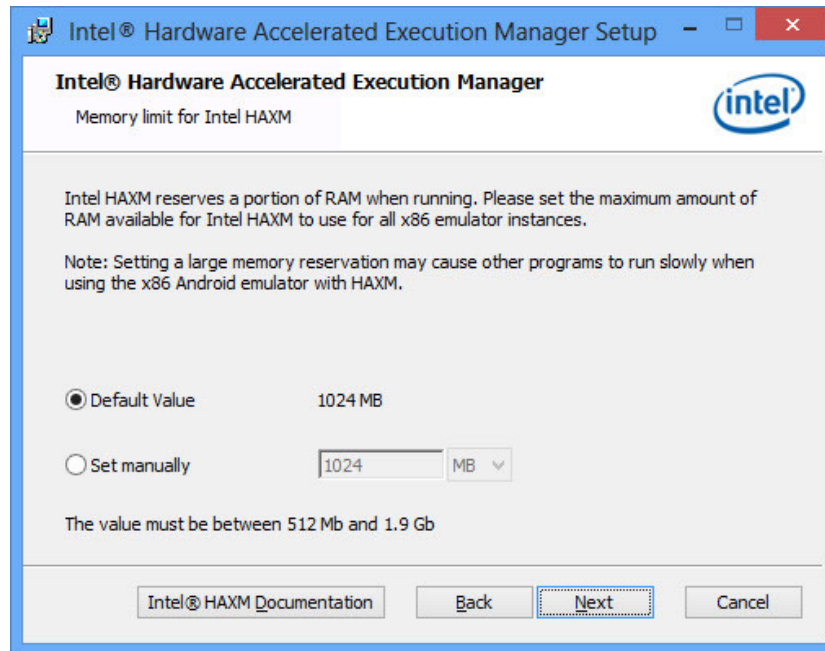
Puedes acceder a la documentación en cualquier momento haciendo clic en Intel HAXM documentation

3. Clic en "Next"



Curso: Desarrollo de Aplicaciones Profesionales en Android

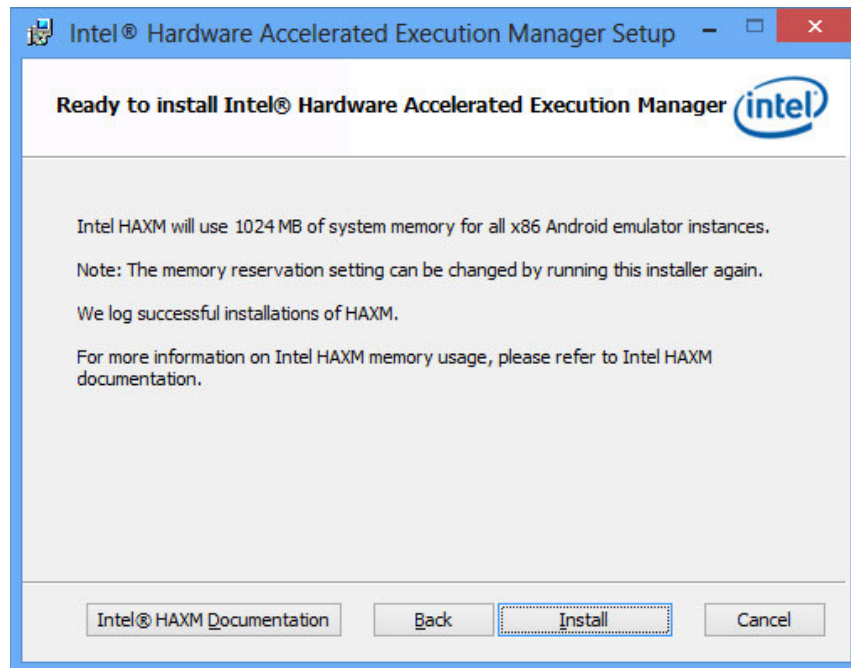
4. Serás avisado de que tienes que ajustar la cantidad de RAM que usará Intel HAXM:



1.

El instalador también es quien controla la configuración del Intel HAXM. Si más adelante decides cambiar la memoria, ejecuta el instalador otra vez

5. La siguiente pantalla te indica tus opciones de memoria del Intel HAXM:



1.

6. Cuando la instalación de Intel HAXM finalice, clic en "Finish" para salir de la instalación.

7. Intel HAXM ya está instalado y listo para usarse.



Curso: Desarrollo de Aplicaciones Profesionales en Android

Verifica que Intel HAXM está ejecutándose con una ventana de comandos y escribiendo: `sc query intelhaxm`

Si Intel HAXM funciona, el comando mostrará un mensaje indicando que el estado es "4 RUNNING".

Para parar o iniciar el Intel HAXM usa los siguientes comandos:

- Parar: `sc stop intelhaxm`
- Iniciar: `sc start intelhaxm`

Ajustar la memoria asociada a Intel® HAXM

Para cambiar la cantidad de memoria asociada a Intel HAXM, ejecuta el instalador otra vez.

Desinstalar Intel® HAXM

Cierra el emulador de Android si está ejecutándose antes de desinstalar Intel HAXM desde el Panel de Control.

Los emuladores de Android configurados con Intel HAXM seguirán funcionando, pero sin la aceleración proporcionada por Intel HAXM.

Vuelve a instalar Intel HAXM para recuperar la aceleración del emulador de Android.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Intel HAXM necesita una imagen del Sistema Android x86 proporcionada por Intel. Esas imágenes pueden ser descargadas desde el SDK de Android o desde la Zona de Desarrolladores de Intel mencionada anteriormente.

Error Execute Disable Bit

Cuando instalas Intel HAXM, puedes encontrar el error Execute Disable Bit. Este mensaje puede ser causado por las siguientes condiciones:

- Tu procesador no soporta la función Execute Disable Bit (visita <http://ark.intel.com/> para comprobarlo)
- La función Execute Disable Bit no está habilitada (Debes habilitarlo en las opciones de la BIOS de tu ordenador)

Error Intel Virtualization Technology (Intel VT-x)

Cuando instalas Intel HAXM, puedes encontrar el error Intel VT-x. Este mensaje puede ser causado por las siguientes condiciones:

- Tu procesador no soporta la función Intel VT-x (visita <http://ark.intel.com/> para comprobarlo)
- La función Intel VT-x no está habilitada (Debes habilitarlo en las opciones de la BIOS de tu ordenador)

Consejos y Trucos

- Habilita la aceleración por GPU en el Administrador AVD de la imagen del dispositivo emulado.
- Inicia el emulador con el comando: `emulator-x86 -avd <avd name> -partition-size 1024 -gpu on -verbose`.

Asegúrate de que la variable del entorno de las librerías de la emulación por GPU en Panel de Control > Sistema > Propiedades Avanzadas del Sistema > Variables del Entorno son correctas, si no, añádelas manualmente (normalmente escribiendo `set PATH=%PATH%; <sdk install location>\tools\lib`, donde <sdk install location> suele ser "c:\Users\<tu nombre de usuario>\android-sdk").

Para más información visita la web de Intel (en inglés): [Intel HAXM en Windows](#)



MAC OS X

REQUISITOS PREVIOS

Para instalar Intel HAXM se requiere que el SDK de Android esté instalado (versión 17 o superior).

REQUISITOS DEL SISTEMA

Requisitos de Hardware

Procesador Intel® con soporte Intel VT-x y la funcionalidad Execute Disable Bit en BIOS

Al menos 1 GB de memoria RAM disponible

SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS

Mac OS X* 10.6 Snow Leopard o una versión superior (32/64-bit)

Importante: Intel HAXM no puede utilizarse con procesadores que no sean Intel, o con procesadores Intel que no tengan las características mencionadas en la sección de arriba, "Requisitos de Hardware". Para determinar si tu procesador Intel las cumple, visita <http://ark.intel.com/>.

Adicionalmente, Intel HAXM solo puede utilizarse con las imágenes de Android x86 proporcionadas por Intel. Intel HAXM no puede utilizar imágenes de Android ARM o cualquier otro tipo de imágenes que no sean las de Intel.

DESCARGAR INTEL® HAXM

Intel HAXM puede ser instalado a través del Administrador del SDK Android (recomendado) o manualmente, descargando las imágenes desde la web de Intel.

Nota: Intel HAXM no comprueba si hay actualizaciones automáticamente. Consigue la última versión del paquete Intel HAXM desde el Administrador del SDK Android (recomendado) o desde la <https://software.intel.com/en-us/android>.

Descarga manual

1. Abre <https://software.intel.com/en-us/android>.
2. Elige el paquete de instalación Intel HAXM para tu plataforma
3. Extrae el instalador y sigue las instrucciones del asistente de instalación.

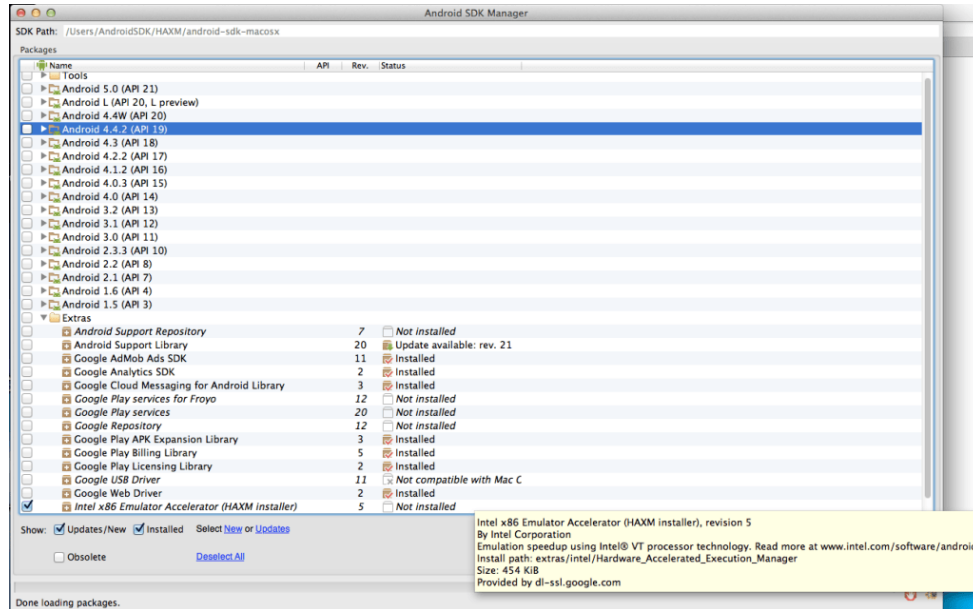
Descarga a través del Administrador del SDK Android

1. Inicia el Administrador del SDK Android
2. Dentro de la sección Extras, selecciona "Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM).
3. Clic en el botón "Install package..."
4. Revisa el acuerdo de la licencia de Intel Corporation. Si aceptas los términos, selecciona Accept y haz clic en Install.



Curso: Desarrollo de Aplicaciones Profesionales en Android

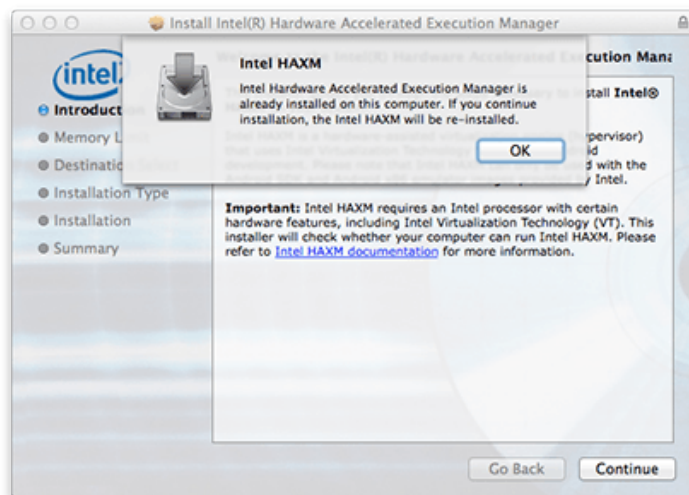
5. El Administrador del SDK descargará el instalador al directorio "extras", dentro del directorio principal del SDK. Incluso aunque el Administrador del SDK diga "Installed", solo significa que el ejecutable para instalar Intel HAXM ha sido descargado. Necesitarás ejecutar el instalador desde el directorio "extras" para instalarlo completamente.
6. Extrae el instalador dentro de "extras" y sigue las instrucciones del asistente de instalación.



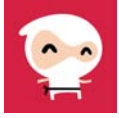
Intel® HAXM en Mac OS X*

Advertencia: La instalación de Intel HAXM fallará si tu sistema no cumple los requisitos del sistema necesarios, incluyendo el soporte de las características de los procesadores Intel así como la Tecnología de Virtualización de Intel (Intel VT).

1. Descarga el paquete de instalación desde <https://software.intel.com/en-us/android> o usando el Administrador del SDK
2. Ejecuta el instalador dentro del archivo DMG.
 1. Si hay una versión antigua instalada, verás la siguiente notificación:

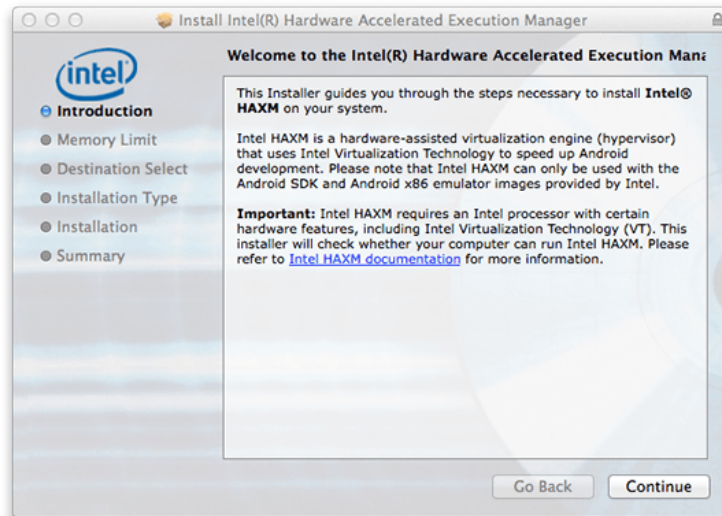


1.



Curso: Desarrollo de Aplicaciones Profesionales en Android

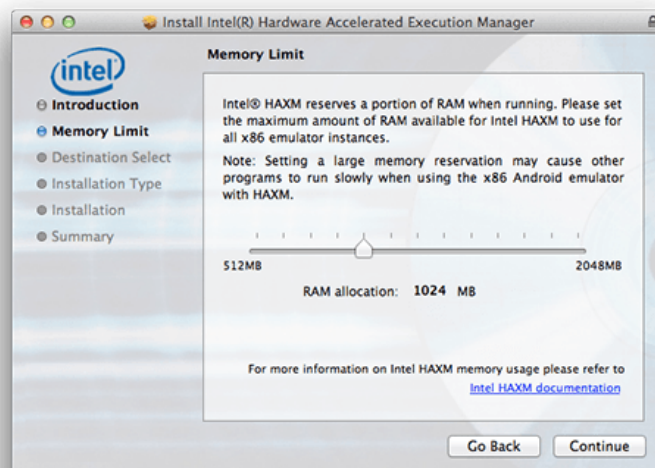
2. Haz clic en "OK" para actualizar Intel HAXM, o en "No" para salir de la instalación y mantener la versión actual.
2. Verás la siguiente pantalla de bienvenida:



1.

Puedes acceder a la documentación en cualquier momento haciendo clic en Intel HAXM documentation

3. Clic en "Continue"
4. Serás avisado de que tienes que ajustar la cantidad de RAM que usará Intel HAXM:



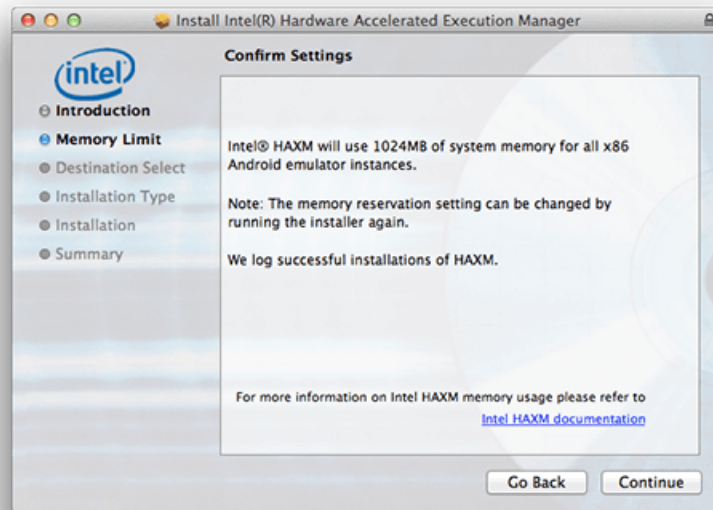
1.

El instalador también es quien controla la configuración del Intel HAXM. Si más adelante decides cambiar la memoria, ejecuta el instalador otra vez



Curso: Desarrollo de Aplicaciones Profesionales en Android

5. La siguiente pantalla te indica tus opciones de memoria del Intel HAXM:



1.

6. Cuando la instalación de Intel HAXM finalice, clic en "Continue" para salir de la instalación.

7. Intel HAXM ya está instalado y listo para usarse.

Verifica que Intel HAXM está ejecutándose con una ventana de Terminal y escribiendo: `kextstat | grep intel`

Si Intel HAXM funciona, el comando mostrará un mensaje indicando que el estado es "com.intel.kext.intelhaxm".

Para parar o iniciar el Intel HAXM usa los siguientes comandos:

- Parar: `sudo kextunload -b com.intel.kext.intelhaxm`
- Iniciar: `sudo kextload -b com.intel.kext.intelhaxm`

Ajustar la memoria asociada a Intel® HAXM

Para cambiar la cantidad de memoria asociada a Intel HAXM, ejecuta el instalador otra vez.

Desinstalar Intel® HAXM

Cierra el emulador de Android si está ejecutándose antes de desinstalar Intel HAXM ejecutando el siguiente comando en Terminal:

Desinstalar:

0

1 `sudo /System/Library/Extensions/intelhaxm.kext/Contents/Resources/uninstall.sh`

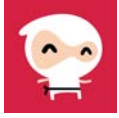
2

Los emuladores de Android configurados con Intel HAXM seguirán funcionando, pero sin la aceleración proporcionada por Intel HAXM.

Vuelve a instalar Intel HAXM para recuperar la aceleración del emulador de Android.

Solución de Problemas

Intel HAXM necesita una imagen del Sistema Android x86 proporcionada por Intel. Esas imágenes pueden ser descargadas desde el SDK de Android o desde la Zona de Desarrolladores de Intel mencionada anteriormente.



Curso: Desarrollo de Aplicaciones Profesionales en Android

Error Execute Disable Bit

Cuando instalas Intel HAXM, puedes encontrar el error Execute Disable Bit. Este mensaje puede ser causado por las siguientes condiciones:

- Tu procesador no soporta la función Execute Disable Bit (visita <http://ark.intel.com/> para comprobarlo)
- La función Execute Disable Bit no está habilitada (Debes habilitarlo en las opciones de la BIOS de tu ordenador)

Error Intel Virtualization Technology (Intel VT-x)

Cuando instalas Intel HAXM, puedes encontrar el error Intel VT-x. Este mensaje puede ser causado por las siguientes condiciones:

- Tu procesador no soporta la función Intel VT-x (visita <http://ark.intel.com/> para comprobarlo)
- La función Intel VT-x no está habilitada (Debes habilitarlo en las opciones de la BIOS de tu ordenador)

Consejos y Trucos

Habilita la aceleración por GPU en el Administrador AVD de la imagen del dispositivo emulado.

- Inicia el emulador con el comando: `emulator-x86 -avd <avd name> -partition-size 1024 -gpu on -verbose`

Asegúrate de que la variable del entorno de las librerías GL son correctas. Ajusta el LD_LIBRARY_PATH con el siguiente comando colocando en <sdk install location> la ubicación del directorio del SDK:

- `export LD_LIBRARY_PATH=<sdk install location>/tools/lib`

Para más información visita la web de Intel (en inglés): [Intel HAXM en Mac OS X](#)