



# Guía Usuarios App Tdigo

---

Guía paso a paso

**Autor:** René Espinoza

**Equipo:** CETRAM

**Fecha:** 20/03/2014

## Índice

Introducción .....	2
Consideraciones Técnicas.....	3
Activación NFC .....	3
Funcionamiento App Tdigo .....	5
Actualización Tdigo 1.1 .....	8

## **Introducción**

En el presente informe se presenta la guía paso a paso, para la utilización de la aplicación Tdigo, desarrollada para que personas con baja o nula visión puedan auto-localizarse en el Metro, a través de la lectura por voz, de tarjetas NFCs informativas y desplegadas en puntos claves.

Tdigo es una aplicación capaz de leer por voz, textos guardados en tarjetas NFC, esta puede ser accionada por el usuario o por una tarjeta NFC, sin embargo en ambos casos es necesario que este activada el NFC para que la aplicación haga la lectura de tarjetas. Los requisitos para que esta aplicación funcione es tener un celular con NFC y sistema operativo mayor o igual al Android 3.0.

La guía solo incluye el paso a paso en un sistema Android 4.1.2 en un Motorola Razr D3, sin embargo el funcionamiento de la aplicación es equivalente en toda las plataformas con android.

## Consideraciones Técnicas

El sistema de localización en base a las tarjetas NFC, se puede usar siempre y cuando el usuario posea un Smartphone con tecnología NFC y además que tenga un sistema operativo android 3.0 o superior.

Para el uso de este sistema se implementó en primera instancia la aplicación Tdigo para android que realiza la lectura audible de tarjetas NFC con solo acercar estas a la parte posterior del celular. Esta app está destinada para usuarios ciegos, personas con baja visión y usuarios videntes que deseen probar el sistema. Como se verá más adelante, es muy fácil de usar para cualquier usuario y basta con tener el NFC activado para su funcionamiento, en caso que no se tenga activado, la aplicación te lleva al menú correspondiente para realizar su activación.

Es posible usar el sistema también con la aplicación ‘TalkBack’, la cual habilita que el celular comunique de forma auditiva cualquier ítem que el usuario presione, personas ciegas o de baja visión utilizan esta aplicación para navegar por su celular, sin embargo es un poco engorrosa de usar, por lo que se le da énfasis en el uso de la aplicación Tdigo.

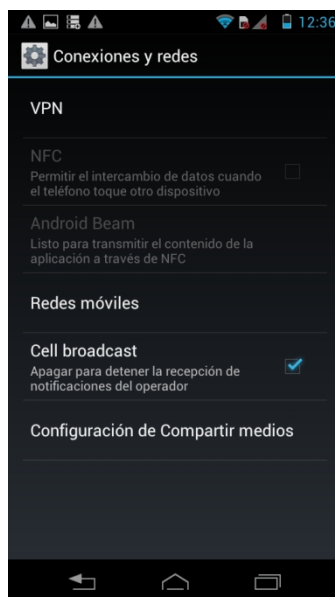
## Activación NFC

Para realizar la activación del NFC en el Smartphone se debe seguir los siguientes pasos:

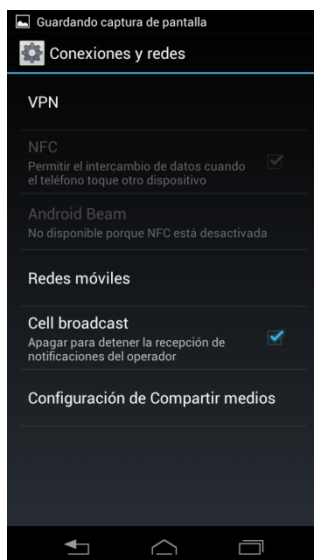
1. Ir a Ajustes



2. Seleccionar opción Más...



3. Presionar ítem NFC

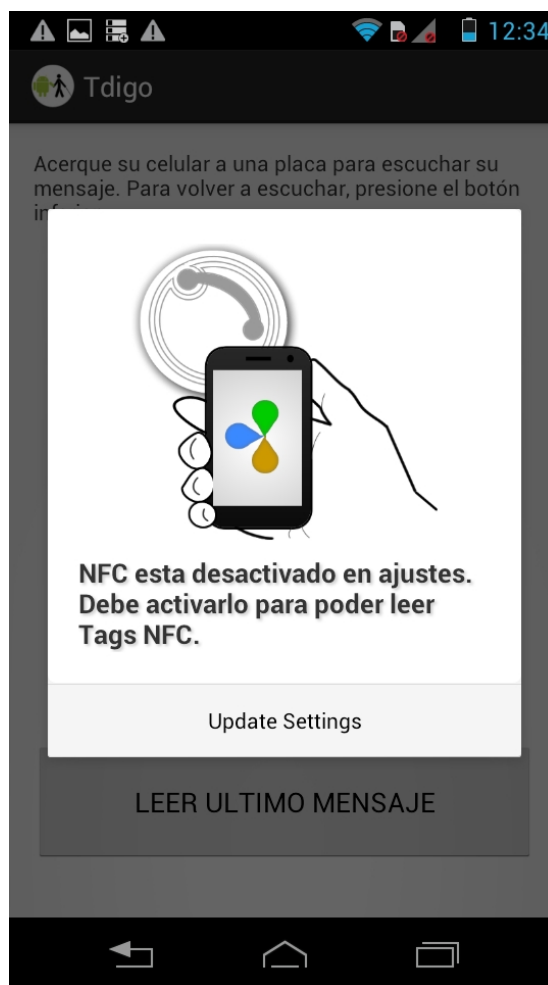


Una vez hecho esto, se activa el NFC, por lo que si se acerca una tarjeta NFC que sea soportada por la plataforma, esta se leerá y se desplegará su información en pantalla. Para que esto ocurra el Smartphone no debe estar en el modo de bloqueado (pantalla oscura).

## Funcionamiento App Tdigo

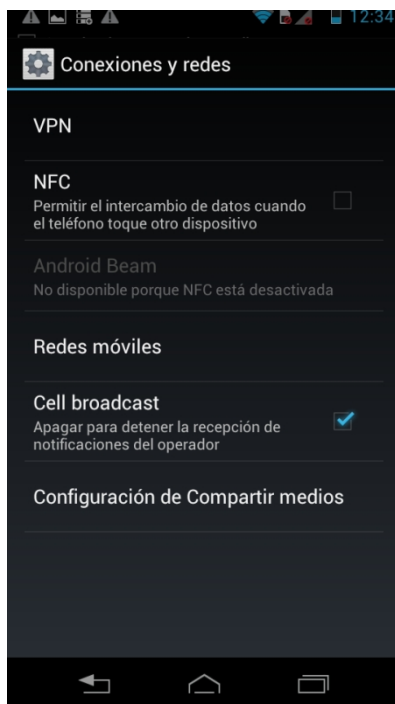
Para explicar el funcionamiento de la aplicación Tdigo se considerara el caso en que esta se abre y no se tiene el NFC activado.

1. Abrir App Tdigo, debido a que no se tiene el NFC activado se despliega lo siguiente:

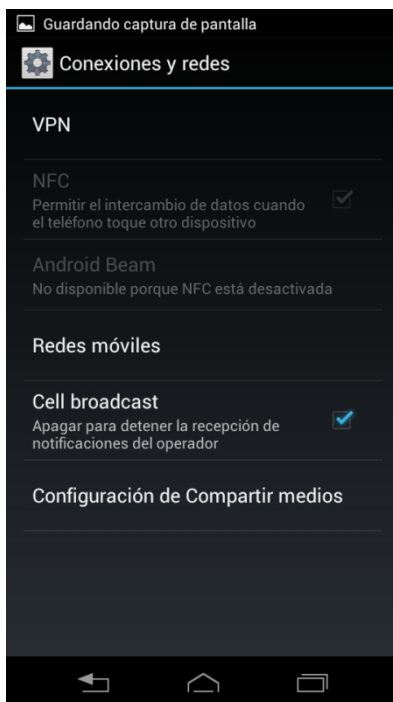


Esta plantilla viene acompañada del siguiente mensaje de voz: "NFC desactivado, presione el botón para ir a ajustes y activar NFC"

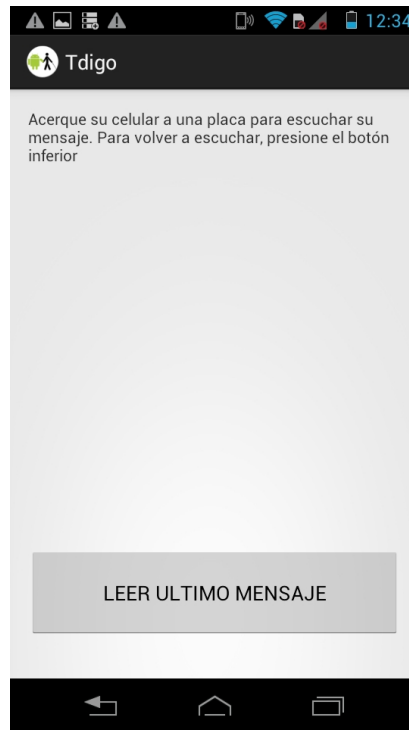
2. Presionar botón "Update Settings", lo que hará que la aplicación lo lleve al menú de configuraciones del celular, donde se activa el NFC.



3. Presionar la opción de NFC para activarlo.



4. Apretar el botón inferior izquierdo de retorno para volver a la aplicación, donde se despliega la siguiente plantilla.



Siempre que no se haya leído alguna tarjeta se desplegará el mensaje "Acerque su celular a una placa para leer su mensaje. Para volver a escuchar presione el botón inferior", este además es leído por voz.

5. Luego se puede salir de la aplicación si se desea y en el momento de encontrar una placa se debe acercar el celular a esta y al momento en que el celular detecte la tarjeta, se abrirá automáticamente Tdigo y leerá su mensaje por voz.





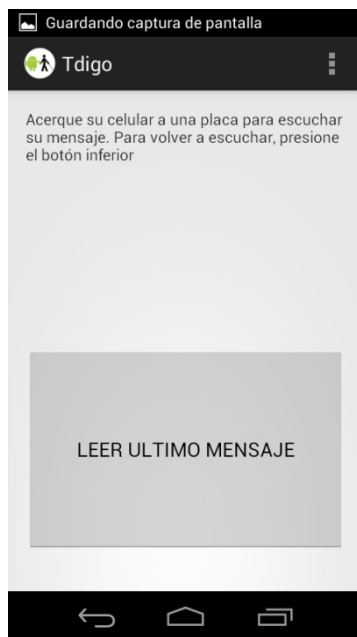
En caso de que se quiera volver a escuchar este mensaje basta con presionar el botón inferior, sin embargo una vez que el usuario se salga de la aplicación, este mensaje se perderá.

Se debe tener presente que para que la aplicación haga la lectura del mensaje, solo se debe tener desbloqueado el celular y tener el NFC activado, por lo demás se puede estar en cualquier otra aplicación al realizar el escaneo y aun así Tdigo se abrirá automáticamente.

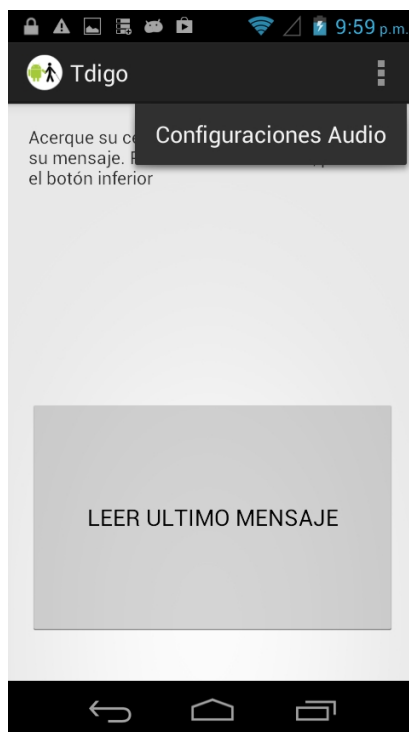
## Actualización Tdigo 1.1

En esta actualización que se encuentra actualmente en google play, se agregaron las siguientes características.

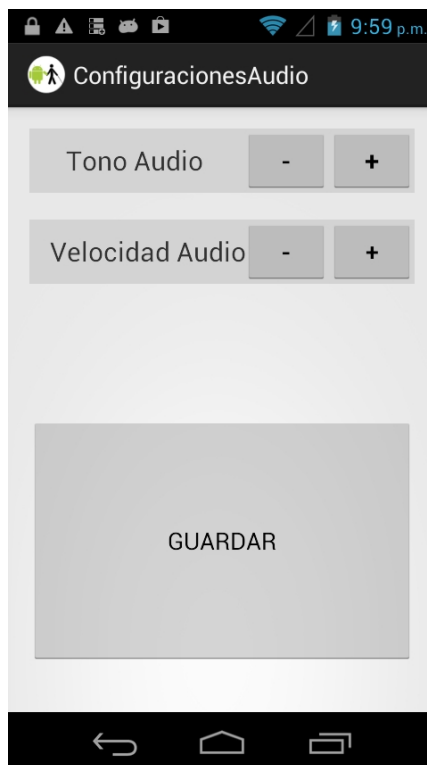
1. Botón "LEER ULTIMO MENSAJE" extendido, para que sea más fácil para lo ciegos apretar este.



2. Incorporación de un menú para configuraciones de audio, al cual se accede presionando los tres puntos en vertical de la barra superior de la aplicación.



Apretando el botón "Configuraciones Audio" se accede a la siguiente plantilla, donde una voz dice "Configuraciones de audio no olvide guardar antes de salir".



Como se observa se puede configurar el tono y la velocidad del audio, usando los botones con signo más y menos. Cada vez que se aprieta uno de estos botones se modifica el audio, en el caso del tono apretando al apretar el botón de signo más, una voz dirá "Aumentando tono" y en el caso de apretar el botón de signo menos la voz dirá "Disminuyendo tono". De forma equivalente ocurre con la opción de velocidad. Posterior a esto se guarda apretando el botón guardar, volviendo a la plantilla principal de la aplicación.