

ATLAS

EL EQUIPO DIDÁCTICO UNIVERSAL PARA LA FORMACIÓN EN TELECOMUNICACIONES



FOMENTA EL APRENDIZAJE **REVOLUCIONA LA ENSEÑANZA**



ORGULLOSOS DE SER LOS ALIADOS DE LA EDUCACIÓN

La colaboración con los centros de enseñanza forma parte esencial de la historia de PROMAX. Desde nuestros inicios, hemos dotado a los alumnos con los equipos que les han permitido formarse para las distintas salidas profesionales del futuro.

Prueba de este compromiso es la amplia presencia de PROMAX en más de 1000 centros educativos, a los cuales ha brindado cobertura durante décadas.

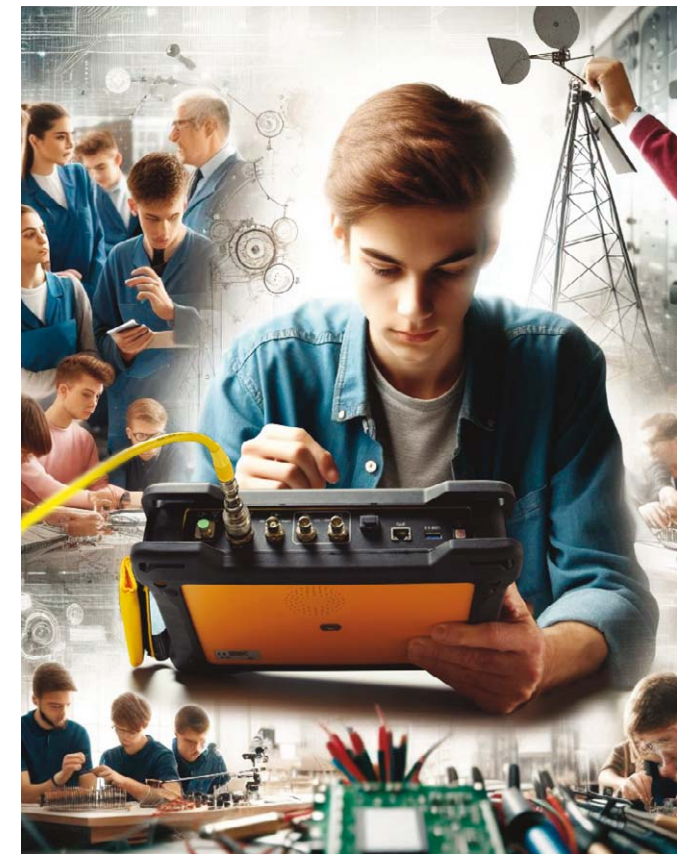
EL EQUIPO MULTIDISCIPLINAR PARA LAS TELECOMUNICACIONES

El ATLaS NG es un equipo tecnológicamente de vanguardia diseñado para dotar a los docentes de las herramientas necesarias para impartir una enseñanza de calidad en el ámbito de las nuevas tecnologías:

- **ANÁLISIS ESPECTRAL HASTA 6 GHz**
- **ANÁLISIS DE TELEVISIÓN DIGITAL**
- **ANÁLISIS DE TELEVISIÓN ANALÓGICA**
- **ANÁLISIS DE RADIO DIGITAL Y FM**
- **ANÁLISIS DE TV SATÉLITE**
- **ANÁLISIS DE TS**
- **ANÁLISIS DE CONECTIVIDAD IPTV**
- **ANÁLISIS DE SDI**
- **ANÁLISIS DE OTT**
- **ANÁLISIS DE WIFI 2.4 / 5 / 6E**
- **ANÁLISIS DE TELEFONÍA 4G Y 5G**
- **ANÁLISIS DE FIBRA ÓPTICA**

UN MEDIDOR MULTIDISCIPLINAR PARA AHORRAR COSTES

EL MISMO EQUIPO PUEDE SER
UTILIZADO EN LA FORMACIÓN DE
VARIAS ORIENTACIONES LABORALES,
EN TODOS LOS CURSOS Y NIVELES



LA PLATAFORMA DE FORMACIÓN PARA TODAS LAS TECNOLOGÍAS



ANÁLISIS ESPECTRAL

ANALIZADOR BROADCAST

ANALIZADOR WIFI

ANALIZADOR DE TELEFONÍA

ANALIZADOR DE FIBRA ÓPTICA

GESTIÓN REMOTA DE EQUIPOS



AUTONOMÍA
SUPERIOR A
4 HORAS



PROTEGIDO
CONTRA
GOLPES



INTERFAZ
MULTI
TÁCTIL

LA HERRAMIENTA IDEAL, PARA LA FORMACIÓN DEL SIGLO XXI



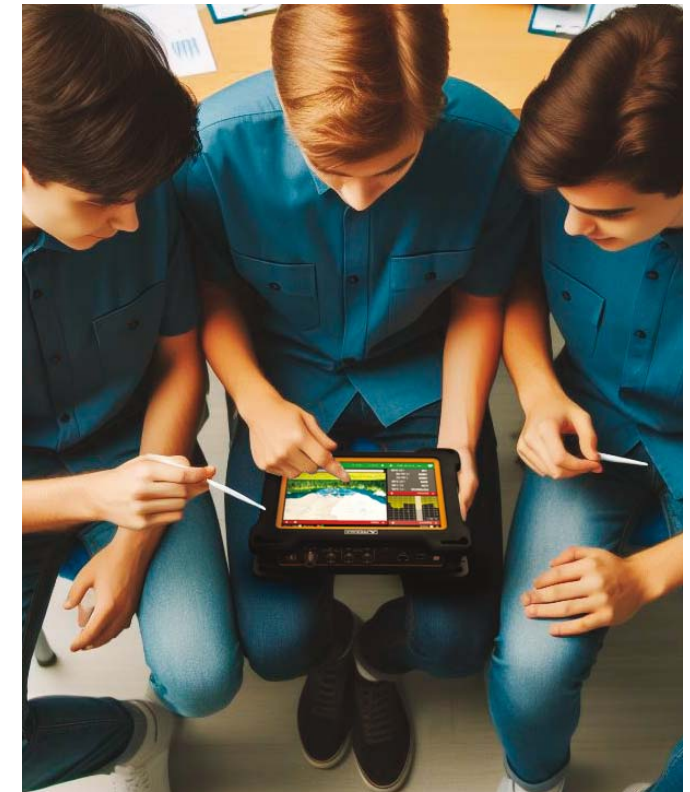
CLASES INTERACTIVAS Y DINÁMICAS

El ATLAS NG cuenta con una pantalla táctil de alta resolución que además con la función CONSOLA facilitan a los docentes la interacción con los alumnos.



EVALUACIÓN CONTÍNUA DEL ALUMNO

El ATLAS NG incorpora diversas funciones de medida que permiten a los docentes realizar un seguimiento personalizado del aprendizaje de cada alumno. De este modo, los profesores pueden identificar las fortalezas y debilidades de cada estudiante y adaptar su enseñanza en consecuencia.



FOMENTO DE LA COLABORACIÓN

El ATLAS NG permite a los alumnos trabajar en equipo de forma sencilla y eficaz. El equipo dispone de herramientas que facilitan la comunicación y la colaboración entre los estudiantes, como la posibilidad de compartir documentos en la carpeta WORKSPACES o trabajar en proyectos de forma conjunta.

ANÁLISIS ESPECTRAL CON UN EQUIPO ÁGIL Y POTENTE

EL ATLAS NG ES LA FORMA PERFECTA
PARA INTRODUCIR A LOS ALUMNOS
EN EL FUNCIONAMIENTO DE UN
ANALIZADOR DE ESPECTROS

Gracias a su utilización fluida e intuitiva es fácil aprender todos los conceptos para estudiar las señales de RF. Amplitud, SPAN, promediados, unidades, filtros, markers, máximos, mínimos...

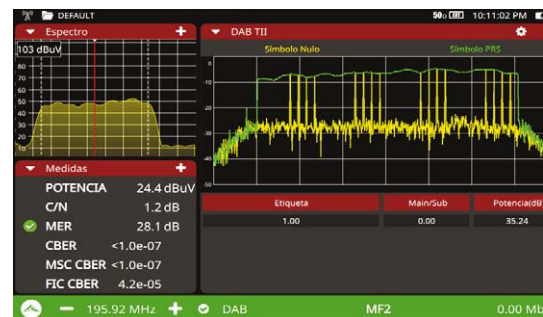
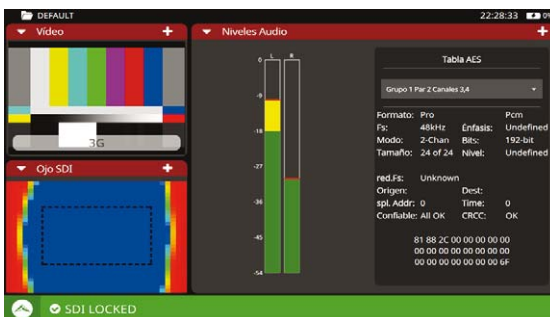


PRÁCTICAS CON EL ANALIZADOR DE ESPECTROS

- Identificar cada señal de las bandas de Broadcast.
- Reconocer los espectros de cada tecnología para determinar sus parámetros principales de RF como nivel, C/N, etc.
- Distinguir entre las bandas de FM, DAB, TV terrestre, TV satélite, CATV, WiFi y telefonía.
- Localizar las señales interferentes y su origen.
- Estudiar dispositivos de RF con la ayuda de un generador de Ruido Blanco. Amplificadores, filtros, trampas de RF, etc.



ESTUDIO EN PROFUNDIDAD DE TODOS LOS FORMATOS BROADCAST

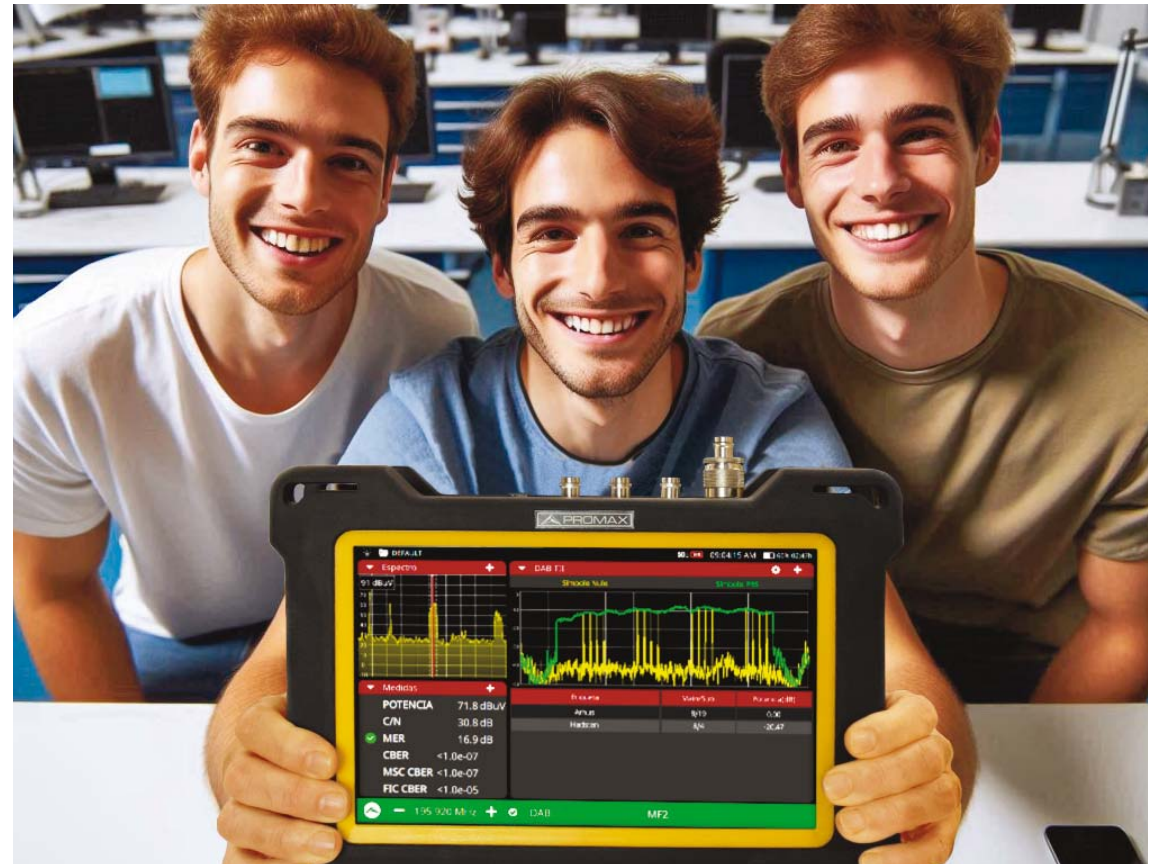


- **TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE**
DVB-T, DVB-T2, ISDB-T/Tb, ATSC, ATSC 3.0
- **TELEVISIÓN DIGITAL SATÉLITE**
DVB-S, DVB-S2, DVB-S2x, DSS, MULTISTREAM
- **CATV**
DVB-C, DVB-C2, J-83B
- **TV ANALÓGICA**
PAL, SECAM, NTSC
- **IPTV**
MULTICAST, UNICAST
- **ANÁLISIS DE TRANSPORT STREAM**
- **ANÁLISIS DE SDI**
PROTOCOLOS SRT, 2110...
- **RADIO FM Y DIGITAL**
FM, FM EXTENDIDA, RDS, DAB, DAB+, ETI...
- **MAPAS DE COBERTURA**
- **PLATAFORMA PARA MONITORIZACIÓN**
ALMACENAMIENTO DE DATOS Y ENVÍO DE ALERTAS

UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR PARA TODAS LAS TECNOLOGÍAS

En cada una de estas tecnologías, el ATLAS puede realizar medidas sobre todos los parámetros que intervienen en el tráfico de datos. Desde la misma plataforma es posible comprobar la calidad de las señales transmitidas y recibidas, así como bandas, espectro, tráfico, interferencias, coberturas, etc.

- **ANÁLISIS ESPECTRAL**
DE 5 MHz A 6 GHz
ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS
ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS RF
- **ANALIZADOR WiFi**
WiFi 2.4 GHz
WiFi 5 GHz
WiFi 6E
- **ANALIZADOR DE TELEFONÍA**
REDES 4G
REDES 5G
TEST DE VELOCIDAD
- **FIBRA ÓPTICA**
MEDIDAS SOBRE FIBRA
MEDIDAS FTTH
CONVERSORES RF/FO
SEÑALES ASI Y SDI SOBRE FIBRA
- **GESTIÓN REMOTA DE EQUIPOS**

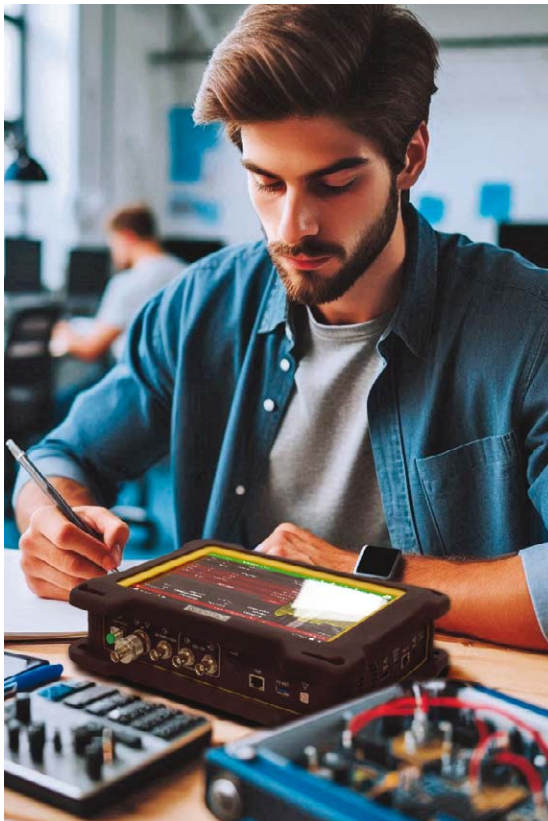


FORMANDO A LOS TÉCNICOS DE BROADCAST CON UN EQUIPO FÁCIL DE USAR

COMPATIBLE CON LA MAYORÍA DE ESTÁNDARES DE RADIODIFUSIÓN MUNDIALES

Una vez el alumno conoce la tipología del espectro de RF, el siguiente paso es profundizar en las medidas exhaustivas de cada una de las tecnologías que encuentra.

Por ejemplo, poder distinguir entre las señales de radio FM y las de radio digital DAB y conocer sus parámetros principales para asegurar la correcta transmisión y recepción. La misma filosofía se puede aplicar a los diferentes estándares de TV digital terrestre y satélite.

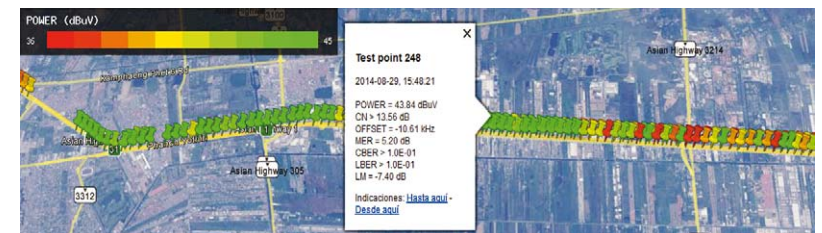


TODO LO QUE EL ESTUDIANTE DEBE CONOCER

- Señales de base que a menudo son el paso previo a la demodulación, como el *Transport Stream* (TS) que genera las órdenes para que el receptor demodule la señal.
- Medidas sobre SDI e IPTV, presentes en los estudios de grabación desde la cámara hasta la modulación y forman parte de la cadena de transmisión.
- El estudiante debe tener claros los conceptos de los formatos de la imagen: SD, HD, UHD-4K, etc.
- Conocimiento de la tecnología OTT, en la que se basa la televisión no-lineal por Internet.

MAPAS DE COBERTURA Y MONITORIZACIÓN DE SEÑAL

Los profesionales del *broadcast* deben conocer la técnica de generación de mapas de cobertura para evaluar el alcance de los transmisores, así como la monitorización de señales para establecer niveles mínimos de calidad por debajo de los cuales no se puede recibir una transmisión.

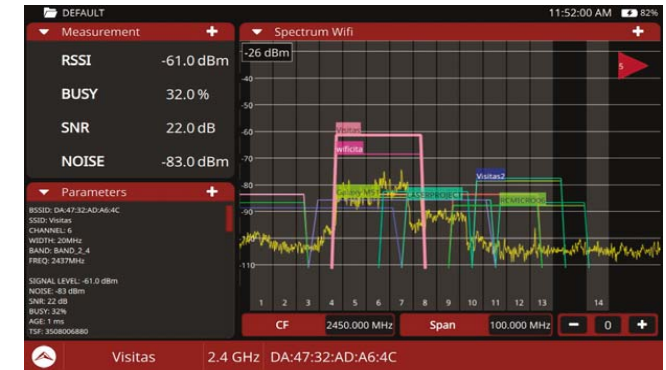


TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS INCLUIDAS DE SERIE

EL ANALIZADOR WIFI QUE VE LO QUE NO VEN LAS APPS MÓVILES

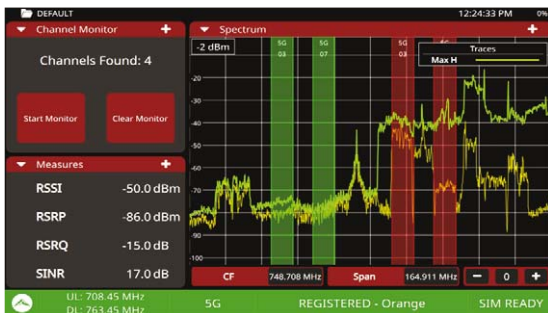
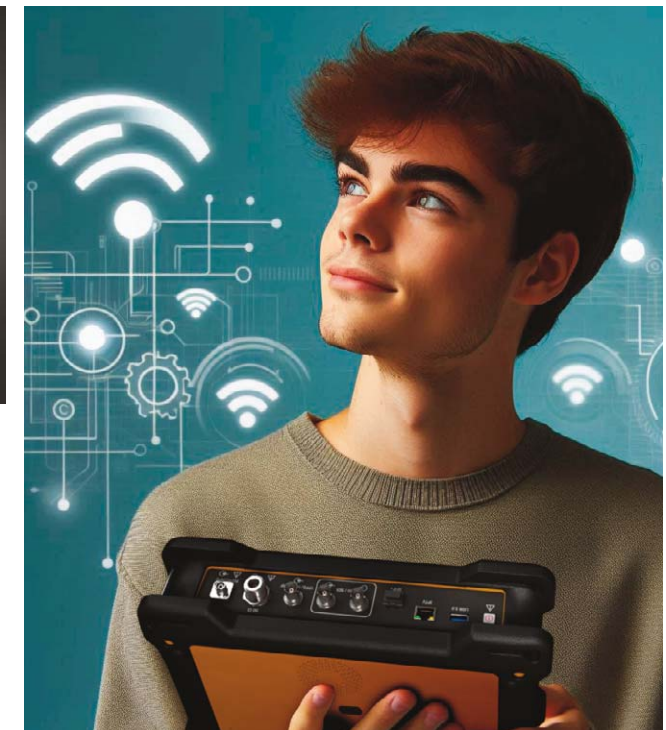
Las bandas de WIFI en los diferentes estándares tienen características de recepción diferentes. La sobresaturación de las bandas bajas hace que cada vez se desarrollen tecnologías a frecuencias más altas y procedimientos de transmisión más complejos.

Conviene conocer todos los parámetros de cada banda así como los canales, puntos de acceso y el tráfico soportado por cada red y dispositivo.



SLOT DUAL SIM OPCIONAL

4G 5G



ANALIZADOR DE TELEFONÍA

Hoy en día la telefonía ha adquirido un protagonismo extraordinario. Con el ATLAS se pueden analizar las bandas de los diferentes operadores para conocer el nivel de uso de cada una. Se pueden medir los parámetros de cada uno de los operadores del mercado así como determinar las interferencias que pueden generar sobre otras señales como las de TV terrestre o TV satélite y hacer test de velocidad de cada red.

UN EQUIPO ACTUALIZADO QUE AVANZA CON LA TECNOLOGÍA



ES IMPRESCINDIBLE COMPRENDER Y DOMINAR LA FIBRA ÓPTICA

... porque hoy en día se utiliza fibra óptica en algún punto de la cadena de producción de cualquier tipo de señal de radiodifusión.

Hay que garantizar que las señales ópticas circulen en condiciones óptimas por la fibra, ya que ésta no regenera la señal que transporta. Para ello el ATLAS permite realizar medidas de nivel y atenuación en señales normales y en señales FTTH que requieren de filtros especiales de medida. También permite realizar pruebas sobre los espectros de señal de RF convertidos a señal óptica para su transmisión. Señales de RF, de ASI y de SDI en su versión de fibra también pueden analizarse.



GESTIONAR EL MEDIDOR DE FORMA REMOTA

Hoy en día, la presencia de un técnico en el lugar en el que aparece el problema no es imprescindible. Para detectar deficiencias, la mayoría de los equipos disponen de sistemas de supervisión remota que detectan cualquier anomalía y la reportan de inmediato.

El ATLAS permite controlar absolutamente todo su potencial de medida de forma remota desde cualquier lugar. Esa característica lo hace muy interesante tanto a nivel profesional para evitar desplazamientos innecesarios, como a nivel educativo para poder realizar prácticas personalizadas sin necesidad de estar físicamente frente al equipo.

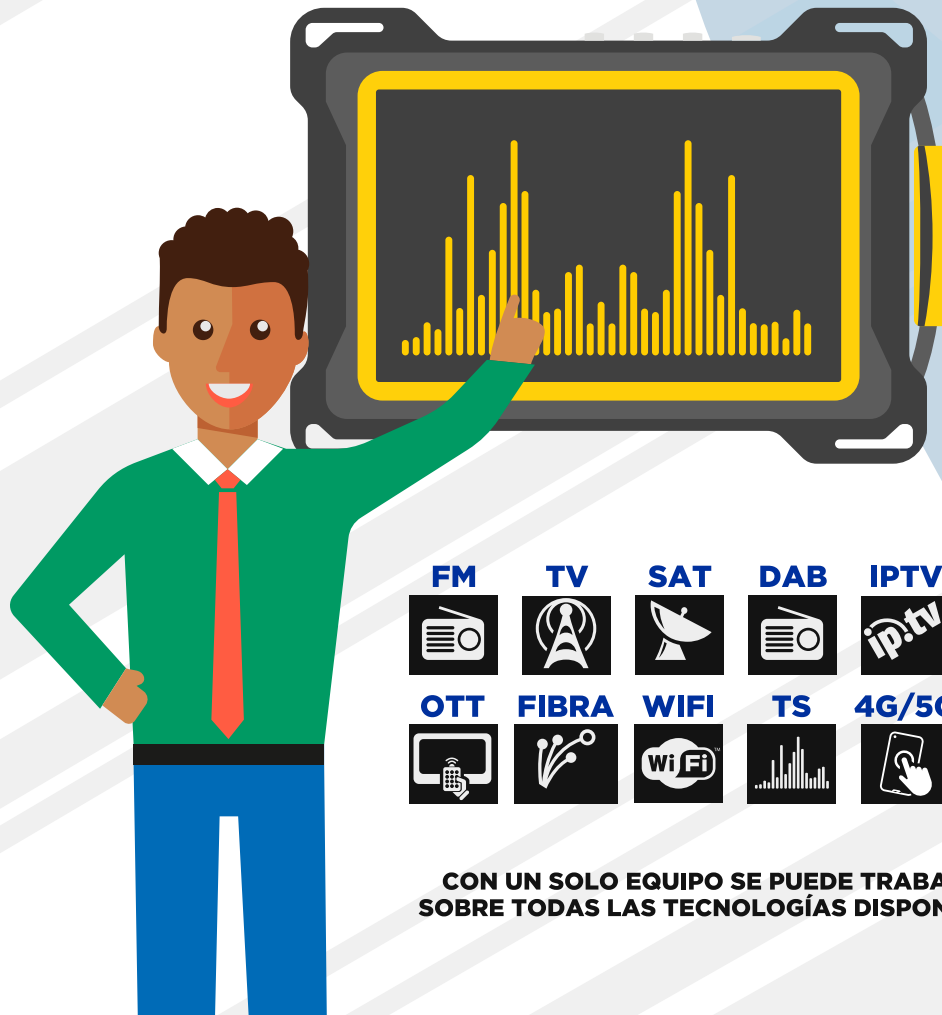
CLASE ONLINE

CON MEDIDORES DE CAMPO PROMAX

EN LA ESCUELA SE CONECTA EL MEDIDOR A INTERNET...

... Y DESDE SU CASA EL ALUMNO LO CONTROLA

Así, el alumno puede demostrar los conocimientos adquiridos mientras es evaluado por el profesor, que puede estar en el centro educativo o también en su propio domicilio.

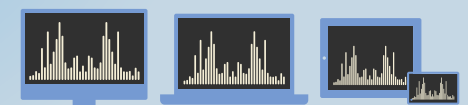


CON UN SOLO EQUIPO SE PUEDE TRABAJAR SOBRE TODAS LAS TECNOLOGÍAS DISPONIBLES



FRANJAS TEMPORALES

El profesor establece un intervalo de tiempo para que cada alumno tome el control del equipo de forma remota y haga las prácticas.



MULTIDISPOSITIVO

El equipo se telecontrola desde el navegador de Internet. Es compatible con ordenadores, tablets y móviles.