



XXVIII, CONGRESO  
**MOJÁCAR**  
Hotel "MARINA PLAYA", Mojacar. Del 5 al 8 de Diciembre. **2014**



# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles

COMO MEJORAR LA REVISTA DE URE  
Estrategia, coordinadores, normas, maquetas



Hotel "MARINA PLAYA", Mojácar. Del 5 al 8 de Diciembre. 2014



Mojácar, 6/12/2014  
Santos, EA4AK

# Radioaficionados

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES - Noviembre 2014



## RESULTADOS NCW 2014

# Radioaficionados

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES - Diciembre 2014



### EA FOOTBALL LEAGUE TEAMS AWARD

229.912 QSO  
217 DXCC  
43.912 PARTICIPANTES



### NIÑOS Y JÓVENES LA RADIOAFICIÓN VIGILANTES EN OCIO



LO DE VIDA  
MOTO VIA  
UTILIZANDO LA  
SONIDO DEL

NA J A LA  
DA POR UN  
(END-FED)  
ACIONES  
TENA SPIDERBEAM  
DE BOCINA PARA 1.296 MHz  
I PARA 20 M  
A CÚBICA MONOBANDA DE ALTO  
MIENTO PARA 14 MHz

### LA LLAMADA DEL MULHACÉN SOTA EA7/GR-001 A 3500 METROS

PROMOCIÓN NOTICIAS CCAA  
EXPERIMENTACIÓN CACHARREO  
ECUENCIADOR MICROCONTROLADO

# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Agosto/Septiembre 2014



# Radioaficionados

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES - Octubre 2014

## UN SISTEMA RADIANTE TOTAL Y DEFINITIVO

### ¿CÓMO CONSEGUIR EL QCC Y/O EADX100 EN TIEMPO RÉCORD?



### EA0JC ¡OPERACIÓN HISTÓRICA!

PÁGINA 6

### "YOUNGERS ON THE AIR" PROMUEVE LA RADIOAFICIÓN ENTRE LOS JÓVENES



NOTICIAS DX V-UHF MICROONDAS CONCURSOS Y DIPLOMAS ACTIVIDADES EA NOTICIAS CCAA

afic  
Unión

El Re  
9 de Junio

CURSO  
REV

31 DE MAYO.  
UNA FRUCTIF

# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles

1. Los contenidos, estrategia, la encuesta.
2. Coordinadores de sección de la revista.
3. Normas de publicación.
4. Rediseño de interiores de la revista.
5. “Cosas a hacer”.



# (1) Los *contenidos* en la URE.

## Estrategia física/electrónica

- **Web:** contenidos y servicios interactivos, “vivos”, dinámicos, cambiantes, multimedia, participativos.
- **Revista:** contenidos estáticos, perdurables, de referencia, didácticos.
  - Estrategia de la REVISTA: ¿Qué queremos?
  - ENCUESTA REVISTA URE

# Estrategia de contenidos REVISTA: ¿Qué queremos?

- La revista “Radioaficionados” debe tender a convertirse en una publicación **divulgativa y técnica de alta calidad**. Vehículo para **compartir** el mejor “**saber hacer**” de todos, las “**mejores prácticas**” de los socios más entusiastas, el **cacharreo** de los más ávidos experimentadores, las aventuras operativas de los colegas más amantes del **DX y los concursos**.
- Con dosis significativas de **contenidos didácticos básicos y divulgativos**, con artículos que nos refresquen los **conceptos esenciales** de la técnica y la operativa, con **explicaciones sencillas** que nos ayuden a **reciclar** nuestros conocimientos y abrazar las **nuevas tecnologías**.
- De manera armoniosa con su carácter de órgano de comunicación de URE.

# ENCUESTA REVISTA URE

Queremos **mejorar el sumario** con la ayuda y participación de todos.

▶ Encuesta revista



Radioaficionados



Nuestra portada:

• EA1GT, ganador del Concurso Nacional de telegrafía CNCW en la categoría 50.

## Sumario

- 5 EDITORIAL**
  - La gran familia de la IARU
- 8 MONTE IGUELDO 102**
  - Acta de reunión de JDURE del día 3 de octubre de 2014
- 9 TÉCNICA Y DIVULGACIÓN**
  - **Antenas:** Antenas, principales parámetros, por EA4EJR
- 11 Antenas:** Ajuste antena dipolo multibanda, por EA5YP
- 12 Antenas:** Una antena de circunstancias..., por EA7ADJ
- 13 Experimentación y cachareo:** Automatizar el conmutador remoto RCS-8V para un Yaesu FT-1000/2000/5000/9000, por EA3HMJ
- 16 Técnica:** Comparativa de cables coaxiales de baja pérdida, por EA5YJ
- 18 Técnica:** De la galena al superheterodino (XXXVII), por EA4DZ
- 24 Técnica:** La electrónica digital en el cuarto de radio (parte 4), por EA3HBB
- 30 Sintonía fina:** Esas malditas tomas de tierra de RF, por EA3OG
- 33 V-UHF-MICROONDAS**
  - Noticias de Microondas, por EA3XU
  - La Luna un poco más cerca (II), por EA4CYQ
- 41 NOTICIAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS**
  - EG7FPM, fiestas patronales 2014
  - Desde el submarino S-61 *Definy* y el patrullero *Albatros III*
  - AO8LH desde el Faro de Punta de Arinaga
  - EA7/EA3GFP/M en Sierra de Filabres
  - V Edición Tradiciones, Turismo y Gastronomía Motril 2014
  - EH4SDC desde Quinta Asturias 2014
  - X Merca- Radio Torrent 2014
  - AM03GFP-Serón Sorteo de Libros Edición IX
  - EA3GKE/P Faro Cabo Sacratif
- Convocatorias**
  - Unión de Radioaficionados Comarcal del Henares
  - URE Cifuentes
  - URE Cuenca-Almazora
  - URE León
- 43 CONCURSOS Y DIPLOMAS**
  - **Concursos:** 8º Sorteo de la Encina de Plata Ciudad de Don Benito. 2014
  - **Trofeos:** 30 aniversario Sección Local de URE de San Vicente.
  - **Diplomas:** Pueblos de Albacete, IV Aniversario European Ros Club
  - **Resultados:** Atlántico- Memorial EA1DKV 2014, Nacional V-UHF 2014, XX Trofeo Naranja PSK63 2014, V concurso Gijón CW, Resultados XLIII CNCW
  - **Artículo:** XLIII Concurso Nacional de Telegrafía
- 51 EL MUNDO EN ELAIRE**
  - Las noticias del mundo DX, por EA5OL
  - Conferencia General de la IARU Región 1 Albena (Bulgaria)
  - Información de la IARU para la "WRC 2015"
- 58 PROMOCIÓN**
  - Activación del Camping Monte Holiday km-0813 y actividad con los niños
  - Feria de la Infancia y la Juventud Iberocio Badajoz 2013
- 61 RINCÓN TELEGRÁFICO**
  - Clases de Morse en 80 m
- 61 IN MEMORIAM**
- 62 HISTORIA**
  - Hace 90 años... octubre de 1924, por EA4DO
  - Hace 90 años... noviembre de 1924, por EA4DO
- 65 RADIOESCUCHA**
  - Adiós a la onda corta de Radio Exterior de España
  - Noticias DX

## Anunciantes

2	ASTRO RADIO	<a href="http://www.astroradio.com">www.astroradio.com</a>
49	KUHNE ELECTRONIC	<a href="http://shop.kuhne-electronic.de">shop.kuhne-electronic.de</a>
49	PROYECTO 4	<a href="http://www.proyecto4.com">www.proyecto4.com</a>
67	ASTRO RADIO	<a href="http://www.astroradio.com">www.astroradio.com</a>
68	RADIOTRANS	<a href="http://www.radiotrans.com">www.radiotrans.com</a>

Material  
URE

Escanea el código QR y descubre todo el material a la venta de URE.





Tu Web de radioafición



Principal

Calendario

Concursos

Diplomas

English

Área Socios

Unión Radioaficionados Españoles

Salir



Inicio

**Gestión de Diplomas - <http://diplomas.gdure.com>**

**UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES**

Mensajes privados  
No hay nuevos

Encuesta revista

Radioaficionados  
**Participa**



### Último envío de QSL



Las QSL de los distritos 8 y 9 han sido depositadas en Correos el 25/11/2014.

El último envío de tarjetas QSL correspondiente al distrito 5 fue retirado por la agencia TIPSA el día 26 de Noviembre.



### XXVIII Congreso de URE - AM7CRM



Martes, 25 de Noviembre de 2014 09:38 | Print | Email



### Revista Diciembre 2014 en PDF



Lunes, 27 de Octubre de 2014 06:38 | Print | Email

Ya está disponible para descargar de forma exclusiva para socios la revista de Diciembre 2014 en formato PDF dentro del Area de Descargas.



### Indicativos especiales con carácter temporal para el año 2015



Martes, 25 de Noviembre de 2014 07:40 | Print | Email

### Noticias de otras Web

[The Saudi Arabia Amateur Radio Annual Meeting](#)  
[IARU Region 1] 16/11/2014 17:04:20  
The Saudi Arabia Amateur Radio Annual Meeting took place on 14 November 2014 at Alkhubar, Saudi Arabia. It is considered the ...

[IARUMS Region 1 Newsletter October 2014 available!](#)  
[IARU Region 1] 9/11/2014 19:22:30  
The IARUMS Region 1 Newsletter October 2014 is now available. Click here!

[Cyclone Nilofar approaches India](#)  
[IARU Region 1] 31/10/2014 9:51:15  
A team of 14 radio amateurs are now

todo para  
**RADIOAFICIONADOS**  
visítanos en  
[WWW.PROYECTO4.COM](http://WWW.PROYECTO4.COM)



## Encuesta revista Radioaficionados



Invitamos a todos los socios a responder la siguiente **encuesta**, nos será de gran utilidad para mejorar la revista.

Para participar con tu voto, selecciona las **10 opciones** que desees, pulsando en el símbolo **+** que aparece junto a "voto". En caso de querer corregir algún voto, en la parte de la izquierda en color naranja aparece la marca **'+1'** y posicionándose sobre ella se puede pulsar y deshacer ese voto.

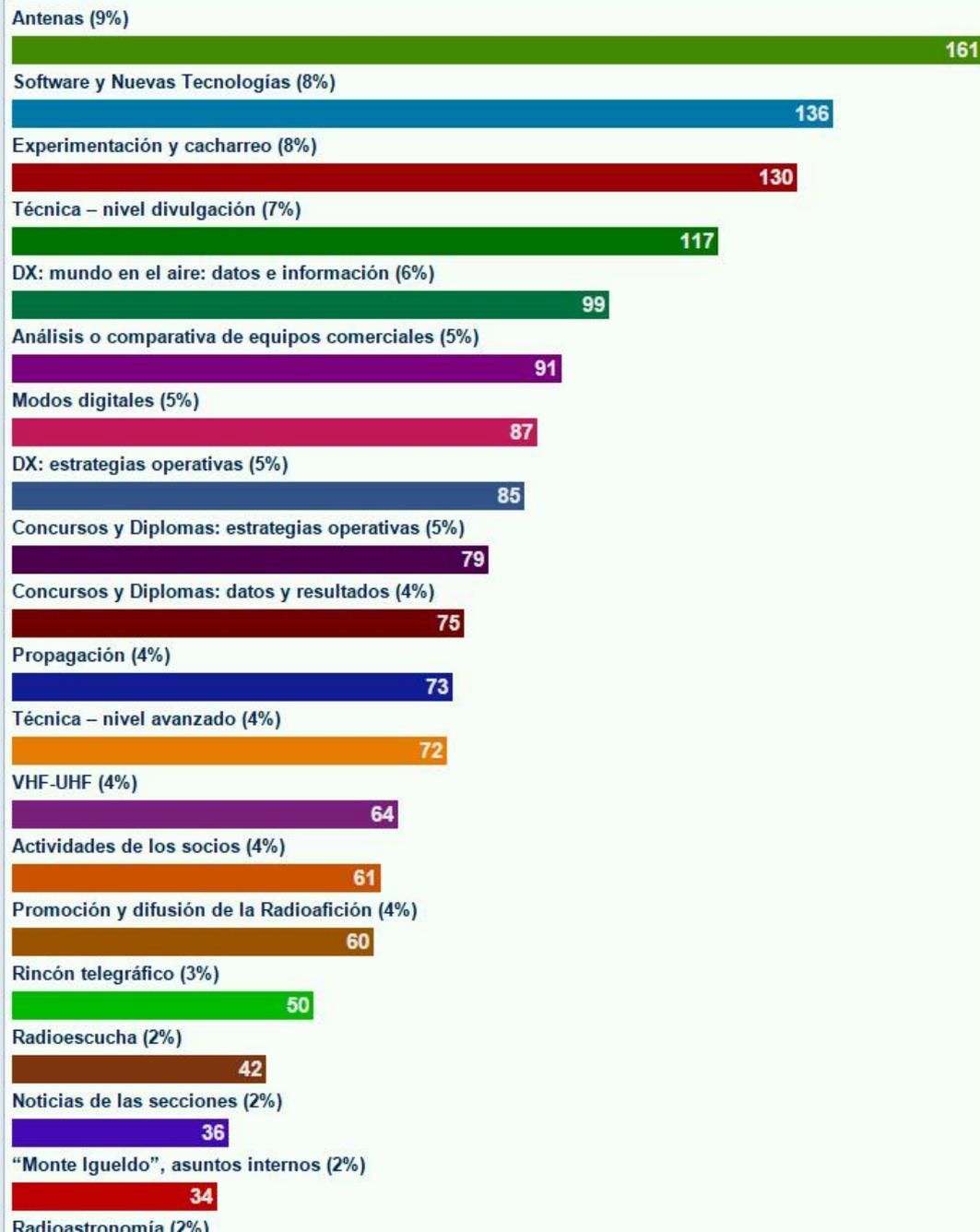
La votación comienza el **25 de Noviembre de 2014** a las 13:00 h. y finalizará el **30 de Diciembre de 2014** a las 13:00 h.

### Encuesta Revista Radioaficionados

Por favor, selecciona las **DIEZ** categorías temáticas o secciones que más interés tienen para ti. **Solamente 10**.



- |   |      |   |        |
|---|------|---|--------|
| 1 | Vote | Técnica – nivel divulgación                   | + Voto |
| 1 | Vote | Análisis o comparativa de equipos comerciales | + Voto |
| 1 | Vote | Antenas                                       | + Voto |



- - Técnica – nivel avanzado
- - Técnica – nivel divulgación
- - Análisis o comparativa de equipos comerciales
- - Software y Nuevas Tecnologías
- - Modos digitales
- - Antenas
- - Experimentación y cacharreo
- - Sintonía Fina / EA3OG
- - VHF-UHF
- - Microondas
- - Radioastronomía
- - Propagación

- - Noticias de las secciones
- - Actividades de los socios
- - Concursos y Diplomas: datos - resultados
- - Concursos y Diplomas: estrategias operativas
- - DX: mundo en el aire
- - DX: operativa
- - Promoción y difusión de la Radioafición
- - Rincón telegráfico
- - Historia social de la Radio
- - Historia de la técnica de la Radio
- - Radioescucha

## (2) La estrategia de SECCIONES y COORDINADORES de SECCIÓN

- Es necesario estructurar más claramente la revista dando más identidad a las secciones temáticas de mayor interés para los socios.
- Cada una de estas secciones debe tener detrás a un equipo de socios entusiastas coordinados por un “**coordinador**” conocedor del tema.



Máximo Martín EA1DDO | Coordinador de Antenas | ea1ddo@hotmail.com



ANTENAS

### Antenas, principales parámetros



Pedro Olmos  
EA4EJR

En este artículo se van a describir de manera muy básica, a nivel de

bidimensionales (en 2D).

Los diagramas 3D (ejemplo figura 1) son muy monos y dan una visión global del diagrama de la antena pero son poco útiles a la hora de obtener valores numéricos, los más utilizados

de lóbulos (figura 3).

El lóbulo principal es donde se concentra la mayor parte de la energía radiada por la antena.

Se define el ancho del haz a -2 dB como

Coordinador de Sección

Colaborador

Colaborador

Colaborador

Colaborador

Colaborador

Coordinador de Sección

Colaborador

....

.....

.....

# COLABORADORES de SECCIÓN

## **ANTENAS**

**Coordinador:** Máximo, EA1DDO

Javier, EB1HBK

Ángel, EA2ET

Joan, EA3AKP

Luis, EA4BGH

Salva, EA5DY

Sergio, EA5GTW

Fran, EA5HJV

Ricardo, EA5JK

Rafa, EA6WX

Guillermo, EA6XD

José Antonio, EA7QD

Paco Andrés, EA7AHG

Santos, EA4AK

## **MICROONDAS**

**Coordinador de Microondas:**

Benjamín Piñol Paloma, EA3XU

## **SINTONÍA FINA**

**Coordinador:**

Luis Molino, EA30G

## **MUNDO EN EL AIRE**

**Coordinador:**

Francisco Gil, EA50L

## **RADIOESCUCHA**

Francisco Rubio Cubo

## **RINCÓN TELEGRÁFICO**

Grupo abierto



# La estrategia de SECCIONES y COORDINADORES de SECCIÓN (2)

- La labor de este equipo entusiasta y del coordinador es “pensar” y “buscar”.
  - Pensar y sugerir temas para artículos.
  - Buscar quien pueda escribirlos.
- La labor del coordinador es “catalizar” todo este proceso, siempre con una visión amplia pensando en el conjunto de los socios: animar, motivar, apoyar, revisar artículos y dar ideas a los autores.
- Contacta “ya” con:
  - [revista@ure.es](mailto:revista@ure.es)
  - [ea4ak@ure.es](mailto:ea4ak@ure.es)

# Temas más demandados.

*¿Conoces bien el tema?, ¿Quieres ser coordinador de esa sección de la revista?*

1. - Técnica – nivel divulgación
2. - Análisis o comparativa de equipos comerciales
3. - Software y Nuevas Tecnologías
4. - Modos digitales
5. - Experimentación y cacharreo
6. - Concursos y Diplomas: estrategias operativas

# Otras propuestas de SECCIONES

## 1) RADIO PRESS CLIP

Lo mejor de la **noticias alrededor del mundo**: los titulares más relevantes de las revistas y webs de radio más importantes. Una página con una selección de noticias muy resumidas y muy bien seleccionadas, tomadas de la web y las revistas online.

## 2) HABLANDO DE .....

Una **entrevista** mensual con un colega experto que tenga algo relevante que contar de un tema concreto. No una entrevista solamente del perfil humano, sino más bien del perfil técnico: Aspectos técnicos u operativos comentados -en tono de entrevista- por un "experto". Cada entrevista es la intersección de **un tema monográfico y un colega**: "EA5BY nos habla de micrófonos".. (si EA5BY es un reconocido experto en micrófonos). Siempre con fotos del colega en su *shack* o con sus equipos/antenas.

## 3) LO MEJOR DEL FORO DE URE

Resumen de **los mejores comentarios técnicos, consejos y trucos que hayan aparecido en el foro** en los últimos 30 días. Una página con una selección de "trucos y consejos" muy bien seleccionados, tomados del foro de URE.

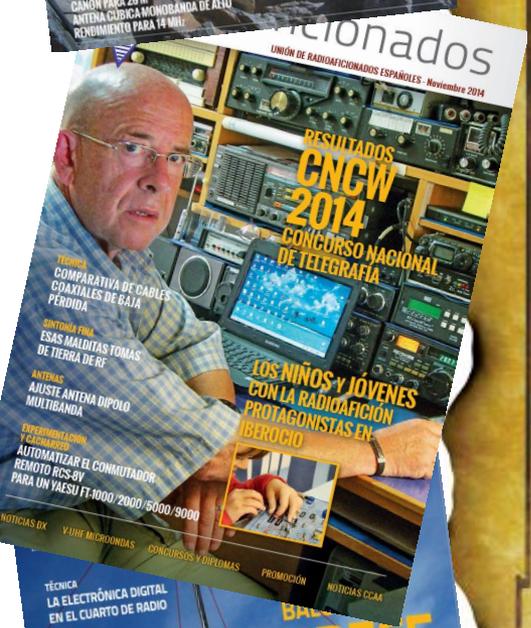
## 4) CARTAS DE LOS LECTORES

Cartas MONOGRÁFICAS escritas por los socios de URE, con reflexiones o aportaciones sobre un tema de INTERÉS GENERAL para la mayoría de los socios. Cada mes se publica LA MEJOR de las recibidas. Límite 600 palabras.

**Estas nuevas secciones necesitan un *responsable coordinador* que las gestione.**

# ¿Te animas?

[revista@ure.es](mailto:revista@ure.es) - [ea4ak@ure.es](mailto:ea4ak@ure.es)



**WANTED**

**COORDINADORES  
DE  
SECCIÓN  
PARA LA  
REVISTA DE URE**

[revista@ure.es](mailto:revista@ure.es)

[ea4ak@ure.es](mailto:ea4ak@ure.es)

**REWARD**



# (3) NORMAS DE PUBLICACION

**La URE remunera los artículos técnicos de calidad: 30 € por página publicada.**

*(sujeto a revisión en 2015)*

- Los artículos deben enviarse a la revista en **formato electrónico editable** (preferiblemente “.docx”, “.doc”, “.rtf”, pero también cualquier otro formato compatible con “Microsoft Word”), con las **imágenes o ilustraciones por separado** en formato “.jpg” o “.tif” (aunque menos recomendable, también “.png”, “.bmp”, “.gif”, “.pcx”). De manera explícita no se admiten documentos en formato PDF.
- El documento electrónico con el texto íntegro del artículo debe carecer de formato. Debe ser un **texto limpio**, en una única tipografía, de un mismo tamaño, sin ningún elemento gráfico insertado ni espacios en blanco o tabuladores ni caracteres extraños y sin formatos de ningún tipo, excepto:
  - Negritas, cursivas, subrayados.
  - Tablas.
  - Puntos y aparte.
- Dentro del texto del documento electrónico -y donde corresponda en cada caso- se **señalará la situación de las imágenes o ilustraciones**, incluyendo ahí mismo el texto para el pie de la imagen. Se incluirá, siempre donde corresponda, el texto entrecomillado: “Aquí imagen X” (siendo X el número de la imagen jpg o tif que se acompaña por separado), seguido del texto para el pie de esa imagen. Las imágenes se nombrarán, por tanto, con números consecutivos. El nombre/número de la imagen (“Aquí imagen X”, entrecomillado) y su texto para su pie se separarán del propio texto del artículo mediante simples puntos y aparte.

# NORMAS DE PUBLICACION (2)

- Los títulos, subtítulos o epígrafes (la jerarquía) dentro del texto se pueden marcar con negritas y separarlos con simples puntos y aparte.
- Si el artículo tiene algún contenido complementario que deba maquetarse de algún modo especial, como un glosario, recuadros aclaratorios, tablas, etc... se deberá incorporar dentro del mismo documento nombrándolo e identificándolo adecuadamente y adjuntando un **documento adicional de “notas”** que explique estos detalles. (Ver punto 8 de estas instrucciones).
- Las imágenes o ilustraciones/fotos para acompañar el artículo deben entregarse con la mejor calidad posible. Una correcta calidad impresa requerirá (como “aproximación”) que la imagen se reproduzca en la revista entre la mitad o la tercera parte del tamaño que en la pantalla se empiece a ver pixelada. Una imagen de **800 pixeles de anchura/altura** que en pantalla se vea perfectamente **nítida**, sin ningún tipo de pixelado debe valer, a priori. Las imágenes no se deben reducir ni comprimir. El autor es responsable de la calidad de las imágenes y hará el mayor esfuerzo por entregar imágenes de calidad con la máxima resolución posible.
- El autor debe hacer su mejor esfuerzo por revisar la **corrección gramatical y ortográfica de manera meticulosa**. Un gran exceso de erratas ortográficas y gramaticales o el incumplimiento de las normas puede motivar el reenvío de un artículo al autor para su revisión y corrección.

# NORMAS DE PUBLICACION (3)

- Si el artículo requiere notas o aclaraciones de cualquier tipo dirigidas a los editores o maquettistas (no para publicar), el autor acompañara al artículo con un documento de texto adicional titulado “**Notas al artículo X**”, con todos los comentarios pertinentes.
- La extensión media ideal para un artículo se estima en **1.000 a 2.000 palabras**. Se recomienda un límite máximo de 2.600 palabras. Un artículo de 2.600 palabras equivale aproximadamente a 4 páginas completas de la revista. Este documento de “instrucciones” tiene una extensión de 800 palabras, por ejemplo. Es aconsejable ilustrar bien los artículos. Fotos, esquemas, ilustraciones, tablas, etc.. ayudan y facilitan la comprensión.
- El autor enviará su artículo a URE solamente una vez que esté **totalmente completo y revisado**. Una vez aceptado un artículo no se permitirá ningún cambio excepto por motivo de erratas o corrección de errores en el contenido. Si el autor requiere la realización de más cambios se anulará la recepción del artículo hasta que el autor vuelva a reenviarlo una vez completamente terminado y revisado. El cierre de contenidos de la revista es el día 1 del mes anterior.

# NORMAS DE PUBLICACION (4)

- URE se reserva el **derecho de publicar** artículos que ya hayan sido publicados en otros medios de comunicación online o impresos aparte de las redes sociales o webs/blogs propios del autor.
- El autor concede a la Revista Radioaficionados de URE una licencia **exclusiva de 6 meses**, periodo durante el cual el artículo no se podrá editar en otros medios de comunicación online o impresos, aparte de las redes sociales o webs/blogs propios del autor, sin autorización escrita de URE.
- Solo se considerarán cada mes los artículos que ya hayan sido recibidos, tal como se describe en estas normas, en **fecha anterior al día 1 de cada mes**. Los artículos recibidos con posterioridad ya se valorarán para la revista siguiente.
- El autor se compromete a revisar la prueba de maquetación de su artículo (que se le enviará por email) en el plazo de 3 días. Si el autor no responde con sus comentarios y correcciones se sobreentenderá que está de acuerdo plenamente con la maqueta del artículo enviada. El autor solamente podrá realizar sobre la prueba de maquetación una **revisión de erratas y errores**. No se permite ningún otro tipo de cambio sobre la prueba de maquetación. Si el autor requiere la realización de más cambios se anulará la recepción y maquetación del artículo hasta que el autor vuelva a reenviar de nuevo el artículo original una vez completamente terminado y revisado, para su inclusión tentativa en futuros ejemplares de la revista.

# (4) Rediseño de interiores

- ✓ Nueva tipografía.
- ✓ Cabeceras de secciones.
- ✓ Códigos de color para secciones.
- ✓ Rediseño del SUMARIO.
- ✓ Comienzo flexible de artículos.
- ✓ Mayor atractivo visual.
- ✓ Mejora de legibilidad.

Dos meses antes del viaje comprobé que la visita al Museo debe solicitarse con anticipación por internet (e-mail: [museo\\_rv@vaticanradio.org](mailto:museo_rv@vaticanradio.org)) y que habitualmente se realiza los sábados por la mañana pero para grupos de al menos 10 personas. Expliqué mi caso como radioescucha de hace 40 años y mi deseo de conocer en persona lo que realizó Marconi en Radio Vaticano.

La programación se basa en la música, boletines informativos y programas de diferentes estaciones internacionales como Radio Suecia, Radio Eslovaquia, Radio Polonia, Deutsche Welle, Radio Praga, Radio Japón o Radio France International. Y programas de música blues, rock, programas de variedades y de comunicaciones.

Nueva tipografía Tinos

La programación  
boletines informa

Antigua tipografía Titillium

Dos meses antes

Nueva tipografía  
serifa

La nueva tipografía Tinos es **serifa**, eso quiere decir que tiene pequeños adornos ubicados generalmente en los extremos de las líneas de los caracteres para una mayor fluidez en la lectura.

Presentamos ejemplos de la nueva tipografía y la comparamos con la antigua.

## Nueva cabecera

Francisco Rubio Cubo | Asociación DX Barcelona (ADXB) | [www.mundodx.net](http://www.mundodx.net)

**RADIOESCUCHA**



### Colaboración de la ADXB

**Global 24 Radio**  
Ha nacido la verdadera radio mundial en onda corta que funciona las 24 horas al día: Global 24 Radio.  
Se trata de una emisora creada en Florida, bajo los auspicios de WRMI Radio Miami International, que transmite

05.00 – Rock Pile. Two Hours of Classic Rock. European Reception Reports Requested: [qs1s@global24radio.com](mailto:qs1s@global24radio.com)  
07.00 – Media Network Plus. European Reception Reports Requested: [qs1s@global24radio.com](mailto:qs1s@global24radio.com)  
07.30 – Chart Toppers. Name the songs

una robustez superior.  
Esto quiere decir que les es más fácil superar los obstáculos entre el transmisor y el receptor. Además, la señal de radio soporta mejor las condiciones atmosféricas turbulentas, con lo que evita interrupciones causadas en la velocidad.

## Antigua cabecera

**Radioescucha** **Radioaficionados**

---

### Colaboración de la ADXB

Francisco Rubio Cubo  
Asociación DX Barcelona (ADXB)  
<http://www.mundodx.net>



**Visita al Museo Histórico de Radio Vaticano**  
Cuando en casa planeábamos



## Cabeceras de secciones

Las nuevas cabeceras ganan espacio para los artículos, permitiendo más contenido para éstos.

Cada sección tiene un color identificativo, que hace más fácil su búsqueda visual en la revista y la identifica con el sumario.



Máximo Martín, EA1DDO | Coordinador de Antenas | ea1ddo@hotmail.com

## ANTENAS



## EXPERIMENTACIÓN Y CACHARREO



## CONCURSOS Y DIPLOMAS

EADX100

## HISTORIA



Foto: M. GARCÍA  
del: M. GARCÍA

ARCHIVO HISTÓRICO  
EA4DO



## IN MEMORIAM



Visita la web para ver las noticias ampliadas: <http://www.ure.es/principal/noticias-sociales.html>

## NOTICIAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS



Algunas de las cabeceras de sección. Como se puede observar, todas llevan una imagen vinculada a la sección y un color único. En el caso de CCAA, lleva un código QR que si se escanea con el móvil, nos lleva a la sección en la web de URE.

<b>5</b>	<b>EDITORIAL</b> • Cómo mejorar nuestra revista
<b>6</b>	<b>MONTE IGUELDO 102</b> • Botones Oro y Plata por antigüedad 2014 • Renovación de las autorizaciones que caducan en 2014 • Presentación y tramitación de indicativos especiales con carácter temporal para el año 2015 • Entre radioaficionados navideños, por EC5CYT
<b>9</b>	<b>TÉCNICA Y DIVULGACIÓN</b> • <b>Antenas:</b> Antena de bocina para 1.296 Hz, por EA1DDO
<b>12</b>	• <b>Antenas:</b> Cañón para 20 m, por EA1DDO
<b>13</b>	• <b>Antenas:</b> Modificaciones de la antena SpiderBeam, EA5YP
<b>15</b>	• <b>Antenas:</b> Antena vertical tribanda, por EA3DU
<b>16</b>	• <b>Experimentación y cacharreo:</b> QPRp CW-4, por EA5BI
<b>19</b>	• <b>Experimentación y cacharreo:</b> Control remoto vía internet utilizando la tarjeta de sonido del ordenador, por EA3HUW y José M. Miguel López, UPC
<b>21</b>	• <b>Experimentación y cacharreo:</b> Mando low cost para flex 3000, por EA1EVS
<b>23</b>	• <b>Experimentación y cacharreo:</b> GPSDD 10 MHz disciplinados, por EA3HMJ
<b>26</b>	• <b>Técnica:</b> Los filtros de paso de banda (II), por EA7AHG
<b>27</b>	• <b>Técnica:</b> QRP 2.0: un nuevo estilo de vida, por EA4TD
<b>28</b>	• <b>Técnica:</b> De la galena al superheterodino (XXXVIII), por EA4DZ
<b>36</b>	• <b>Sintonía fina:</b> De la antena J a la alimentada por un extremo (End-Fed), por EA3OG
<b>40</b>	• <b>V-UHF-MICROONDAS</b> • Noticias de Microondas, por EA3XU
<b>44</b>	<b>NOTICIAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS</b> • Bandera de la Comunidad Valenciana • Gala-entrega de trofeos del concurso Valdemoro en fiestas 2014 • Nuevo nodo APRS

<b>46</b>	<b>IN MEMORIAM</b> • La llamada del Mulhacén
<b>48</b>	<b>ACTIVIDADES EA</b> • La llamada del Mulhacén
<b>51</b>	<b>CONCURSOS Y DIPLOMAS</b> • <b>Concursos:</b> V Concurso CW del A1A Club, XXXIII Concurso Nacional de Sufijos • <b>Diplomas:</b> II Diploma De Ruta por los Castillos, V Diploma Bodegas Riojanas • <b>Resultados:</b> Concurso QSL-TPEA 2014, Concurso "Gijón CW", CME 2014, Municipios Españoles 2014, HF URE 2014 • <b>Artículo:</b> Gran diploma Equipos de Fútbol de EA: EA-FLT AWARD
<b>58</b>	<b>EL MUNDO EN EL AIRE</b> • Las noticias del mundo DX, por EA5OL
<b>61</b>	<b>RINCÓN TELEGRÁFICO</b> • En Homenaje a mis admirados radiotelegrafistas de la MM, por EA4PN
<b>62</b>	<b>HISTORIA</b> • Hace 90 años... diciembre de 1924, por EA4DO • 90 Aniversario de la legalización de la radioafición en España y 87 de la desaparición de Julio Cervera, por EA1IE y EA4DO
<b>65</b>	<b>RADIOESCUCHA</b> • Global 24 Radio • Noticias DX

## Anunciantes

<b>2</b>	ASTRO RADIO	<a href="http://www.astroradio.com">www.astroradio.com</a>
<b>35</b>	PROYECTO 4	<a href="http://www.proyecto4.com">www.proyecto4.com</a>
<b>47</b>	PIHERNZ	<a href="http://www.pihernz.com">www.pihernz.com</a>
<b>61</b>	HAMBUY	<a href="http://www.hambuy.es">www.hambuy.es</a>
<b>67</b>	ASTRO RADIO	<a href="http://www.astroradio.com">www.astroradio.com</a>
<b>68</b>	RADIOTRANS	<a href="http://www.radiotrans.com">www.radiotrans.com</a>

Material URE

Escanea el código QR y descubre todo el material a la venta de URE.



## Sumario

El sumario está ordenado con los contenidos correlativamente. Cada página está marcada con el color de la sección correspondiente, para así, encontrar más rápidamente dicha sección.

Números de página más grandes para una rápida localización.



Nuestra portada:

• La cumbre del Mulhacén con la antena puesta y realizando comunicados SOTA EA7/GR-001.

## Cañón para 20 m

Antena cúbica monobanda de alto rendimiento para 14 MHz



Máximo EA1DDO

Tras el éxito del diseño para la banda de 15 m, publicado en esta revista el pasado agosto, decidimos intentar crear otro diseño equivalente pero esta vez para 14 MHz.

Volveríamos a usar el mismo material, boom y fibras, por lo que el diseño tendría que adaptarse a ese material, el mismo boom de unos 10 m de largo y cuatro elementos.

Igual que el modelo hermano de 21 MHz, este para 14 MHz se haría buscando la máxima ganancia al frente, buscando el mayor rendimiento en Dx lejanos, como por ejemplo la difícil zona del Pacífico.

En este caso no sirve con escalar la antena de una banda a otra ya que la de 21 MHz son como 2/3 de longitud, pero esos 2/3 al escalarlos a 14 MHz resultan más de 13 m de boom y nosotros no disponemos de ese largo, por lo que el diseño debería ser nuevo.

■ Hay que comentar que los diseños con pocos elementos como este y muy optimizados a la ganancia al frente siempre van a ofrecer menor ancho de banda y menor relación frente/espaldada que otros diseños con más elementos y menor ganancia.

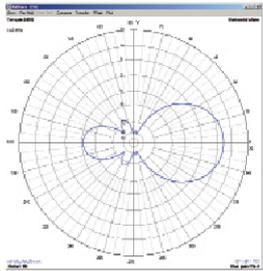


Figura 1

Como casi siempre, hice la parte de diseño inicial en el Ezneq, hasta lograr un primer prototipo aproximado. Luego suelto pasarlo al 4NEC2, donde veo mejor los magníficos gráficos que presenta y también puedo usar la función "Evolve" de su optimizador para ahorrar tiempo buscando posiciones o tamaños determinados.

Tras un tiempo trabajando sobre los simuladores, logré un diseño bueno, con bastante ganancia y buen ancho de banda, tal como se ve en las figuras 1, 2 y 3. De todas formas hay que comentar que los diseños con pocos elementos como este y muy optimizados a la ganancia al frente siempre van a ofrecer menor ancho de banda y menor relación frente/espaldada que otros diseños con más elementos (en el mismo boom) y menor ganancia. Quiero decir que, normalmente, no se puede tener todo, hay que decantarse por una cosa u otra. Así así, esta antena se puede usar en toda la banda siempre por debajo de 1.5:1.

El diseño final tiene un boom de 10,5 m de largo y ofrece unos 10,38 dBi en el espacio (la misma ganancia que una yagi LFA de 5 elementos y 15 m de boom). Se alimenta a 50 Ohm directamente,

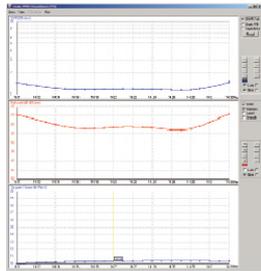


Figura 2

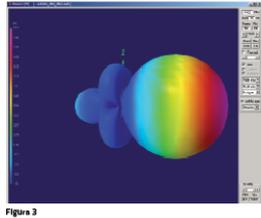


Figura 3

■ Otra prueba del rendimiento de la antena fueron los pileups de T88 Palau y otro con Camboya, con estaciones llamando marcando 9+40



Foto 1

con un balun 1:1 por ejemplo el de HBBE que se puede ver en mi página web.

Una vez alcanzado un diseño óptimo, las medidas se pasan a la realidad, al cable de cobre y la antena fue completada e instalada en la tierra a unos 20 m de altura. Foto 1.

La antena se ha estado probando durante un buen tiempo, incluso por diferentes colegas (en el mismo QTH). Casi siempre con 80-100 W y en alguna ocasión con un pequeño amplificador de unos 300 W.

Los resultados de esas pruebas han sido excelentes. Comparando con una pequeña cubica de dos elementos que hay en la misma estación, en contactos cortos la diferencia ya era de un par de unidades de S-meter mínimo, pero cuando eran contactos largos, Pacífico y similares, la diferencia ya era abismal.

Conectados a un SDR en Australia, para monitorearse uno mismo, la señal recibida allí era como de una estación local.

Las estaciones australianas se reciben hasta 9+40, incluso alguno como Ian, VK3MO, entre 9+45. Ellos nos pasaron 9+20 con 80 W.

Hay un video en YouTube de Peter, VK3YE, con un equipo QRP en la playa en Australia, con antena de calle de pescar, y con esta antena entramos allí tan fuerte como los locales.

<http://goo.gl/1vEzAz> (minuto 3:38)

Otra prueba del rendimiento de la antena fueron los pileups de T88 Palau y otro con Camboya, con estaciones llamando marcando 9+40 y con esta antena entramos en los pileups a la primera llamada, en jambos!

Con esas pruebas completadas, podemos decir que esta antena es otro cañón, esta vez para la banda de 20 m.

Las medidas están en el cuadro adjunto para el que quiera pueda hacerse una.

	Perímetro	Separación
Reflector	21,828	0,000
Elemento	21,463	3,333
Director 1	21,067	6,666
Director 2	21,012	10,000

Medidas en metro:  
Hilo de cobre barnizado de 2 mm  
Que la disfrutéis. ●

## Modificaciones de la antena SpiderBeam



Julio EASYP

Con motivo del desplazamiento de EASKY y EASBWR a Honduras se adquirió por parte de la URE una antena SpiderBeam.

Antes de llevarla había que cortar los cables y preparar una serie de cintas en los brazos de la misma.

Una vez cortados los cables y preparado todo el material se observó una serie de pequeños inconvenientes, a continuación están las soluciones que se encontraron.

Esto no es un manual de montaje, si no que podemos llamarlo un asesor.

La configuración de montaje de esta antena no es práctica para ser montada por dos personas, independientemente de ser difícil el tensado de los elementos del soporte, en varias expediciones se han roto elementos o se han desmontado por causa del viento. Los tirantes de sujeción vertical son de cuerda de Kevlar, que son correctos, pero el resto de los tirantes, tanto los horizontales como los de los elementos radiales, reflectores y directores, son de nailon,

■ La configuración de montaje de esta antena no es práctica para ser montada por dos personas, independientemente de ser difícil el tensado de los elementos del soporte, en varias expediciones se han roto elementos o se han desmontado por causa del viento.



Foto 1



Foto 2

Fluidez en el contenido

Los artículos van seguidos, empezando algunos a media página.

De esta manera ganamos más espacio para los contenidos y fluidez en la lectura.

Subsecciones

Cada subsección tiene su propio color

Antenas

Técnica

Sintonía fina

Técnica



Siempre vacacionamos en el Caribe colombiano HK1H.

Recuperamos las capitulares.





## Los filtros de paso de banda (II)



Francisco Andrés García  
EA7AHG

### Introducción

Vistos que es un filtro de audio, sus clases y cómo funcionan, vamos a describir en esta nueva entrega la manera eficaz de rechazar o atenuar las frecuencias que se encuentran por debajo o por encima de una dada. A estos filtros se les conoce como filtros pasabanda. Igualmente podemos hablar de filtros de rechazo de banda si se comportan de forma contraria a los pasabanda.

### Conceptos de filtro pasabanda y de rechazo de banda

Un **filtro pasabanda** es aquel que deja pasar todas las frecuencias comprendidas entre una frecuencia inferior de corte (LF, del inglés *Low Frequency*) y una frecuencia superior de corte (HF, del inglés *High Frequency*); siendo atenuadas todas las frecuencias por debajo de LF y por encima de HF.

Por el contrario, un **filtro de rechazo de banda** es aquel que se encarga de atenuar todas las frecuencias entre LF y HF; dejando pasar a todas las demás. Esto es, las que se encuentran por debajo de LF y las que se encuentran por encima de HF. Al filtro con una banda angosta de frecuencias atenuadas (rechazo de frecuencias) se le llama filtro de ranura. Los filtros de rechazo de banda son útiles para eliminar frecuencias no deseadas, como, por ejemplo, los 60 Hz en los equipos de audio.

### Frecuencia de corte

La frecuencia central de corte (FC) de un filtro pasabanda viene dada por la media geométrica de las dos frecuencias de corte, la más alta y la más baja. Mientras tanto, los filtros pasaaltos o pasabajos tienen una sola frecuencia de corte. La frecuencia, bien por arriba o bien por debajo de la frecuencia de corte de un filtro, se reduce -3 dB, reduciéndose un 70,7 % de la potencia con respecto a los 0 dB = 100 % de la frecuencia de corte.

$$f_c = \frac{1}{2\pi RC}$$

En definitiva, los filtros pasabanda son circuitos capaces de controlar las frecuencias, del tal modo que permiten o no permiten su paso valor del factor de calidad Q nos indicará la selectividad del circuito; de manera que a mayor factor de calidad, el filtro será más selectivo y su ancho de banda será más estrecho.

Los filtros de banda amplia tienen un ancho de banda cuyo valor es dos o más ve-

ces la frecuencia resonante, siendo el valor de Q menor o igual a 0,5. Por el contrario en los filtros de banda angosta o estrecha el valor de Q es mayor de 0,5. El valor de Q de un circuito pasabanda nos vendrá dado por la división de la raíz cuadrada de (LF × HF) entre (HF-LF) dependiendo de su valor; siendo estar constituidos por la asociación de un filtro pasabajos y un filtro pasaaltos.

### Conclusiones

Un filtro se caracteriza por su curva de respuesta de frecuencia, que indica la forma en que las diferentes frecuencias en la entrada se atenúan o amplifican.

La mayoría de aparatos usados en una estación de radio como micrófonos, amplificadores, convertidores analógico/digital o digital/analógico, altavoces, etc. tienen una curva de respuesta, siendo lo ideal que esta curva fuera plana o una recta horizontal entre los 20 y los 20.000 Hz, para evitar una modificación artificial del timbre del sonido por ejemplo.

Los filtros más usuales pueden clasificarse, de acuerdo con la forma de esta curva de respuesta, en cuatro grupos:

- **Filtro pasabajo:** deja pasar las frecuencias por debajo de la frecuencia de corte, siendo atenuadas todas las frecuencias por encima de este valor totalmente no afectando a las frecuencias por debajo de la frecuencia de corte. En realidad eso no es posible ya que todos los filtros reales presentan una curva de respuesta muy pronunciada en la zona cercana a la frecuencia de corte, de tal modo que cuanto más elevada sea esta pendiente de la curva de atenuación, más preciso será el filtro (figura 1).
- **Filtro pasaalto:** realiza la labor opuesta a los filtros pasabajo dejando pasar las frecuencias superiores a la frecuencia de corte. (figura 2)
- **Filtro pasabanda** deja pasar una banda de frecuencias, atenuando y eliminando el resto a partir de una frecuencia central o de resonancia y dependiendo de su ancho de banda (figura 3).
- **Filtro de rechazo de banda,** que se comportan de forma inversa a como lo hacen los filtros pasabanda, rechazando un margen de frecuencias (ancho de banda) entorno a una frecuencia central de resonancia.

Dentro de este último tipo tenemos los filtros NOTCH que encontramos en los transceptores modernos, caracterizándose por mantener inalteradas todas las frecuencias pero atenuando o eliminando un rango muy estrecho de ellas; pudiendo ser seleccionables hasta 30 dB. La sintonía del filtro NOTCH también se puede variar (desplazar) a lo largo de todo el margen de frecuencias y el factor de calidad (Q) permite valores generalmente entre 0,5 y 10.

En un próximo artículo trataremos de conocer algunos de los circuitos operacionales más comunes y baratos a la hora de construir filtros, con la ventaja de que dependiendo del tipo de alimentación a la entrada reducen la amplitud de la señal de salida, y con ello la ganancia, de modo que cuanto más pequeña es esta resistencia menor será la ganancia. ●

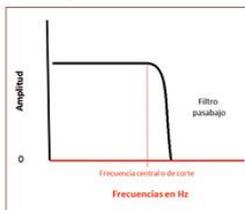


Figura 1. Filtro pasabajo



Figura 2. Filtro pasaalto



Figura 3. Filtro pasabanda

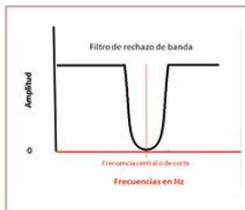


Figura 4. Filtro de rechazo de banda

## Cuerpo de letra mejorado

Aumentamos el cuerpo de letra medio punto y reducimos ligeramente la cuadrícula base del documento.

Resultado: la letra se lee aún mejor (pensado para aquellos socios con problemas de visión) debido a su mayor tamaño.



## (5) Cosas a hacer: plan de “acción”

- Seguir incrementando la *calidad* del diseño y del contenido.
  - Más secciones con *coordinador de sección* y equipo de apoyo.
  - Más estructura. Contenido mejor seleccionado.
  - Mayor paginación (de 64+4 a 80+4).
- Mayor atractivo del contenido para socios y *no-socios*.
- Aumentar la difusión: distribución y *venta online*.
- Aumentar el atractivo para los anunciantes.
  - Incrementar la variedad del perfil de anunciantes.
  - *Aumentar los ingresos de publicidad*.
- Mejora continua con la *participación de todos*.

**i simulación!**

# Google Play Newsstand

The screenshot shows the Google Play Newsstand interface. At the top, there is a search bar with the text "science - Newsstand on Google Play" and a URL: "https://play.google.com/store/search?q=science&c=magazines". Below the search bar, there is a navigation menu with "Newsstand" selected. The main content area is divided into two sections: "News" and "Magazines".

**News Section:**

- Popular Science: 5 stars, FREE
- The New York Times: 5 stars, FREE
- The Verge: 5 stars, FREE
- The Christian Science Monitor: 5 stars, FREE
- The Next Web: 5 stars, FREE
- Fast Company: 5 stars, FREE
- Scientific American: 5 stars, FREE
- New Scientist News: 5 stars, FREE
- Lifehacker Australia: 5 stars, FREE

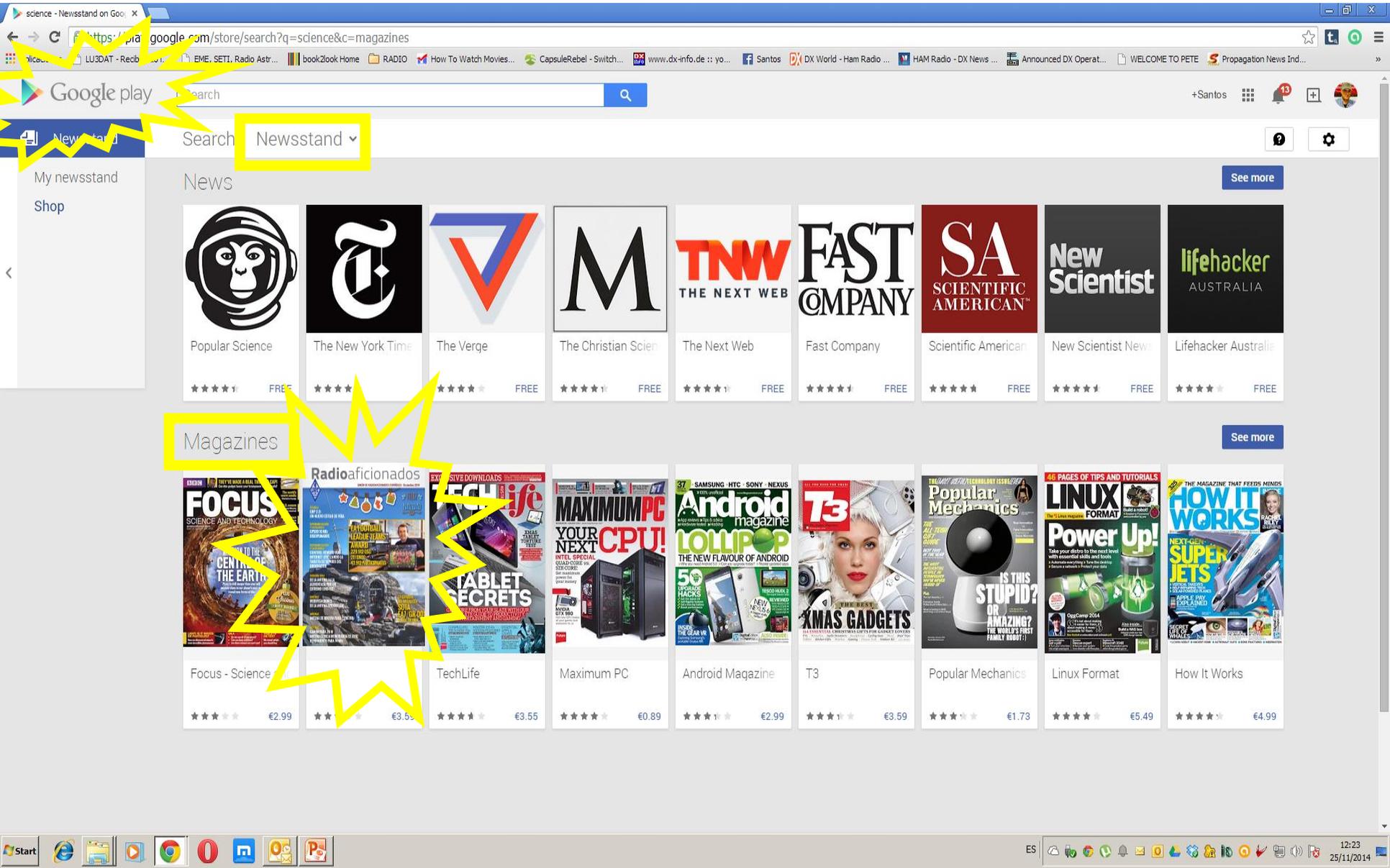
**Magazines Section:**

- Focus - Science and Technology: 5 stars, €2.99
- Radioaficionados: 5 stars, €3.59
- TechLife: 5 stars, €3.55
- Maximum PC: 5 stars, €0.89
- Android Magazine: 5 stars, €2.99
- T3: 5 stars, €3.59
- Popular Mechanics: 5 stars, €1.73
- Linux Format: 5 stars, €5.49
- How It Works: 5 stars, €4.99

The interface also includes a "See more" button for each section and a "My newsstand" sidebar on the left.

*¡ simulación!*

# Google Play Newsstand



Más secciones y coordinadores de sección, con equipo de colaboradores.

Contenido más atractivo para socios y no socios.

Mejora continua con la **PARTICIPACION DE TODOS.**

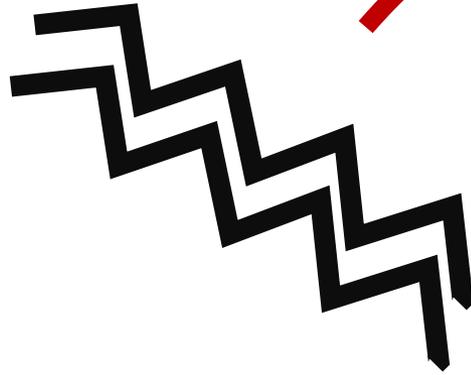
# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles

Mayor difusión.  
Difusión online.

Mayor ingreso publicitario.  
Diversificación.





**Más secciones y coordinadores de sección, con equipo de colaboradores.**

**Contenido más atractivo para socios y no socios.**

**Radioaficionados**

Unión de Radioaficionados Españoles

**Mayor ingreso publicitario. Diversificación.**

**Mayor difusión. Difusión online.**



Más secciones y coordinadores de sección, con equipo de colaboradores.



Contenido más atractivo para socios y no socios.



Mayor difusión.  
Difusión online.



Mayor ingreso publicitario.  
Diversificación.



**Radioaficionados**  
Unión de Radioaficionados Españoles  
[revista@ure.es](mailto:revista@ure.es)  
[ea4ak@ure.es](mailto:ea4ak@ure.es)

Mejora continua con la **PARTICIPACION DE TODOS.**



# Radioaficionados

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES - Noviembre 2014



# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Agosto/Septiembre 2014



# ¡GRACIAS!

## Santos

# ea4ak@ure.es

# Radioaficionados

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES - Diciembre 2014



FELIZ  
NAVIDAD

**EA FOOTBALL  
LEAGUE TEAMS  
AWARD**  
229.912 QSO  
217 DXCC  
43.912 PARTICIPANTES



NIÑOS Y JÓVENES  
LA RADIOAFICIÓN

LA LLAMADA  
DEL MULHACÉN  
SOTA  
EA7/GR-001  
A 3500 METROS

DE BOCINA PARA 1.296 MHz

PARA 20 M  
A CÚBICA MONOBANDA DE ALTO  
MENTO PARA 14 MHz



PROMOCIÓN  
NOTICIAS CCAA

EXPERIMENTACIÓN  
CACHARREO  
ECUENCIADOR  
MICROCONTROLADO

"YOUNGERS  
ON THE AIR"  
PROMUEVE LA RADIOAFICIÓN  
ENTRE LOS JOVENES

¿CÓMO CONSEGUIR EL  
VOC Y/O EADX100  
EN TIEMPO RÉCORD?



EA0JC  
¡OPERACIÓN  
HISTÓRICA!  
PÁGINA 6

ACTIVIDADES EA NOTICIAS CCAA



NOTICIAS DX V-UHF MICROONDAS CONCURSOS Y DIPLOMAS ACTIVIDADES EA NOTICIAS CCAA

MICROONDAS CONCURSOS Y DIPLOMAS