Dalvik Debug Monitor Server: (DDMS) - Logcat

Sumario

- 1 Introdución
- 2 Xestión de ficheiros
- 3 Parámetros dun proceso
- 4 Parámetros do dispositivo
- 5 Enviar datos ao dispositivo
- 6 DDMS sen Eclipse
- 7 Logcat

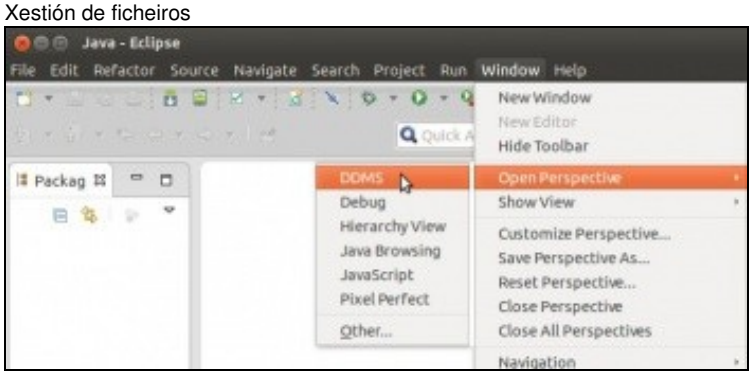
Introdución

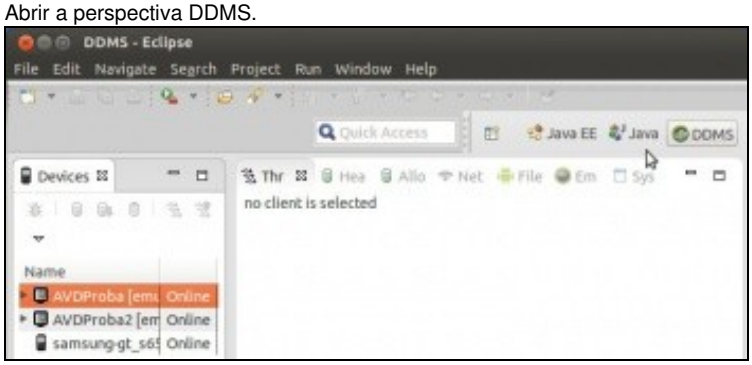
- **Dalvik Debug Monitor Server (DDMS)** é unha utilidade de debug que permite visualizar o consumo de CPU, de Memoria, de rede. Tamén permite, por exemplo, enviar unha chamada ou SMS a un AVD ou coordenadas GPS para que sexan recollidas nunha aplicación.
- U?ase tamén para facer debug das aplicacións como se verá na Unidade 2.
- Para o seu funcionamento precisa da utilidade ADB, e moitas das cousas realizadas con esta utilidade pódense realizar dende o DDMS.
- Co cal cando se inicia Eclipse, o DDMS inicia o servidor adb.
- No seguinte enlace pódese obter máis información: http://developer.android.com/tools/debugging/ddms.html
- **IMPORTANTE**: Se se está a usar a versión de Android Studio a utilidade chámase "Android Device Monitor".
    - ♦ É preciso ter instalado Java
        - ◊ No caso de Linux Java 8 ou superior.

Xestión de ficheiros

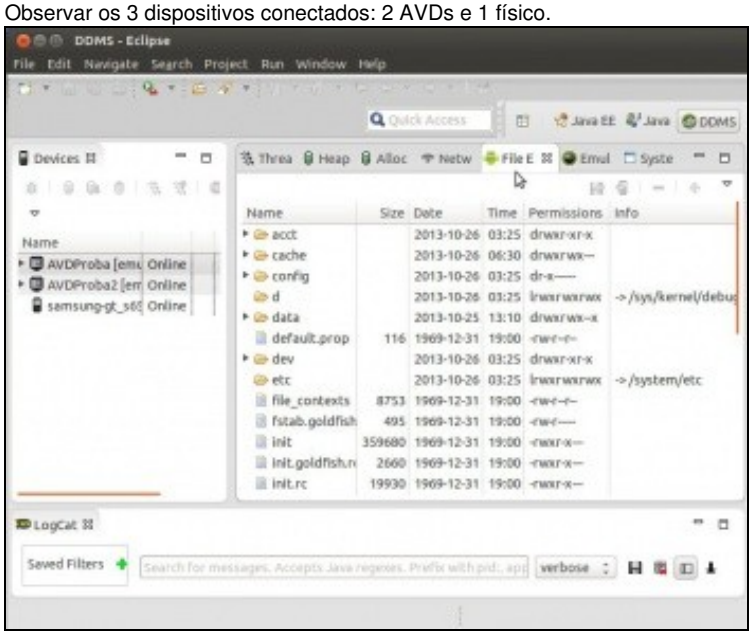
- Ao igual que co ADB vanse poder manipular ficheiros do dispositivo pero dun modo gráfico.

- **Importante**: Se se está a usar Android Studio:
    - ♦ Abrir un proxecto.
    - ♦ Ir ao menú de: Tools-->Android-->Android Device Monitor

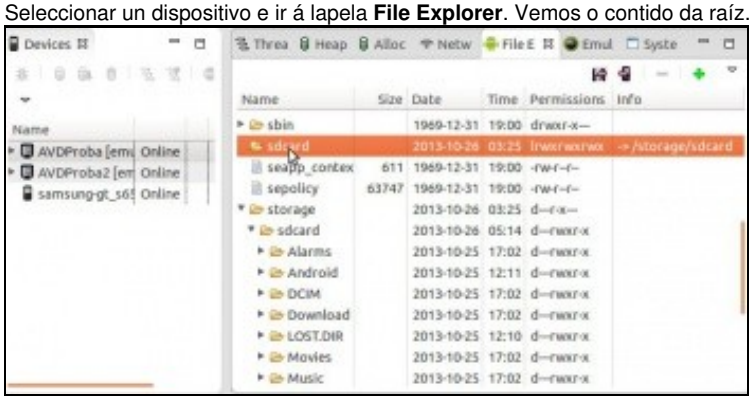
- Xestión de ficheiros
- 

Abrir a perspectiva DDMS.
- 

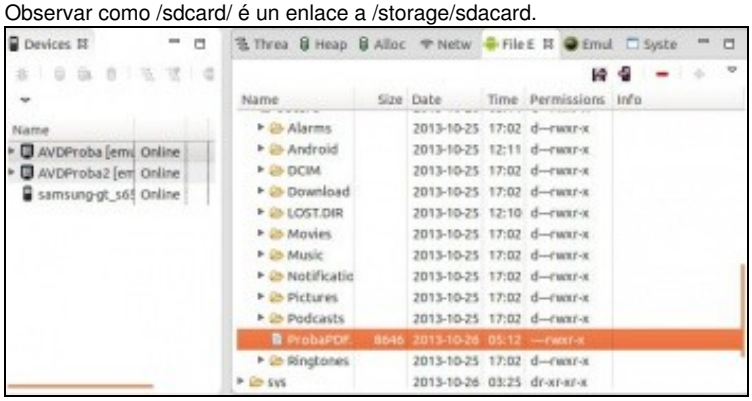
Observar os 3 dispositivos conectados: 2 AVDs e 1 físico.

- 

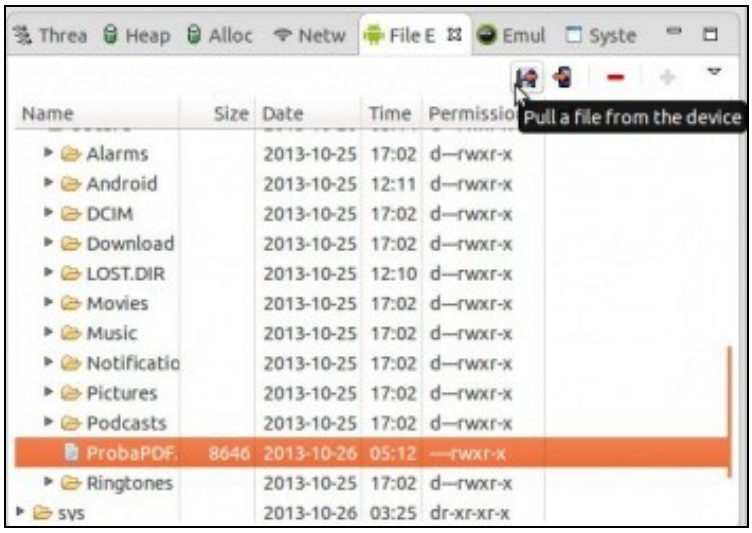
Seleccionar un dispositivo e ir á lapela **File Explorer**. Vemos o contido da raíz.

- 

Observar como /sdcard/ é un enlace a /storage/sdacard.

- 

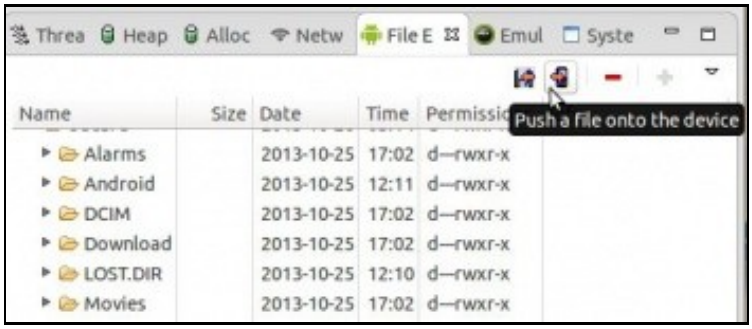
En /storage/sdcard/ está o ficheiro PDF de proba usado anteriormente.

- 

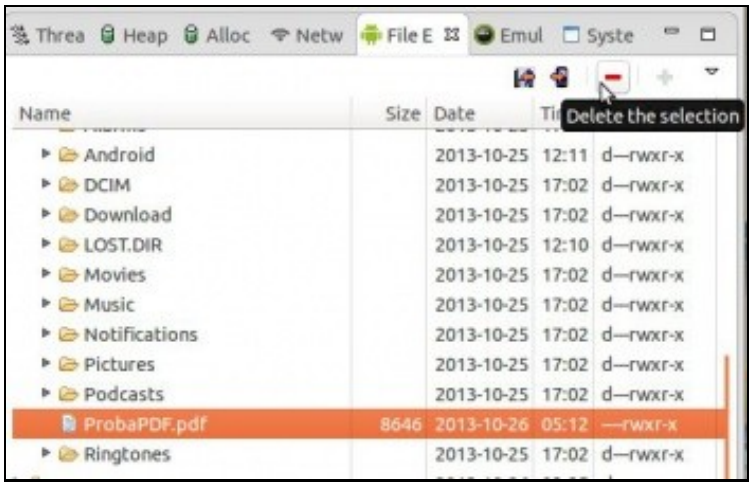
Premendo no botón **Pull** poderíase extraer ese ficheiro ...

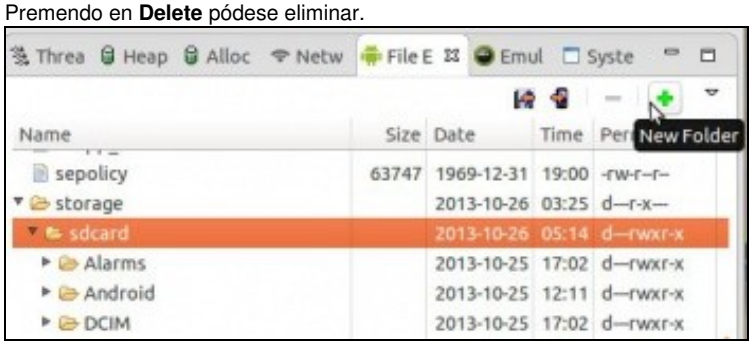
- 

... ao ordenador.

- 

Premendo en **Push** pódense meter ficheiros do ordenador no dispositivo.

- 

Premendo en **Delete** pódese eliminar.
- 

Premendo en **New folder** pódese crear un novo cartafol.

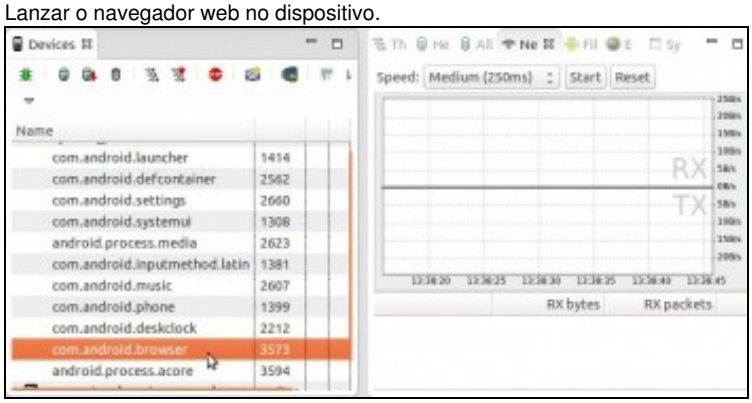
Parámetros dun proceso

- Isto serve para comprobar os recursos que consume unha aplicación ou proceso.
- A continuación vaise lanzar o navegador web no dispositivo e vaise monitorizar.

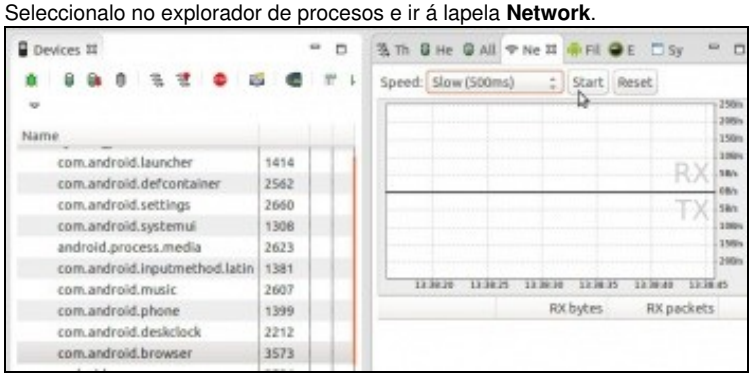
NOTA: Nas imaxes INTEL vai dai un erro á hora de capturar o tráfico. En caso de querer probar esta funcionalidade baixar unha imaxe ARM dende o Android SDK Manager e crear un novo dispositivo virtual.

- Parámetros dun proceso
- 

Lanzar o navegador web no dispositivo.

- 

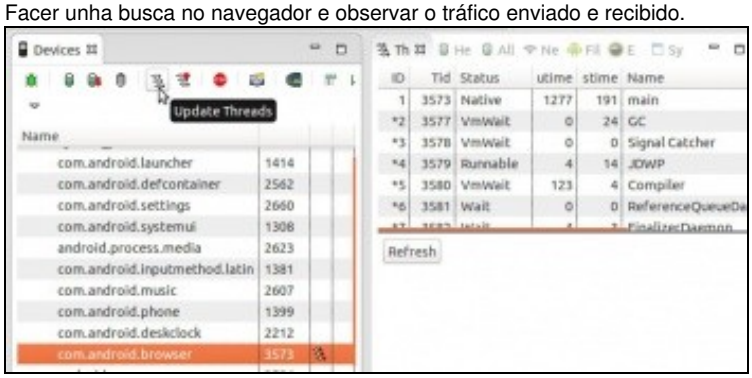
Seleccionalo no explorador de procesos e ir á lapela **Network**.

- 

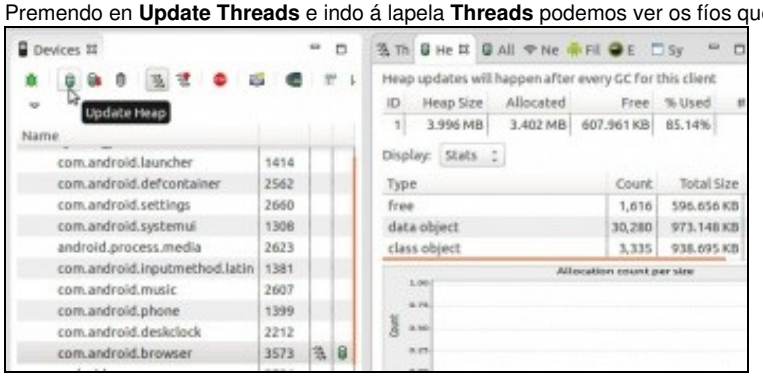
Comezar a captura de tráfico premendo en **Start**.

- 

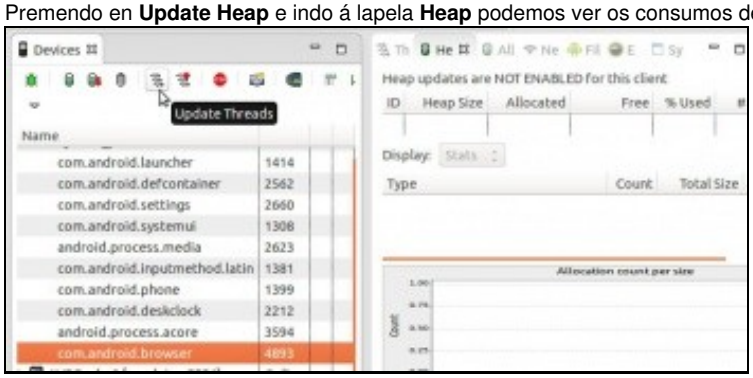
Facer unha busca no navegador e observar o tráfico enviado e recibido.

- 

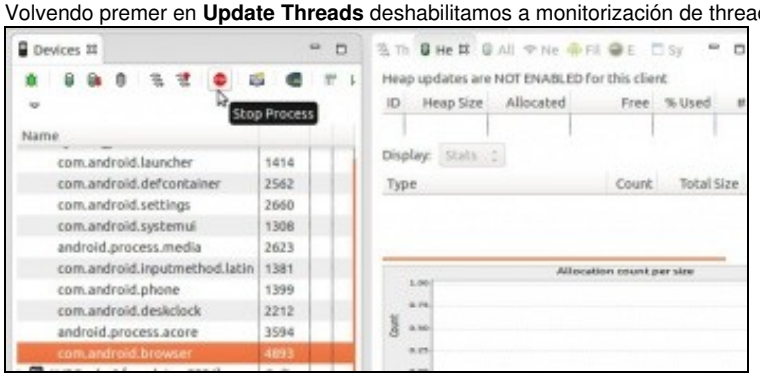
Premendo en **Update Threads** e indo á lapela **Threads** podemos ver os fíos que ten abertos ese proceso.

- 

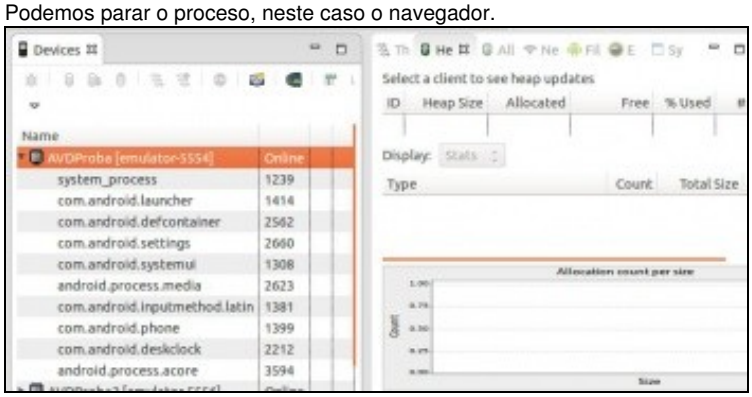
Premendo en **Update Heap** e indo á lapela **Heap** podemos ver os consumos de memoria.

- 

Volvendo premer en **Update Threads** deshabilitamos a monitorización de threads para ese proceso. O mesmo con **Update Heap**

- 

Podemos parar o proceso, neste caso o navegador.

- 

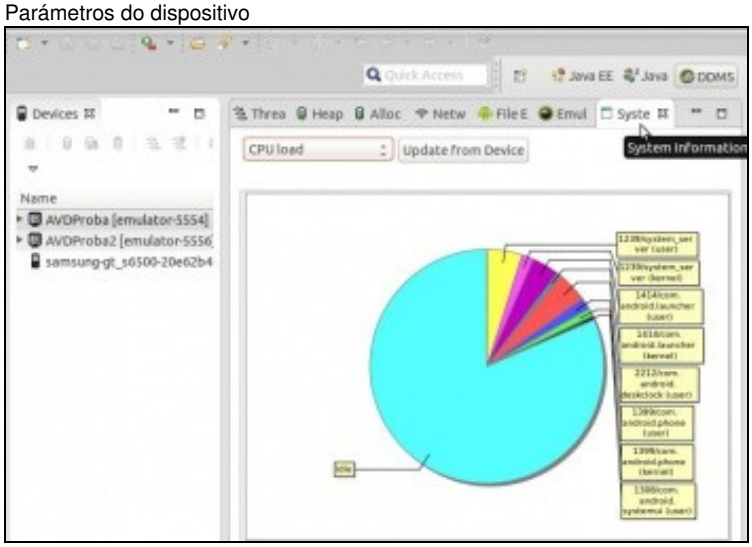
Proceso parado ...

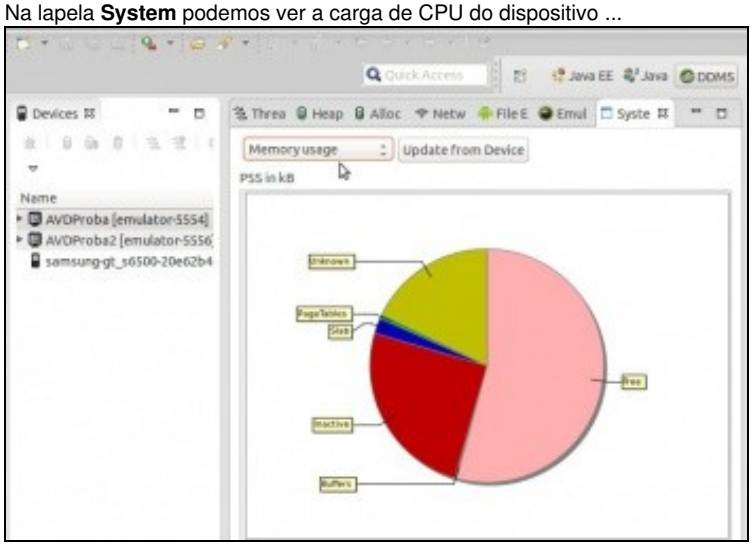
- 

... e tamén no dispositivo.

Parámetros do dispositivo

- Podemos comprobar o uso de recursos que fan os procesos no dispositivo.

- Parámetros do dispositivo
- 

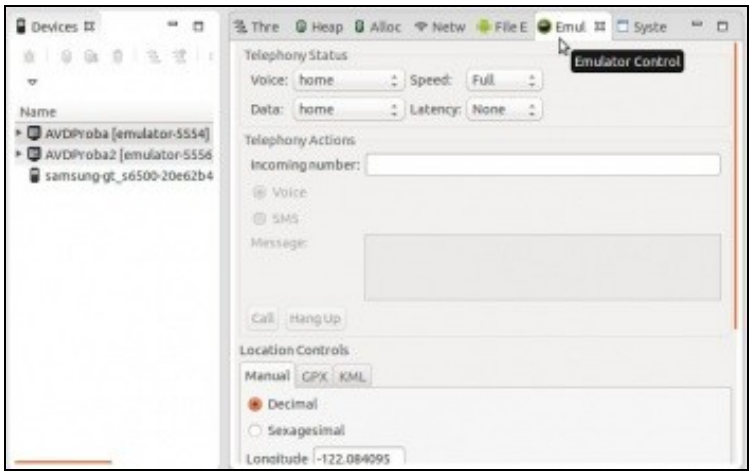
Na lapela **System** podemos ver a carga de CPU do dispositivo ...
- 

O consumo de memoria, etc.

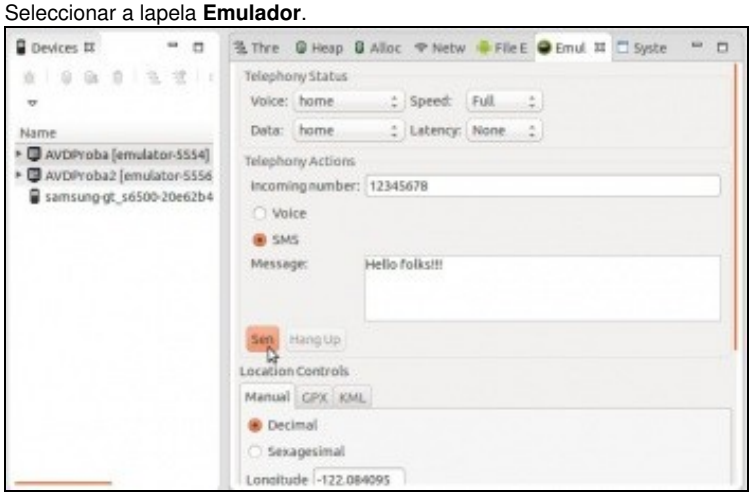
Enviar datos ao dispositivo

- Para poder probar as aplicacións nos AVDs ás veces é preciso que estas reciban datos do exterior: unha chamada, un sms, coordenadas gps, etc.

- Enviar datos

- 

Seleccionar a lapela **Emulador**.

- 

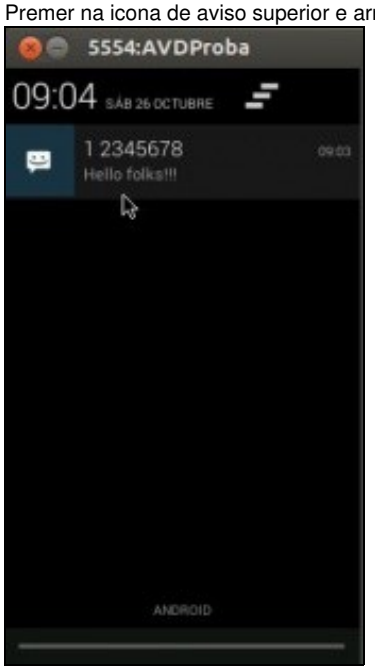
Imos enviar un sms ao AVD. Poñer un número de teléfono, marcar **SMS**, escribir a mensaxe e premer en **Sen(d)**.

- 

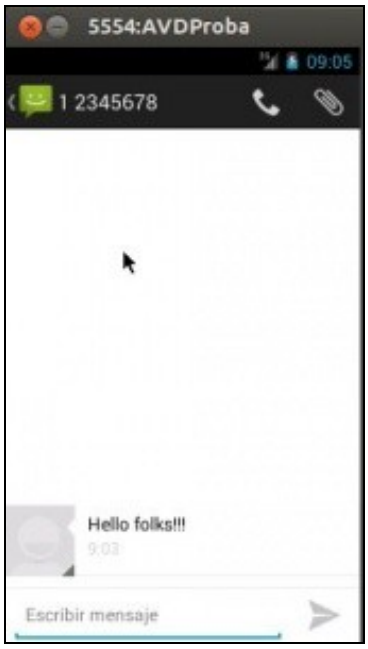
No dispositivo recíbese a notificación de SMS entrante.

- 

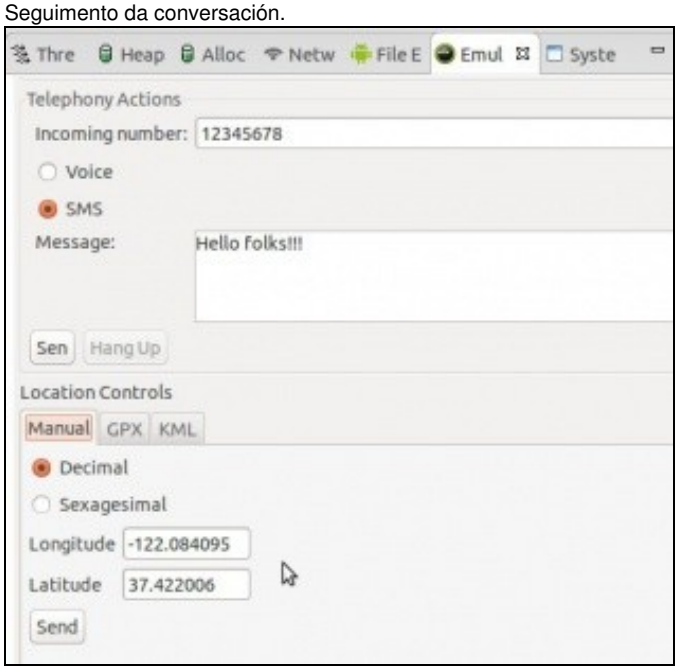
Premer na icona de aviso superior e arrastrar a barra para abaixo.

- 

Amósase a mensaxe. Premer nel.

- 

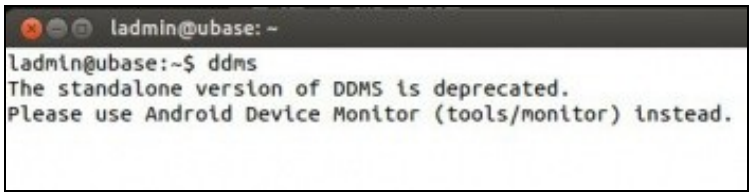
Seguimento da conversación.

- 

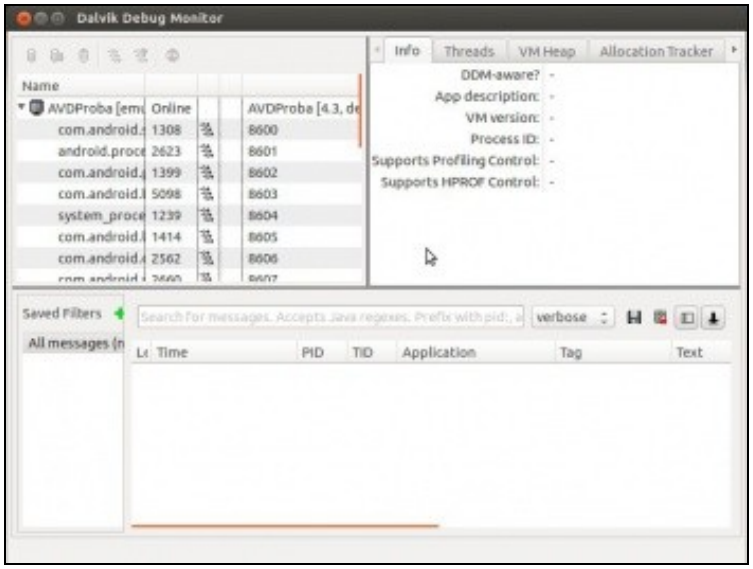
Tamén se poderían enviar coordenadas GPS, ben de xeito manual ou ben cargadas dun ficheiro.

DDMS sen Eclipse

- Tamén se pode iniciar o utilidade DDMS sen facer uso de Eclipse.
- A utilidade DDMS está no cartafol **tools**.
- **Importante**: Nas novas versións do SDK para lanzar o monitor este chámase: **monitor**

- Utilidade DDMS
- 

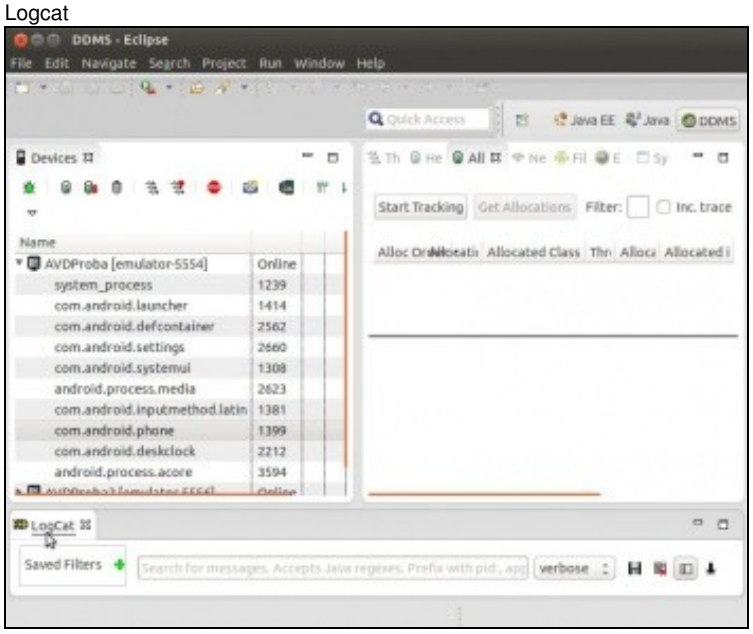
Executamos **ddms** e indícanos que está obsoleta, que usemos a utilidade **monitor**.
- 

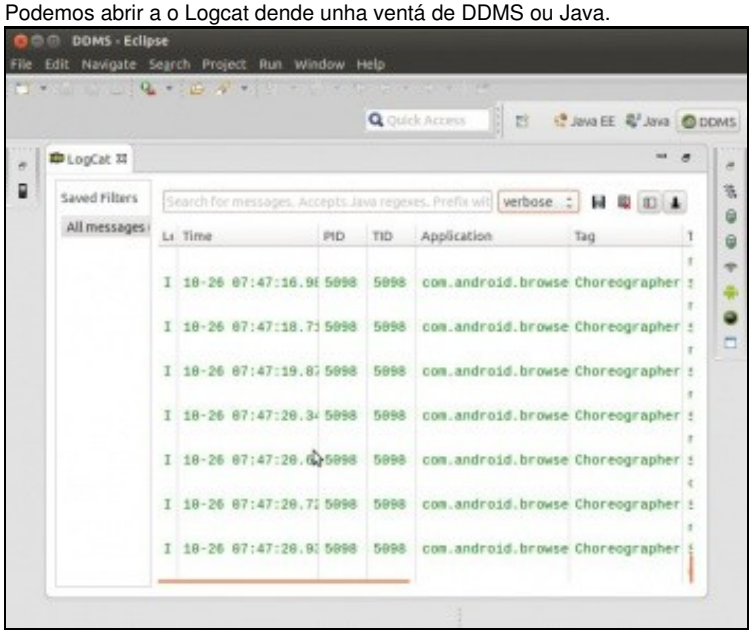
Lanzamos **monitor**
- 

E vemos que temos a mesma ventá que cando usábamos DDMS dende Eclipse.

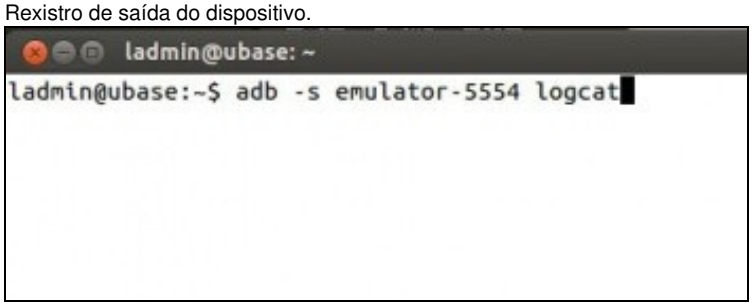
Logcat

- O sistema de log de Android proporciona un mecanismo polo cal vai recollendo toda a información de saída do dispositivo.
- Esa información pódese capturar e ver con **Logcat** e tamén se pode filtrar polo tipo de mensaxe.
- Na UNIDADE 2 do curso usaremos esta utilidade para controlar unha aplicación.
- Para máis información: http://developer.android.com/tools/help/logcat.html

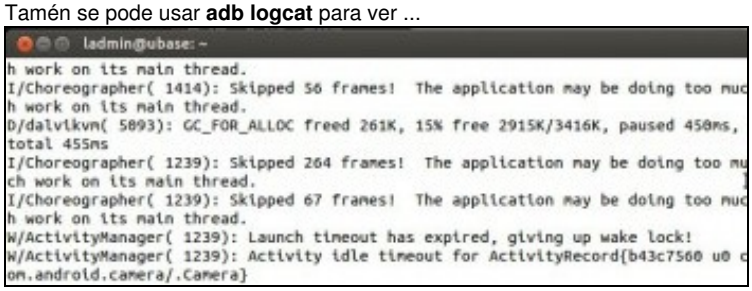
- Logcat
- 

Podemos abrir a o Logcat dende unha ventá de DDMS ou Java.
- 

Rexistro de saída do dispositivo.

- 

Tamén se pode usar **adb logcat** para ver ...

- 

... por consola as mensaxes que está enviando a o dispositivo.

-- Ángel D. Fernández González e Carlos Carrión Álvarez -- (2017).