

MANUAL da APLICACIÓN de INFORMACIÓN SOBRE TDT BASEADA EN REALIDADE AUMENTA



Febreiro 2012



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



XUNTA DE GALICIA
PRESIDENCIA
Secretaría Xeral de Medios



APLICACIÓN ITERA (INFORMACIÓN SOBRE TDT BASEADA EN REALIDADE AUMENTADA)

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. INSTALACIÓN	4
3. ACCESO Á APLICACIÓN	6
4. UTILIDADES DA APLICACIÓN	7
4.1. INFO.....	8
4.2. LISTA	8
4.3. MAPA.....	12
4.4. VIVO	15
5. USO DA APLICACIÓN	18
5.1. CONSULTAR INFORMACIÓN SOBRE A COBERTURA NO EMPRAZAMENTO ACTUAL	18
5.2. LOCALIZAR CENTROS DE TELEVISIÓN SERVIDORES DUN EMPRAZAMENTO.	18
5.3. COÑECER AS CANLES DE TELEVISIÓN DISPOÑIBLES NUNHA LOCALIZACIÓN	18
5.4. ORIENTAR A ANTENA RECEPTORA	19
5.5. COMUNICAR INCIDENCIAS.....	19
6. SOPORTE E AXUDA SOBRE ITERA	20
ANEXO	21



MANUAL DE USO

1. INTRODUCCIÓN

iTera é unha aplicación que utiliza a realidade aumentada para amosar ao usuario, en base ao seu emprazamento, información sobre a cobertura de TDT. Para isto superpón a información dos centros de difusión sobre a visión do mundo real que o usuario ten desde a cámara do seu dispositivo móbil.

A Realidade aumentada agrega información ao que estamos vendo, e baséase no uso do compás e o GPS do dispositivo móbil, polo que estes elementos son imprescindibles para poder utilizala. Para acceder á información ofrecida por **iTera** deberase dispor dunha conexión de datos.

Para a realización de **iTera** utilízase o navegador móbil de Realidade Aumentada de Junaio da empresa Metaio, Inc, que é compatible cos dispositivos móbiles que utilizan sistema operativo Android, versión 2.1 ou superior, de Google ou iOS, versión 4.0 ou superior, de Apple. Este navegador baséase no uso gratuíto das súas canles de información.

Para a utilización desta aplicación é necesario dispoñer dos seguintes elementos:

1. Un dispositivo móbil con capacidade para ler imaxes (cámara incorporada), GPS e conexión de datos.
2. Ter un software determinado instalado no dispositivo.

2. INSTALACIÓN

O primeiro paso é acceder á páxina web de Junaio e, dependendo do sistema operativo que soporte o seu dispositivo móbil, iOS ou Android, descargar o software compatible que lle permitirá acceder á canle de realidade aumentada da TDT de Galicia.

NOTA: antes de acceder á canle de información de realidade aumentada da TDT de Galicia, asegúrese de que o GPS do seu dispositivo estea activado e teña habilitada a conexión de datos

O acceso á páxina de descarga pódese facer de dous xeitos:

1. Directamente mediante o escaneo do seguinte código QR:



2. Accedendo á seguinte URL

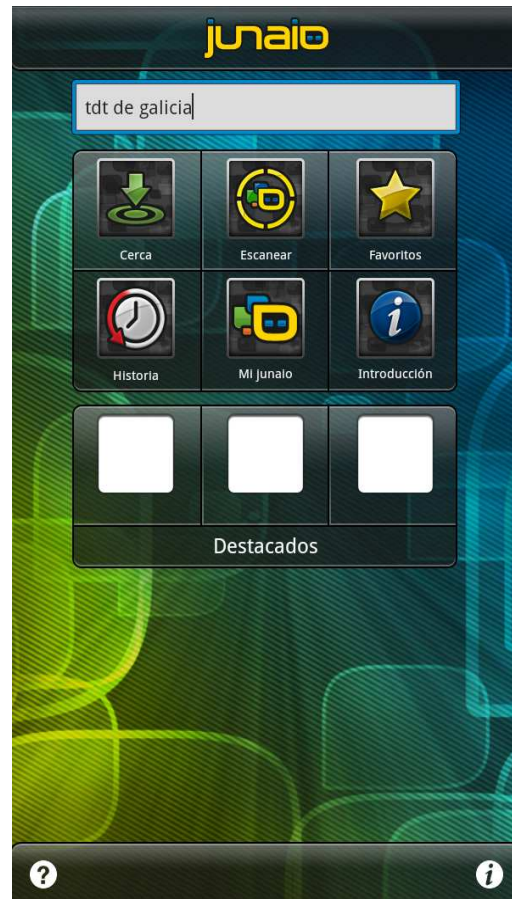
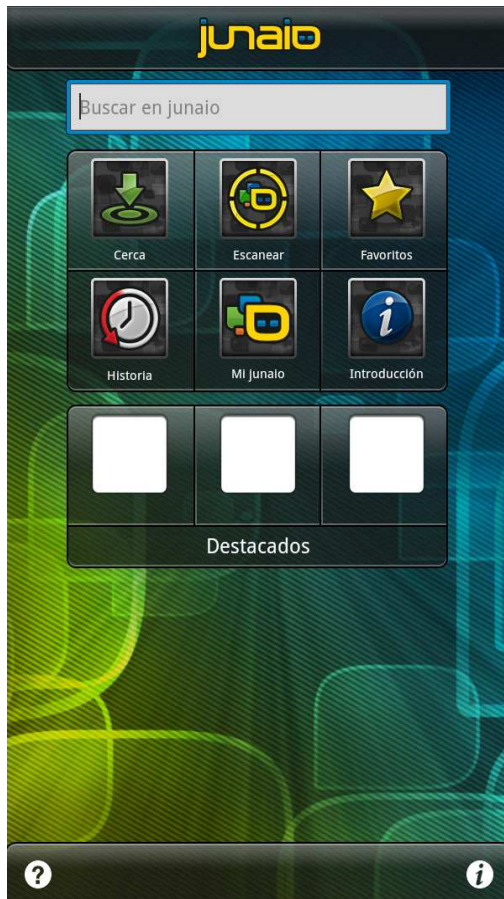
<http://www.junaio.com/download/>

Este software é completamente de balde. Para descargalo é necesario ter accedido algunha vez a iTunes ou a Android Market.

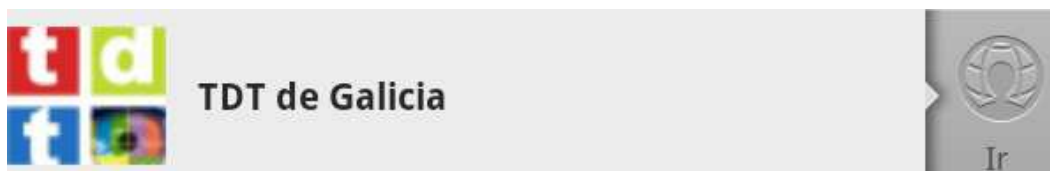
Unha vez descargado o software aparecerá na pantalla do dispositivo o acceso directo ao navegador de Junaio.



O seguinte paso será buscar no navegador de Junaio a canle de información da TDT de Galicia, utilizando calquera das palabras clave: **tdt**, **TDT**, **galicia**, **Galicia**, ou as súas combinacións.



Ao finalizar a busca, aparece a canle onde está aloxada a aplicación na pantalla do dispositivo:



Premendo sobre a canle visualízase a pantalla de información sobre a aplicación.



3. ACCESO Á APLICACIÓN

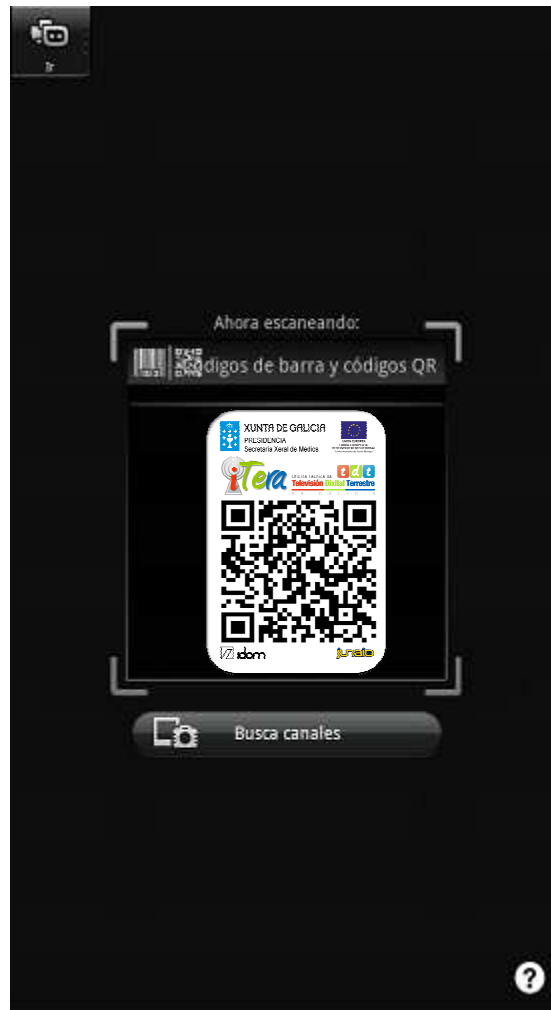
Unha vez instalada a plataforma Junaio, hai tres xeitos de acceder á realidade aumentada de **iTera** (visualización en **Vivo**):

1. A través da canle premendo sobre



2. A través da pantalla de información premendo sobre **Abrir canal**.
3. Acceso directo escaneando coa cámara o seguinte código QR:



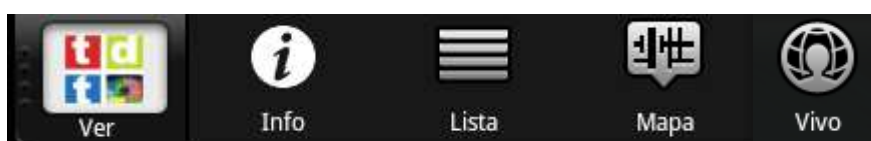


NOTA: antes de acceder á canle de información de realidade aumentada da TDT de Galicia, asegúrese de que o GPS do seu dispositivo estea activado.

4. UTILIDADES DA APLICACIÓN

iTera, permite visualizar a información sobre os centros de televisión instalados na comunidade autónoma mediante varias utilidades.

Premendo na esquina superior dereita da pantalla sobre Ver, aparecen tres das seguintes utilidades, dependendo de cal sexa a que se estea utilizando nese momento:



4.1. Info

Amosa a pantalla de información da aplicación.

Premendo sobre **Abrir sitio web**, redirecciona á páxina web da Oficina da TDT de Galicia, www.tdtgalicia.es

4.2. Lista

Amosa unha lista cos centros de difusión de televisión que poden ofrecer sinal no emprazamento do usuario:



Centro da rede principal: refírese a algún dos centros xestionados polas empresas operadoras da rede de televisión, Abertis Telecom ou Retegal .



Centro da rede de extensión de cobertura: centro de menor potencia instalado para ampliala cobertura dos centros principais.

Adicionalmente amósanse dous elementos máis na lista:



a posición actual do dispositivo do usuario.



a entidade de poboación máis próxima ao emprazamento do usuario.

Neste listado aparecen, por riba da súa posición, os centros que proporcionan cobertura á entidade que se atopa máis preto, por aproximación, á posición actual do dispositivo, e debaixo, "outros centros", aqueles que aínda que, teoricamente non son centros servidores do sinal de televisión para esa entidade, na práctica poderían selo. Na lista de "outros centros" só se amosan os centros de extensión de cobertura situados a menos de 6 quilómetros da entidade de poboación e os centros principais situados a menos de 30 quilómetros. Tamén aparece unha frecha que indica a dirección cara onde se atopa o centro.



The screenshot shows the 'junaio' application interface for 'TDT de Galicia'. It features a list of television centers with their names, acimut values, and distances. Each entry includes a signal strength icon and a blue arrow pointing towards the center. The 'A SÚA POSICION' entry is highlighted with a red location pin icon.

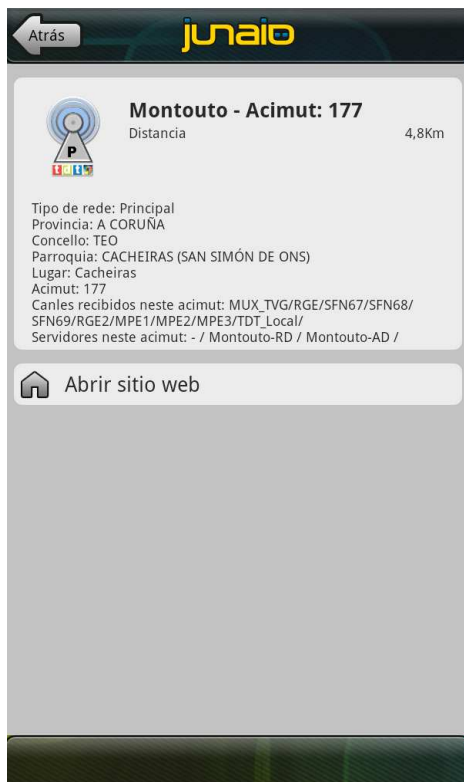
Centro	Acimut	Distancia
Montouto	177	4,7Km
Santiago	318	3,6Km
Monte Meda	206	15,8Km
SANTIAGO DE COMPOSTELA		1,0Km
A SÚA POSICION		0m
Outros Centros: Meda-Padron - RD		15,8Km
Outros Centros: SANTIAGO-AS CANCELAS - AD		1,7Km
Outros Centros: TEO - RD		12,4Km

Mediante o uso da utilidade **Lista** pódese obter información dos centros de televisión e da cobertura na posición do usuario, ademais da área técnica á que pertence o concello no que se está utilizando a aplicación e as canles previstas despois da reorganización de frecuencias debidas ao proceso de liberación do Dividendo Dixital.

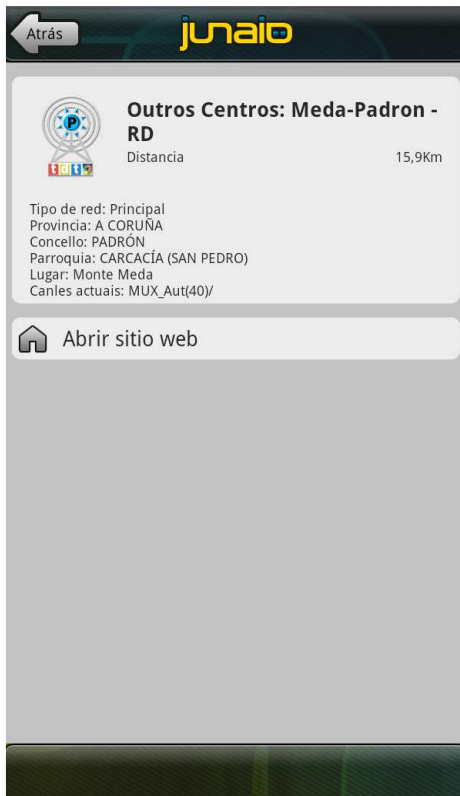
Na pantalla da entidade de poboación, ofrécese a posibilidade de que o navegador por defecto que teña o dispositivo calcule a ruta desde a posición actual ata a entidade de poboación.



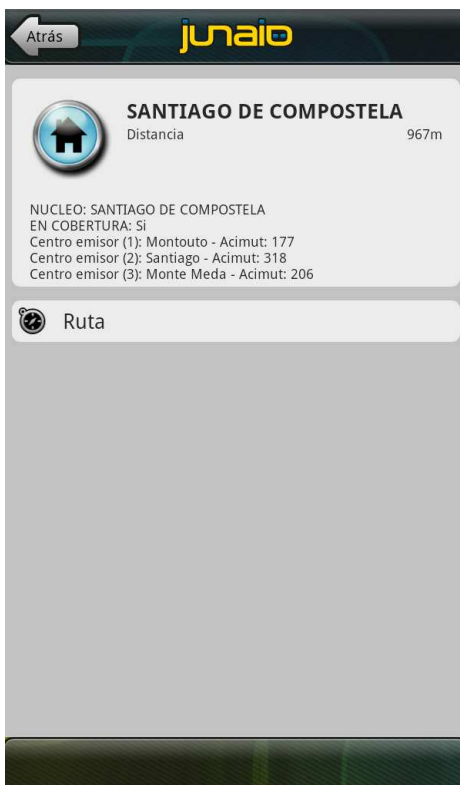
- Datos asociados a **A súa posición** (a partir das coordenadas localizadas polo GPS do dispositivo):
 - Entidade de poboación máis próxima á posición actual.
 - Distancia entre a posición actual e o centro da entidade de poboación máis próxima.
 - Indicación de si a entidade está en cobertura.
 - Área técnica á que pertence o concello ao que pertence a entidade de poboación
 - Canles definitivas asociadas á área técnica despois da reorganización de frecuencias debidas ao proceso de liberación do Dividendo Dixital.
 - Lista dos servidores/acimuts que proporcionan cobertura ordenados segundo o número de canles e nivel teórico de sinal recibido.
 - Enlace ao formulario de incidencias: **Abrir sitio web.**



- Datos asociados ao centro/acimut:
 - Tipo de rede á que pertence o centro, principal ou extensión.
 - Información administrativa sobre o emprazamento do centro (provincia, concello, parroquia e lugar).
 - Acimut no que se recibe o sinal.
 - Canles recibidos orientando a antena receptora co acimut sinalado.
 - Centros servidores que proporcionan o sinal de televisión no acimut sinalado.
 - Enlace a máis información sobre o centro/acimut: **Abrir sitio web.**



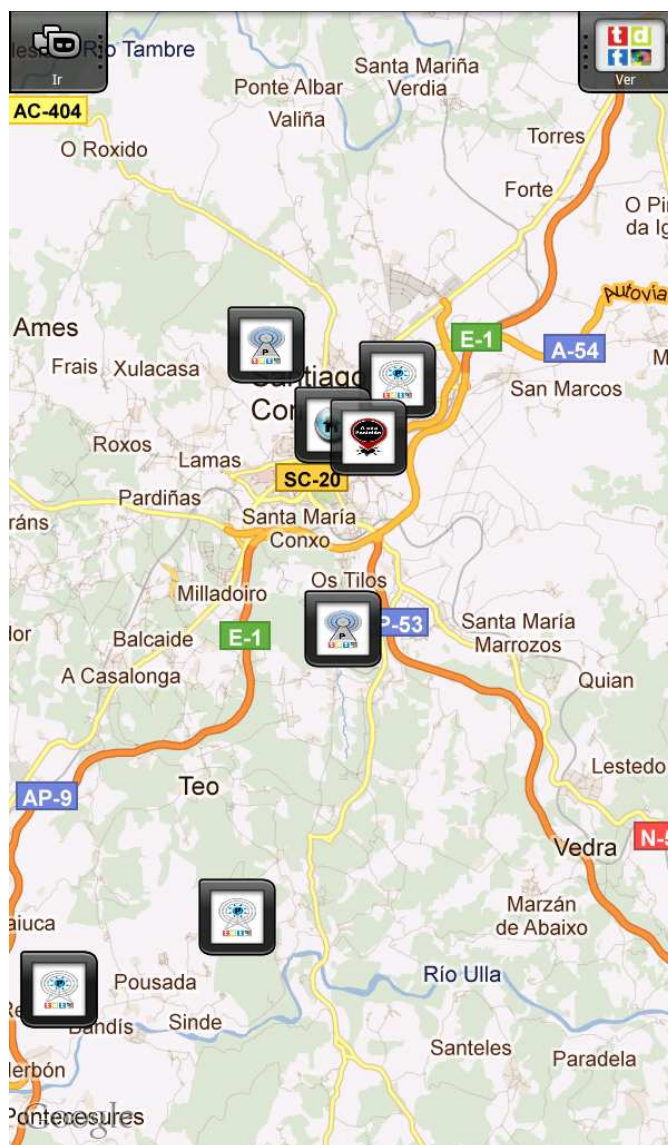
- Datos asociados a outros centros:
 - Tipo de rede á que pertence o centro, principal ou extensión.
 - Información administrativa sobre o emprazamento do centro (provincia, concello, parroquia e lugar).
 - Canles que se están a emitir desde o centro.
 - Enlace a información detallada sobre o centro: **Abrir sitio web.**
 -



- Datos asociados á entidade de poboación máis próxima á posición actual.
 - Nome da entidade
 - Indicación de si a entidade está en cobertura.
 - Lista dos servidores/acimuts que proporcionan cobertura ordenados segundo o número de canles e nivel teórico de sinal recibido.
 - Enlace á ruta desde a posición actual ata o centro da entidade de poboación: **Ruta.**

4.3. Mapa

Amosa un mapa onde están situados: os centros de televisión, a posición actual do dispositivo, e a posición da entidade de poboación máis próxima ao emprazamento actual do dispositivo. Ofrece unha visión sobre a situación dos centros de televisión respecto ao emprazamento actual do usuario.

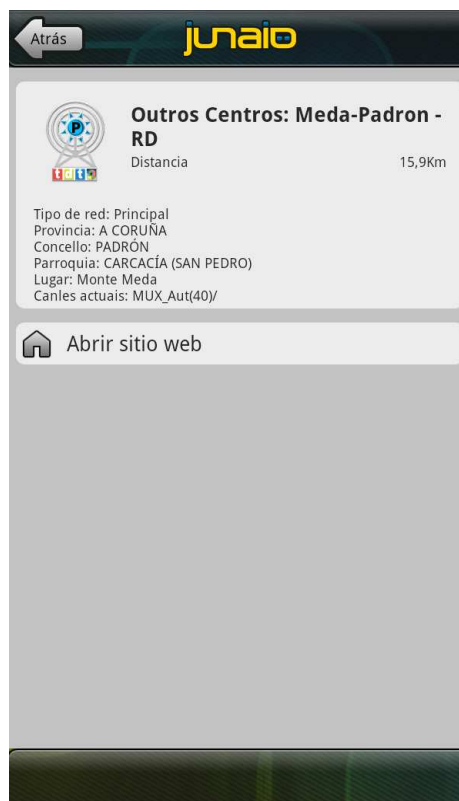
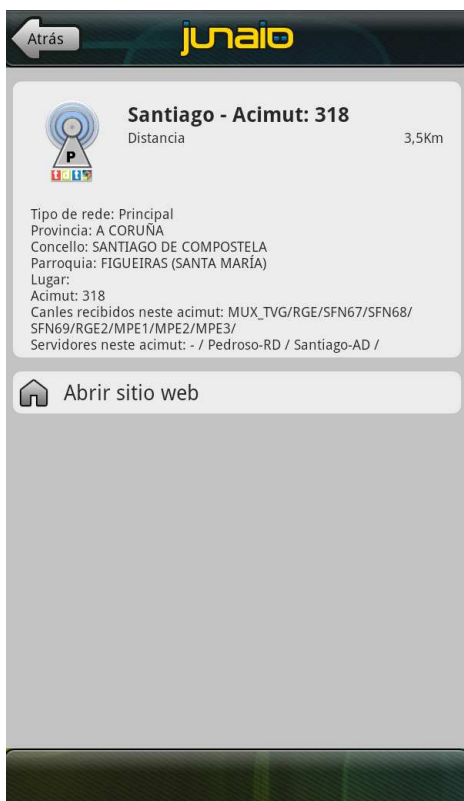


Ao igual que na utilidade **Lista**, premendo sobre calquera das iconas obtense información específica.

Pinchando sobre un centro que proporciona cobertura, saberemos, cara onde hai que orientar a antena receptora (acimut) para recibir as canles que aparecen na pantalla e ademais, qué centros son os servidores dalgunha ou todas as canles recibidas nese acimut.

Cómpre sinalar que no caso "outros centros", a información que aparece é a das canles que se están a emitir desde o centro sinalado; porén, a información que aparece para os centros que

proporcionan cobertura é a de todas as canles que se recibirían orientando a antena receptora cara ese acimut, desde ese centro ou desde outro que proporcione cobertura e quede na mesma orientación.



Premendo sobre **Abrir sitio web** aparecerá na pantalla a información de máis detalle sobre o centro ou o acimut seleccionado.

Neste caso, a presentación difire se o dispositivo móbil utiliza o sistema operativo de Google (Android) ou o de Apple (iOS). O sistema operativo de Apple permite visualizar o perfil do terreo entre a posición actual e o centro seleccionado. Proximamente Android tamén implementará esta opción.




Detalle do Acimut (177) Montouto




Nome emprazamento: Montouto
Provincia: A CORUÑA
Concello: TEO
Parroquia: CACHEIRAS (SAN SIMÓN DE ONS)
Lugar: Cacheiras
Tipo de Rede: Principal
Canles actuais recibidos neste acimut: MUX_TVG RGE SFN67 SFN68 SFN69 RGE2 MPE2 MPE3 TDT_Local
Acimut: 177
Polarización: H
Programación:




XUNTA DE GALICIA
 PRESIDENCIA
 Secretaría Xeral de Medios

Detalle do Acimut (318)
Santiago


 Oficina Técnica da
Televisión Dixital Terrestre
 D E G A L I C I A

Nome emprazamento: Santiago

Provincia: A CORUÑA

Concello: SANTIAGO DE COMPOSTELA

Parroquia: FIGUEIRAS (SANTA MARÍA)

Lugar:












Tipo de Rede: Principal


Canles actuais recibidos neste acimut: MUX_TVG RGE SFN67 SFN68 SFN69 RGE2 MPE1 MPE2 MPE3


Acimut: 318


Polarización: H

Programación:

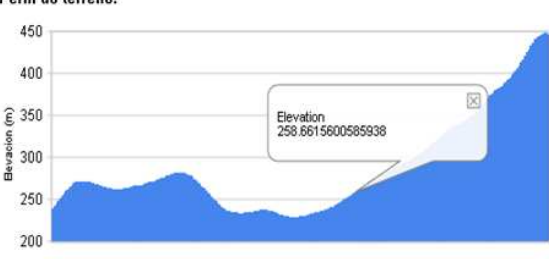

 Mapa


 Satélite



Datos de mapa ©2011 Tele Atlas - Términos de uso

Perfil do terreno:



←

×

↻

→

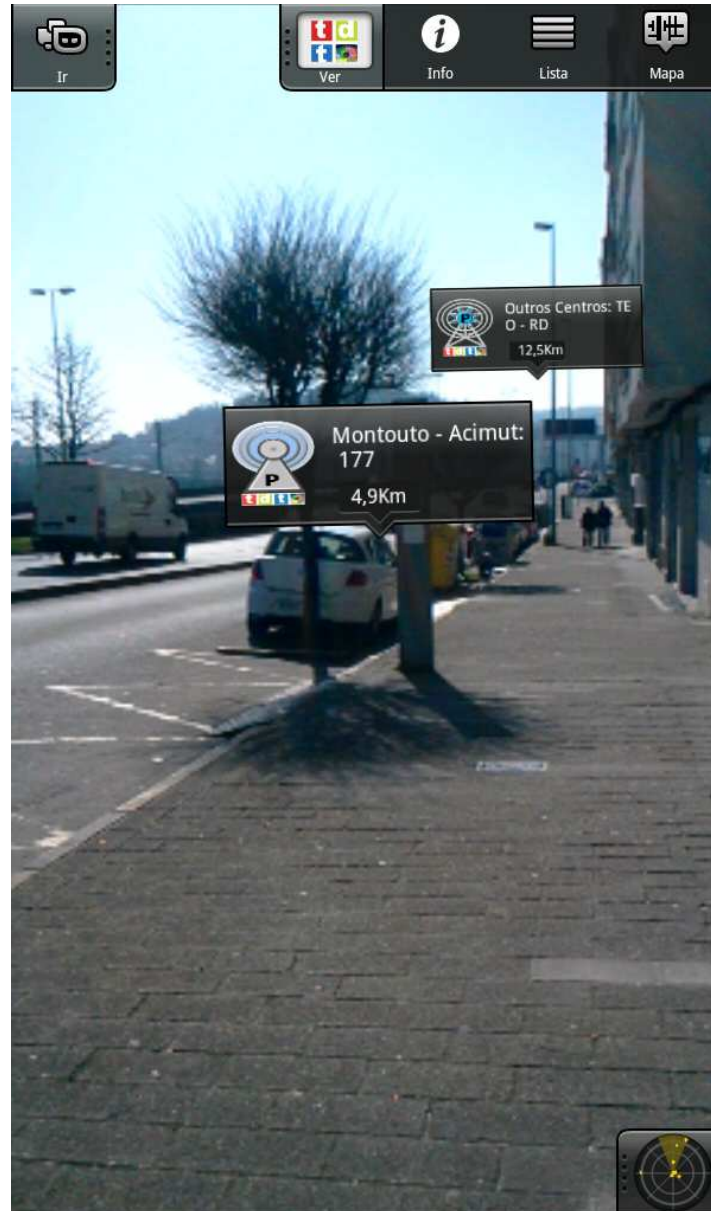
Cerrar

4.4. Vivo

Esta utilidade de información en Vivo, é a que realmente está baseada na realidade aumentada, de xeito que a información proporcionada pola aplicación aparece na pantalla do dispositivo móbil superposta sobre o que estea visualizando nese momento a cámara do dispositivo.

iTera amosa na pantalla os centros servidores de sinal de TDT que se atopan na dirección cara onde teña orientado o dispositivo móbil, xunto cos “*outros centros*”, centros de extensión a menos de seis quilómetros da entidade e centros principais a menos de trinta quilómetros, segundo o criterio explicado na utilidade **Lista**. Este criterio de distancia pode configurarse dentro desta utilidade modificando a barra verde da esquina inferior dereita. Neste caso,

visualízanse na pantalla os centros de televisión situados a menor distancia da indicada na barra.



Premendo na pantalla sobre a icona do centro obtense máis información sobre o acimut ou o centro sinalado. Esta información é similar as pantallas que aparecen nas utilidades **Lista** e **Mapa**.



E para completar os datos que se poden obter coa utilidade **Vivo**, podemos **Abrir sitio web**, e aparecerá na pantalla a información de detalle do centro ou acimut seleccionado.

5. USO DA APLICACIÓN

O obxectivo desta aplicación é a de permitir a calquera usuario, especialmente aos instaladores de telecomunicacións, consultar in-situ cales son os centros de televisión que poderían proporcionar cobertura de televisión, a dirección cara a que habería que apuntar a antena receptora e as canles que se deberían recibir, sen necesidade de buscar previamente nun ordenador os datos necesarios. Esta aplicación pretende facilitar o traballo diario dos instaladores e posibilita reducir o tempo e os custes de instalación.

5.1. Consultar información sobre a cobertura no emprazamento actual

A través de calquera das utilidades, **Lista**, **Mapa** ou **Vivo** pódese acceder facilmente á información da posición actual do usuario.

A pantalla de información que aparece premendo sobre **A súa posición**, indica si teoricamente se dispón de cobertura, ENTIDADE CUBERTA:Si , e cales son as direccións nas que se pode recibir sinal de TDT. A información de cobertura que aparece na pantalla **A súa posición** toma os datos da entidade de poboación mais próxima.

Tamén ofrece información sobre área técnica á que pertence o concello no que se está utilizando a aplicación e as canles previstas despois da reorganización de frecuencias debidas ao proceso de liberación do Dividendo Dixital.

5.2. Localizar centros de televisión servidores dun emprazamento.

Para localizar os centros de difusión de TDT que poden dar servizo ao emprazamento do usuario recoméndase utilizar a vista **Lista**, onde se poden consultar todos os centros que teoricamente dan cobertura á entidade máis próxima e outros centros, nun entorno de 30 km.

Se non se listan centros por riba da entidade de poboación e de "a súa posición" quere dicir que non hai cobertura terrestre da TDT, segundo os cálculos de cobertura existentes. En calquera caso amósanse outros centros dos que, dependendo da posición do usuario con respecto á entidade, se podería recibir o sinal de televisión.

A mesma información se pode consultar na vista de **Mapa** e en **Vivo**.

5.3. Coñecer as canles de televisión dispoñibles nunha localización

Para saber cales son as canles que se reciben nunha determinada localización, haberá que visualizar a información dos centros/acimuts que aparecen na parte superior na utilidade **Lista**. Deste xeito, pódese saber qué canles se reciben na posición actual cunha determinada orientación de antena.

Cando unha entidade se atopa en sombra, na lista só aparecen "outros centros". Premendo sobre as súas iconas, pódese saber qué canles se están a emitir desde estes centros.

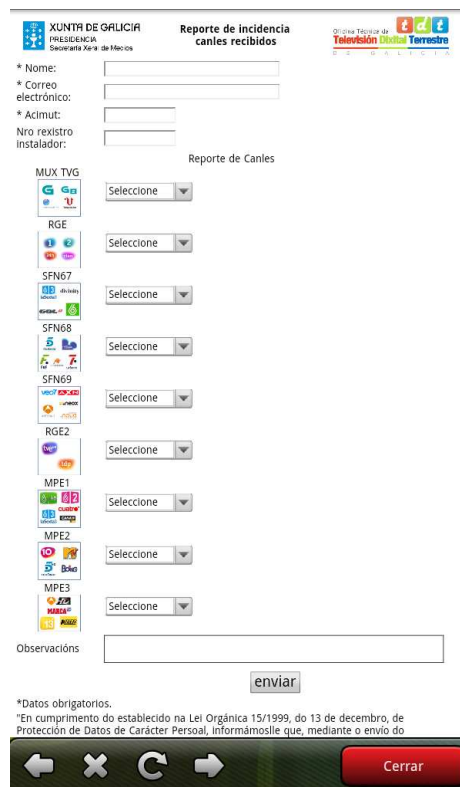
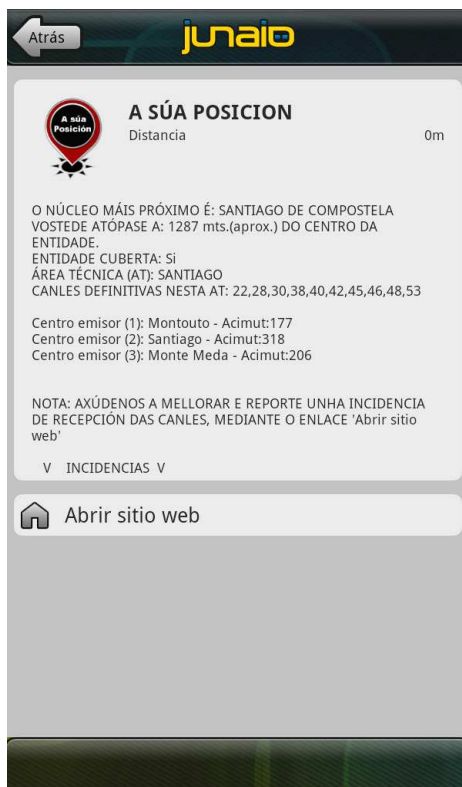
5.4. Orientar a antena receptora

Para saber cara onde orientar a antena receptora para recibir o sinal de televisión nunha localización determinada, chega con visualizar a información de **A súa posición**. Si se está en cobertura, nesta pantalla aparecen as direccións cara onde habería que orientar a antena receptora.

Pode usarse a utilidade **Mapa** para coñecer a posición relativa dos centros, e a utilidade de **Vivo**, para buscar a orientación, tendo como referencia o entorno máis próximo.

5.5. Comunicar incidencias

Dentro desta aplicación está implementada unha opción para que o usuario poida informar sobre unha deficiencia ou discrepancia cos datos teóricos de cobertura de TDT ofrecidos por **iTer**. A esta opción chégase premendo na icona de **A súa posición**, a través de calquera das tres utilidades da aplicación, **Lista**, **Mapa** ou **Vivo**, e seleccionando a opción **Abrir sitio web**.



O formulario permite indicar para un determinado acimut a recepción, ou non, dos diferentes múltiples existentes. Ao premer no botón **enviar**, remitiranse os datos directamente á Oficina Técnica da TDT de Galicia.

Os instaladores deberán introducir o seu número de rexistro no Rexistro de instaladores de Telecomunicacións do MITYC.

6. SOPORTE E AXUDA SOBRE ITERA.

Para calquera dúbida sobre o uso da aplicación ou suxestións para melloralas, pódese por en contacto coa Oficina Técnica da TDT de Galicia a través de:

- Enderezo electrónico: oficinatdt@xunta.es
- Teléfono de atención: 981572154



ANEXO

DISPOSITIVOS COMPATIBLES CO NAVEGADOR MÓBIL DE JUNAIO

Soamente é posible a descarga do navegador Junaio nos dispositivos certificados.

A data de febreiro de 2012, están certificados os seguintes equipos:

- Acer Acer Liquid
- Acer Picasso
- HTC Desire
- HTC Desire HD
- HTC Desire S
- HTC Droid Incredible
- HTC EVO 3D
- HTC Evo 4G
- HTC myTouch 4G
- HTC Nexus One
- HTC Sensation 4G
- LG Optimus 2x
- LG Optimus Big
- LG Optimus Black
- LG Optimus Mach
- LG Optimus Pad
- LGE Optimus 3D
- Motorola Atrix
- Motorola Defy
- Motorola Droid
- Motorola Droid II
- Motorola Droid X
- Motorola DROID3
- Motorola Milestone2
- Motorola XOOM
- Samsung Galaxy A
- Samsung Galaxy Player
- Samsung Galaxy S
- Samsung Galaxy S2
- Samsung Galaxy Tab
- Samsung Galaxy Tab 10.1
- Samsung GT-I9001
- Samsung GT-I9100T
- Samsung GT-P1010
- Samsung Infuse 4G(SGH-I997)
- Samsung Nexus S
- SEMC Experia Acro
- SEMC Xperia Arc
- SEMC Xperia Play
- SEMC Xperia X10
- IPHONE e IPAD II