

+20 APP PROBADAS SAMSUNG » HTC » NEXUS » SONY » LG » HUAWEI

» 100% no oficial

N.48

android magazine™

» Pruebas de Apps » Hardware
» Trucos y consejos » Hacking



2016
EL AÑO DE LA
REALIDAD VIRTUAL

¿Llega para quedarse?



30
SMART HOME
ESENCIALES

Top gadgets para construir una casa inteligente

EL FUTURO SE ACERCA

DESTAPAMOS LOS PROS Y CONTRAS DE LA PRÓXIMA GENERACIÓN DE TELEFONÍA MÓVIL

Explora los límites de tu Android

HACKS
PARA MEJORAR
TU DISPOSITIVO



SUPLEMENTO
ZONA HACKER

LOS MEJORES TUTORIALES PARA SACAR EL MÁXIMO PARTIDO A TU MÓVIL

GRATIS
SUPLEMENTO
16 PÁGS.

ANÁLISIS A FONDO

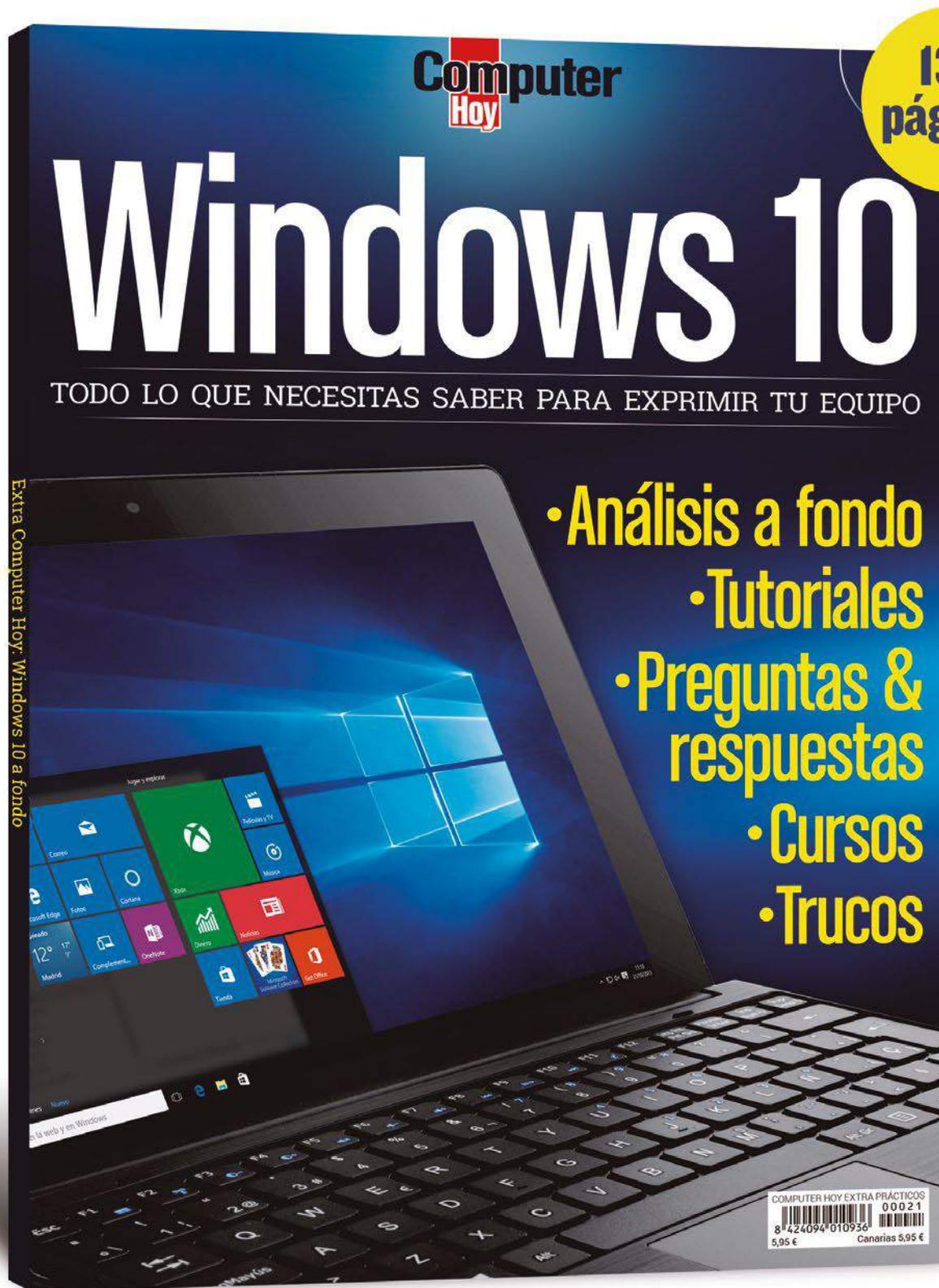
NUEVO SAMSUNG
GALAXY NOTE 7

¿El mejor smartphone de Samsung?

- + SONY XPERIA X PERFORMANCE
- + ENERGY SISTEM PHONE PRO 4G NAVY
- + ONEPLUS 3 + ZTE BLADE V7



LA GUÍA DEFINITIVA PARA EXPRIMIR WINDOWS 10



TRUCOS · ANÁLISIS · CURSOS · PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Ya a la venta en tu quiosco y en store.axelspringer.es

A PRUEBA

En este número te presentamos algunos de los últimos dispositivos llegados al mercado

Pág 62

Samsung Galaxy Note 7



Pág 68

Energy Sistem Phone Pro 4G



Pág 70

OnePlus 3



Pág 72

ZTE Blade V7



Bienvenido

“Puedes seguir informado de todo lo que acontece en el mundo Android en nuestra web computerhoy.com”



La vuelta al cole siempre supone aires renovados después del descanso veraniego. Y así lo sentimos en la redacción de Android Magazine. Se acercan nuevos tiempos y desde noviembre de 2011, fecha en la que decidimos poner a la venta la versión española de la editorial inglesa Imagine Publishing, hemos pasado 5 años intensos siendo testigos directos de cómo las compañías de tecnología presentaban sus dispositivos cambiándonos y mejorándonos la vida. Cinco años que lamentablemente llegan a su fin. La revista Android Magazine en versión inglesa ha decidido dejar de publicarse. Una decisión que nos afecta directamente, puesto que finalizamos nuestro contrato de licencia. Pero esta decisión

no significa que dejemos de estar al pie del cañón informando puntualmente a todos nuestros lectores y seguidores, que como tú, nos habéis acompañado durante todos estos años. Estamos en tiempos de cambios y transformaciones digitales, así que como ya venimos haciendo estos últimos tres años, puedes seguir informado de todo lo que acontece en el mundo Android en nuestra web computerhoy.com. Una web donde trabajamos un gran equipo profesional y en el que encontrarás los análisis de los últimos terminales lanzados al mercado, de tutoriales con los que sacar el máximo partido a tus dispositivos, la actualidad más puntera, los reportajes más interesantes, y un largo etcétera que desde aquí, te invito a que pases y entres y te sumerjas entre sus secciones.

¡Muchas gracias por estar con nosotros durante estos cinco años! Nos vemos en computerhoy.com...

Mila Lavín Directora

SÍGUENOS EN...



CONTENIDOS

12 5G, el futuro se acerca **20** Treinta Smart Home esenciales

Launcher



Avances, noticias y rumores en el universo Android



06 En casa con el Internet de las cosas
Está más cerca de lo que imaginas



08 10 cosas que debes saber sobre mantenerse en forma con Android
Consigue que tu dispositivo te ayude a estar saludable



10 Cargador MEEM: haz un backup al cargar
Un cable con dos importantes funciones

11 Galería de Apps... Buscadores de restaurantes
¿Dónde comemos hoy?

5G PARA EL AÑO 2020
EL FUTURO SE ACERCA

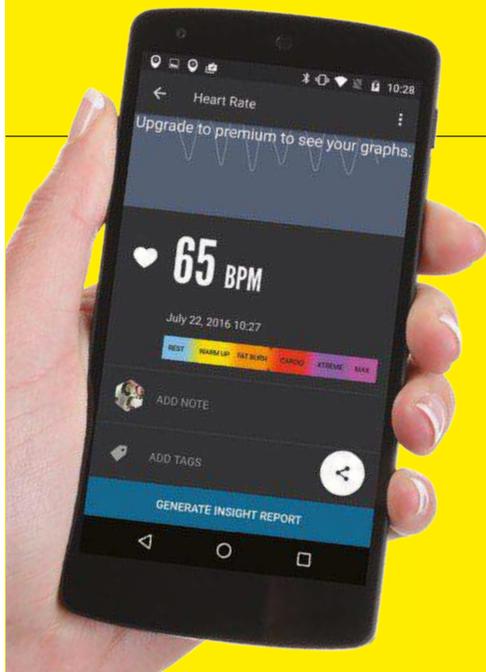
12 Dale a tu dispositivo un impulso extra con la ayuda de estas aplicaciones

30 SMART HOME ESENCIALES

20 Los mejores dispositivos para dotar de alta tecnología toda tu casa

2016: EL AÑO DE LA REALIDAD VIRTUAL

24 La RV ha regresado para quedarse



Zona Hacker

- 50** Trucos y consejos
Consejos esenciales de hacking
- 52** Mide tus pulsaciones
Monitoriza tu ritmo cardíaco usando la cámara de tu teléfono Android
- 53** Bloquea un dispositivo Android extraviado
Localiza un teléfono perdido o bloquéalo cuando pienses que ha sido robado
- 54** Consigue 3D Touch en tu dispositivo Android
Añade las funciones de iPhone, 3D Touch y Force Touch

ESPECIAL
Suplemento
Zona Hacker
de 16 páginas

Tutoriales

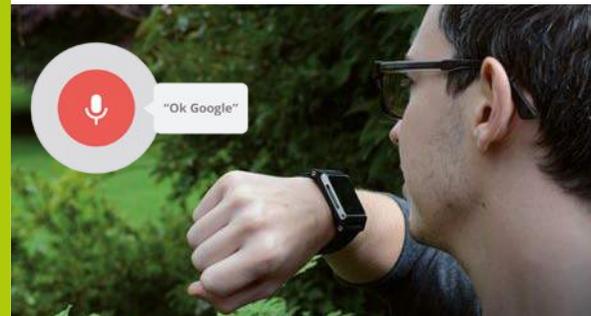
Guías imprescindibles para obtener más de tu Android

- 30** A fondo: Control de voz
Olvida pulsar el teclado de pantalla táctil, tu voz es todo lo que necesitas para controlar tu dispositivo Android

A prueba

Probamos los móviles y tablets más novedosos

- 62** Samsung Galaxy Note 7
- 66** Sony Xperia X Performance
- 68** Energy Sistem Phone Pro 4G Navy
- 70** OnePlus 3
- 72** ZTE Blade V7



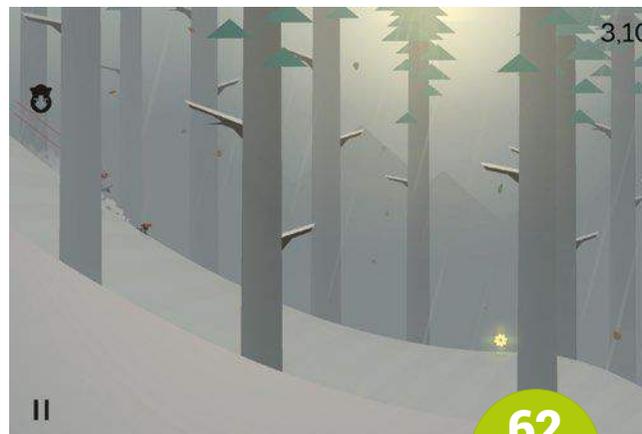
- 34** Tutoriales
 - 34** Personaliza con Kustom Widget Maker
 - 36** Domina los comandos de Peach
 - 37** Usa Defumblr Smart Lock Screen
 - 38** Comparte tus partidas en YouTube
 - 40** Recibe notificaciones de sitios web
 - 41** Edita tus fotos de perfil
 - 42** Utiliza el Bluetooth para impulsar tus datos GPS
 - 44** Encripta tus archivos en la nube

- 46** Soporte Droid
Respondemos a las dudas de los lectores y proponemos atajos y trucos para Android

Apps

Tu guía completa de Google Play

- 56** Apps
Probamos las mejores apps y te lo contamos
- 59** Cara a Cara
Kamcord vs Screen Recorder
- 60** Juegos a prueba
Probamos los mejores juegos móviles



24 APPS + JUEGOS

62
ALTO'S ADVENTURE



37
UN BLOQUEO DE PANTALLA INTELIGENTE

Visita nuestra tienda online en store.axelspringer.es y consigue números atrasados y extras



Launcher

Toda la actualidad del universo Android



En casa con el Internet de las cosas

Samsung ya tiene su frigorífico que envía pedidos al súper desde la puerta.

Los tiempos en los que hablaremos con nuestros electrodomésticos están más cerca de lo que piensas. Samsung ha presentado su nuevo refrigerador inteligente este año en el Consumer Electronics Showcase (CES) de Las Vegas.

El Family Hub Refrigerator de Samsung, cuesta alrededor de 5.000 \$ (unos 4.500 €), y permite comprobar a distancia todo lo que almacena dentro, gracias a las tres cámaras que se aloja en

el interior del marco de su puerta. Estas cámaras toman de forma automática una foto de los alimentos almacenados, cada vez que se abre y cierra la puerta. Y puedes consultar estas fotos cuando te encuentras fuera de casa, a través de una app instalada en tu dispositivo Android o iOS.

Poder controlar el contenido de tu nevera a distancia está bastante bien, especialmente si eres de los que normalmente estás fuera de casa

y no sabes si queda leche para desayunar mañana. Con el Family Hub y su app pareja, puedes ver exactamente lo que hay en tu nevera en cada instante, allí donde te encuentres.

Además de su trío de cámaras, el Family Hub cuenta con una impresionante pantalla táctil LCD de resolución Full HD de 21,5", ubicada en la puerta superior derecha de la nevera. Esta pantalla cubierta con Gorilla Glass entrará en reposo

cuando salgas de la cocina, y se activará de forma automática cuando sus sensores de proximidad detecten que hay alguien en la cocina.

El Family Hub ejecuta el sistema operativo Tizen para que puedas navegar por Internet, consultar recetas. También puedes enviar desde el teléfono películas, programas de televisión o fotografías. Una alternativa tecnológica a las fotos pegadas en la nevera con imanes.

La pantalla está equipada con numerosos calendarios, puesto que Samsung planea integrar Family Hub con los calendarios de Android e iOS a través de una nueva aplicación: Sticki.

También puedes usar el Family Hub para conectar a Internet, y valerte de su pantalla táctil para realizar pedidos online, directamente desde la puerta de la nevera, y mediante asociación con MasterCard. Al lanzamiento de Groceries, de MasterCard, sólo aceptan los pedidos realizados a través de ShopRite y FreshDirect, aunque MasterCard tiene planificado añadir más tiendas durante este año.

Según información de Samsung, también están planificando añadir a Amazon Alexa a su nevera inteligente, lo que significa que podrías activar el Family Hub a través de la voz.

Por lo que podríamos estar a punto de ver una nueva oleada de electrodomésticos conectados a Internet que nos permiten hacer un seguimiento de todo lo que ocurre en todas las habitaciones de

¿Será 2016 el año del electrodoméstico inteligente?

El Family Hub Refrigerator no es el único electrodoméstico inteligente que Samsung pondrá en marcha en 2016. En el CES, Samsung también anunció una nueva gama de hornos con capacidad WiFi, además de una aplicación de acompañamiento para Android e iOS. Esta aplicación tiene como objetivo poner fin de una vez por todas, la omnipresente duda de ¿Apagué el horno? También será capaz de utilizar la aplicación para precalentar el horno Samsung y ajustar las temperaturas de cocción te encuentres dónde te encuentres.

También está disponible una lavadora de Samsung, la Front Load Washer con AddWash. Esta característica te permite agregar a la carga (el calcetín que siempre olvidamos) después de que el ciclo ha comenzado, haciendo una pausa en la máquina. Y como era de esperar, AddWash también trae su app pareja viene para Android e iOS que posibilita supervisar un ciclo de lavado desde tu teléfono inteligente o tablet, y recibir notificaciones justo antes de que empiece un nuevo ciclo de lavado.

la casa, directamente desde nuestros teléfonos. Hay que señalar que esta no es la primera nevera inteligente que hemos visto, ni siquiera la primera nevera inteligente que Samsung ha lanzado. La empresa coreana nos mostró su primera incursión en el mercado de los frigoríficos inteligentes en el año 2011, con un modelo conectado a Internet que incluía una pantalla LCD de 8 pulgadas.

Pero Samsung no fue el único fabricante que nos enseñó una nevera inteligente en el CES de este año, Whirlpool también aprovechó la oportunidad para anunciar su refrigerador inteligente de tres puertas. Aunque sin pantalla táctil, el modelo de Whirlpool presume de compatibilidad con el termostato Nest Learning, además también tiene su propia app para teléfono que permite controlar la temperatura de la nevera y recibir notificaciones si

ha habido un corte de luz, de forma remota. Cuando esté disponible, la app también permitirá al frigorífico Whirlpool conectarse a la red, para detectar automáticamente las horas del día a las que las tarifas de la luz son más baratas, y realizar las tareas más exigentes de energía durante los horarios más baratos, para conseguir un ahorro en la economía doméstica, todo ello sin tener que levantarte a mitad de la noche para descongelar el frigorífico, y cosas como esas...

Estos refrigeradores inteligentes ya están aquí, y vienen cargados con una impresionante gama de características, algunas de las cuales ofrecen beneficios reales para el consumidor. Sin embargo, la gran incógnita está en si estos electrodomésticos inteligentes logran atraer al gran público, y no sólo captar el interés de los primeros usuarios. ■



Nuestros teléfonos pronto podrían controlar todos los aspectos de nuestras casas inteligentes

¿Qué será lo siguiente?

Una reciente encuesta realizada por Carphone Warehouse desvela que ahora más que nunca el público en general piensa de manera seria en adquirir y usar el Internet de las cosas.

Hoy en día existe la idea de que ese tipo de electrodomésticos sólo se encuentra en los hogares de las personas más adineradas, pero cada vez más gente está adoptando estos aparatos que hace sólo unos pocos años eran considerados de ciencia ficción.

El 70 % de los encuestados dijeron que querían que sus teléfonos se integrasen con otras tecnologías. El 21% dijo que buscaba una mejor experiencia cuando se trata de otros dispositivos conectados en el hogar, incluidos los contadores inteligentes, sistemas de seguridad, equipos de música y termostatos, revelando que aún no son tan intuitivos o fáciles de usar como deberían ser.

Pero los datos también revelaron que a medida que usamos nuestros teléfonos inteligentes para todo, desde para hacer la compra, hasta para el entretenimiento en el hogar, la exigencia cada vez es mayor y las baterías no dan para todo. Más de la mitad de los consultados en la encuesta de la empresa minorista británica Carphone Warehouse dijo que su dispositivo se quedó sin carga al menos una vez al día. Y a pesar de la creciente proliferación de puntos de carga (por ejemplo, en los restaurantes), la carga por cable ya no es suficiente. El 22% de los encuestados quiere poder cargar su teléfono de manera inalámbrica, cortando así los lazos entre su teléfono y la toma de corriente.

Y tú qué opinas... ¿cuál te gustaría que fuera el siguiente adelanto tanto en el hogar como en la telefonía móvil?

10

cosas que debes saber sobre...

Mantenerse en forma con Android



Mantente en forma

Los smartwatches, pulseras de fitness y sus apps asociadas pueden ayudarte a mantenerte en forma. No sólo se trata sólo de contar los pasos que das durante el día, Withings Activité Pop, por ejemplo monitoriza los resultados de tus entrenamientos de natación. Los más fans del seguimiento de los entrenamientos, seguro que conocen la app RunKeeper que incluye funciones de seguimiento GPS a través de los relojes compatibles, integración con Google Music y (en la versión premium) poder comparar tu rendimiento con el de tus amigos.



Hazte con un personal trainer

Mientras que muchas apps de fitness están diseñadas para llevar un seguimiento de tus entrenamientos, hay otras apps que se basan en enseñar nuevos ejercicios. La app de Fitivity, Pilates Exercise Workouts, te muestra los ejercicios de estiramiento más populares. Hay otras aplicaciones como, Entrenamiento de abs 7 minutos, o 30 Day Butt Challenge. Incluso puedes aprender artes marciales con Wing Chun Kung Fu: SLT.



Vigila tu dieta

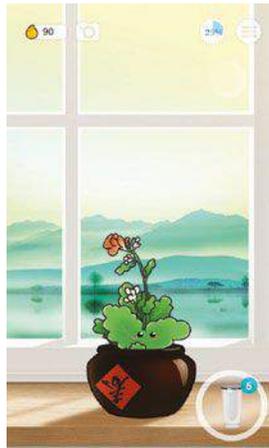
Tanto si deseas perder peso por salud o estética, como si sigues un plan de alimentación para conseguir un reto deportivo, existen muchas apps de Android que te pueden ayudar a controlar tu dieta. La app Asistente de Dieta-Perder Peso, te ofrece trucos, alertas y otras funciones muy útiles para ayudarte a llevar una alimentación más saludable, mientras que otras apps como Contador de calorías, te ayudará a llevar un registro de tu ingesta de calorías diarias.





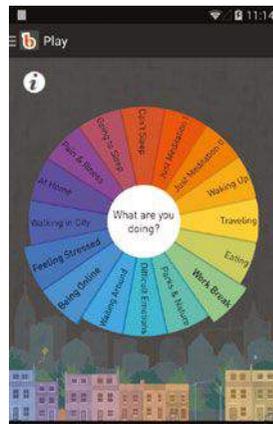
Mantente hidratado

Tener que tomar ocho vasos de agua al día, en un mundo repleto de refrescos cargados de azúcar, cafés y otras bebidas gaseosas, puede ser aburrido. El secreto está en jugar, con la app Plant Nanny. Es un pequeño y lindo juego en el que debes cuidar una planta estilo Tamagochi. Al echarle agua todos los días, esto te recuerda que tu también debes beberla. Para los que buscan algo más serio, hay aplicaciones como Aqualert, con una interfaz más deportiva.



Monitoriza tu salud

Llevar un seguimiento de la actividad e ingesta de alimentos está bien, pero Android también puede ayudarte a controlar tu salud para saber exactamente lo que quieres lograr con las apps de dieta y fitness. IMC Calculadora de Splend Apps calcula el índice de masa corporal y te ayuda a obtener tu IMC óptimo. Ritmo Cardíaco - Monitor Pulso, de Azumio Inc, es muy precisa midiendo los latidos del corazón y no requiere ningún hardware externo para ello.



A relajarse

Muchas apps de fitness se centran en la actividad, pero también es bueno dedicarle tiempo a la inactividad, algo difícil en este mundo cada vez más conectado. Felizmente, hay toda una hornada de nuevas apps de relajación que te ayudarán en este

cometido. Paced Breathing es una sencilla app, que te ayuda a relajarte con respiraciones regulares cronometradas, mientras que Headspace te enseña a meditar en cómodos espacios de diez minutos, y con Buddhify seleccionas cómo te sientes, y te ofrece un tipo de meditación concreto.

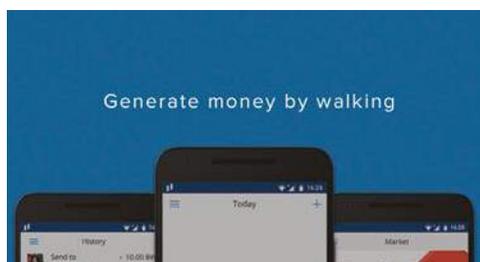
Cuida tus ojos

Si te preocupa que afecte a tu vista la cantidad de tiempo que pasas mirando el teléfono, la app Prueba del Ojo, de Balint Farago le dirá cuál es el estado de tu salud visual, con tests de agudeza visual, detección del color, sensibilidad al contraste y mucho más. No sustituye al oculista, pero está muy bien para hacer ejercicios antes de pagar por una prueba para los ojos o si simplemente has de dejar tu teléfono inteligente por un tiempo.



Cobra por hacer ejercicio

Conseguir los 10.000 pasos al día puede ser una tarea muy dura, pero ahora cuentas con un poderoso incentivo de la mano de Bitwalking. Al caminar, la aplicación convierte tus pasos en dólares Bitwalking (BW \$), una cripto-moneda tipo BitCoin, que puedes gastar en el Bitwalking Market y otros sitios asociados. Es un concepto muy novedoso que acaba de arrancar y la app funciona ahora sólo para invitados. Ve a bitwalking.com y solicita una invitación.



Duerme bien

Quizas tu smartwatch o pulsera de fitness te regañe cada noche que te quedas pegado al televisor o que tienes un ataque de insomnio. El seguimiento de tus patrones de sueño es muy útil, y hay múltiples apps de Android para ello. Empieza con Azul Luz Filtro (cuidar ojos) para reducir la radiación de los dispositivos, que los científicos afirman que daña el sueño. La app ¡Silencio!, no molesten! apaga el ruido de notificaciones para obtener un mejor y más reparador sueño.



El Dr. Android te vigila

Si tras supervisar tu dieta, la hidratación, el ejercicio, establecer y completar tus objetivos, relajarte y conseguir una buena noche de sueño, y aún así te sientes enfermo, puedes usar el Kinsa Smart Thermometer, este permite comprobar la temperatura del cuerpo con alta precisión, además, su app tiene un juego para mantener a los niños en silencio mientras toma su temperatura. También hay apps que permiten a los pacientes conectar con su médico de cabecera, consultar libros de medicina etc.



NUEVA TECNOLOGÍA Cargador de teléfono MEEM

Haz backup al cargar

Los teléfonos Android son mini-ordenadores, con gran cantidad de datos valiosos. Sin embargo, muchos usuarios no hacen una copia de seguridad regularmente de sus contactos, eventos de calendario, mensajes, fotos, vídeos y música, por lo que si pierden, les roban o se rompe su teléfono, tendrán más de un problema.

MEEM te evita la molestia de tener que hacer copias de seguridad. Debes tener Android 4.1.2 o superior, y la aplicación gratuita pareja de MEEM, para copiar tus valiosos datos en tan sólo seis minutos, sin la necesidad de tan siquiera pensar en ello.

El fabricante promete que tus datos estarán protegidos con la seguridad que incorpora MEEM, mediante un código de autenticación. La versión 2.0 de la aplicación (lanzada en junio) es compatible con los tablets, hace una copia de seguridad de tus documentos, y permite particionar el dispositivo, eligiendo los datos que no desees almacenar en el teléfono.

De un vistazo

- » **Producto** MEEM
- » **Disponible en** meemmemory.com
- » **Precio** 59,99 €

Un cable para cargar la batería que realiza copias de seguridad de los datos personales del teléfono, de manera automática, al conectarlo al dispositivo

Conector USB

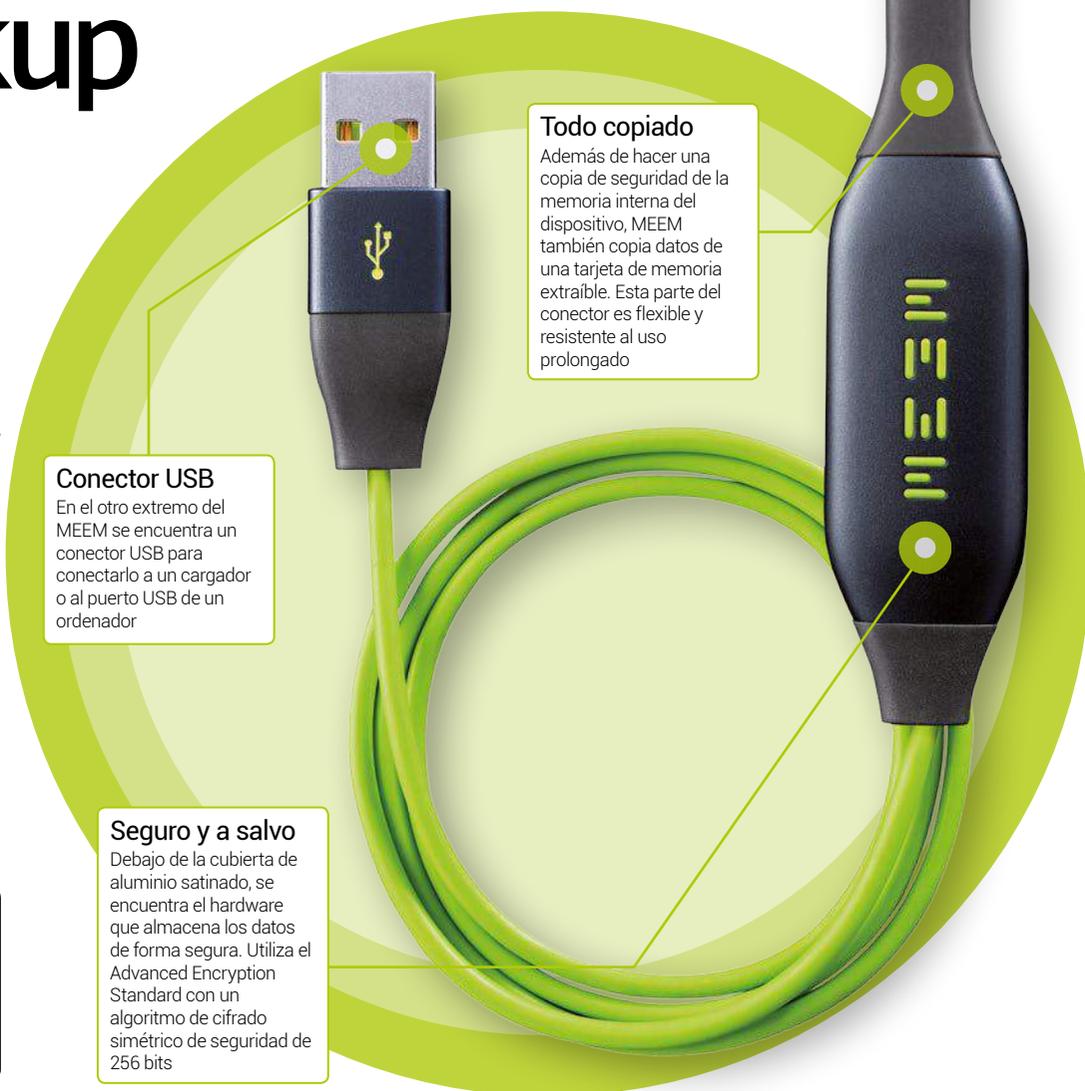
En el otro extremo del MEEM se encuentra un conector USB para conectarlo a un cargador o al puerto USB de un ordenador

Seguro y a salvo

Debajo de la cubierta de aluminio satinado, se encuentra el hardware que almacena los datos de forma segura. Utiliza el Advanced Encryption Standard con un algoritmo de cifrado simétrico de seguridad de 256 bits

Todo copiado

Además de hacer una copia de seguridad de la memoria interna del dispositivo, MEEM también copia datos de una tarjeta de memoria extraíble. Esta parte del conector es flexible y resistente al uso prolongado



ENTREVISTA



Kelly Sumner,
CEO de MEEM

¿De dónde vino la idea de colocar un sistema de copia de seguridad dentro del cable de carga del teléfono?

R Anil Goel fundó MEEM con un producto que originalmente funcionaba en los teléfonos Symbian hace unos siete años. Pensó en crear algo que fuera sencillo, útil y que no requiera que los usuarios tuvieran que pensar en ello.

¿Ha sido difícil fabricarlo?

R Técnicamente, no es un aparato fácil de fabricar. MEEM no es un simple pendrive, ya que toma todos los datos del

teléfono y los traduce a su propio lenguaje, volviéndolos de nuevo a traducir, cuando se le requiere. Es seguro y puede ser utilizado con diferentes tipos de teléfonos.

¿Las copias de seguridad en la nube no es lo mismo que hace MEEM?

R El problema con la nube es que hay muchos usuarios que no saben muy bien cómo va, por lo que MEEM hace copias de seguridad de forma regular. También está el inconveniente del coste del almacenamiento en la nube, que muchas empresas cobra cuando excedes ciertas cantidades de memoria, además cada vez hay más personas preocupadas por quién puede acceder a sus datos en la nube (proveedores, gobiernos, hackers...). Hay que añadir que existen 2,6 millones de teléfonos y no todos pueden hacer copias de seguridad en la nube.

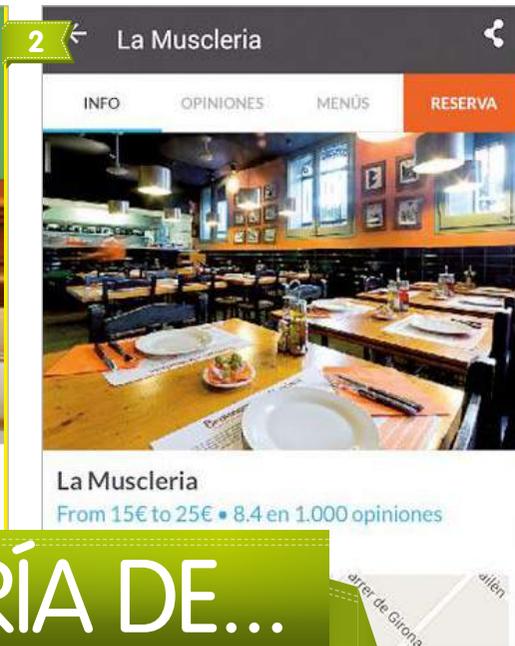
¿Qué pasa si pierdes el MEEM?

¿Alguien puede acceder a la información alojada en él?

R MEEM cuenta con 256 niveles de seguridad y tras informes de investigación hemos visto que la gente guarda el MEEM, en la cocina o en la mesita de noche, que es donde la mayoría de personas cargan sus teléfonos. Por lo cuál, MEEM se utiliza principalmente en casa.

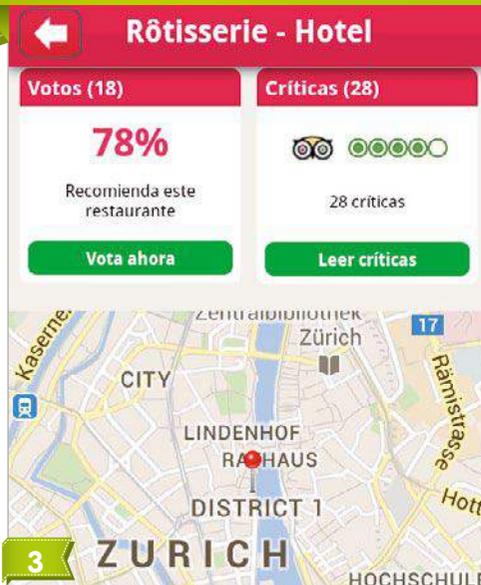
¿Hay diferencia entre cargadores MEEM para Android e iOS?

R Android es de arquitectura abierta y Apple cerrada. Podemos dar a la gente una experiencia más satisfactoria con MEEM en un teléfono Android, ya que permite realizar copias de seguridad más categorizadas que los cargadores para Apple.



GALERÍA DE...

BUSCADORES DE RESTAURANTES



1 El tenedor

Se trata de una completísima guía de restaurantes con más de 40.000 establecimientos de España, Portugal, Italia, Francia y otros países de Europa, y ofertas de hasta un 50% de descuento. Con cada reserva que hagas acumulas puntos.

» Precio: Gratis

2 Restaurantes.com

Se trata de la aplicación del sitio web con el mismo nombre. Reserva en una selección de más de 6.000 restaurantes de 600 ciudades de España. Con programa de puntos por reservas y promociones y descuentos especiales.

» Precio: Gratis

3 MyTable

Con esta app puedes reservar una mesa en miles de restaurantes de toda Europa, incluso si no hablas el idioma del país. Obtén información de cómo llegar, así como la carta o la opinión de otros usuarios. También tiene descuentos especiales.

» Precio: Gratis

4 Michelin restaurantes

En esta app, encontrarás los mejores restaurantes de la guía Michelin de España y Portugal, desde los pequeños bistrós a aclamados restaurantes con estrellas Michelin. Con varios criterios de búsqueda.

» Precio: Gratis

android magazine

Directora Mila Lavín
Dirección de Arte Abel Vaquero
Coordinación de contenidos Susana Herreros
Redacción y maquetación Luis Pascual
Ha colaborado: Jaime Rodríguez-Guerra

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Director General Manuel del Campo
Área de Publicaciones de Informática
Directora del Área de Tecnología Mila Lavín
Coordinadora del área de Tecnología Susana Herreros
Directora Financiera y Desarrollo de Negocio Úrsula Soto
Directora de Operaciones Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital Miguel Castillo

Departamento de Publicidad

Director Comercial Javier Matallana
Jefa de Servicios Comerciales Jessica Jaime
Marketing Marina Roch
Equipo comercial Zdenka Prieto, Estel Peris, Daniel Gozlan, Noemí Rodríguez y Beatriz Azcona

Redacción y Publicidad

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
 Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
 androidmagazine@axelspringer.es
Coordinación de Producción Ángel Benito

Distribución S.G.E.L. Tel. 91 657 69 00

Impresión Impresia Iberica
 Autovia A-4 PK36 a Seseña, Km 2,700
 45223 Seseña (Toledo)

Distribución para América

Hispamedia, S.L. Tel. 902 73 42 43
Archivo fotográfico ThinkStock, iStock
Transporte BOYACA Tel. 917 478 800
 Depósito legal: M-42669-2011

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro. Printed in Spain 09/2016

Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

This magazine is published under license from Imagine Publishing Limited. All rights in the licensed material belong to Imagine Publishing Limited and it may not be reproduced, whether in whole or in part, without the prior written consent of Imagine Publishing Limited. (c) 2011 Imagine Publishing Limited.
 www.imagine-publishing.co.uk

5G PARA EL AÑO 2020 EL FUTURO SE ACERCA

Cuando todavía hay muchas personas sin acceso a conexiones 4G, la industria ya está planteando el próximo estándar: 5G. Viene cargado de sorpresas, con un ancho de banda impresionante y una latencia instantánea para IoT.

Antes de adentrarte en los futuribles de la quinta generación y maravillarte con lo que se avecina en el terreno móvil, hay que echar la vista atrás y ver de dónde venimos. Durante este repaso histórico, también te enterarás del significado de todas esas siglas que pululan por tu smartphone y qué es eso de las “generaciones de redes móviles”.

La generación cero

Nombrada así con carácter retroactivo tras la popularización de términos como 2G o 3G, la generación cero o radiotelefonía móvil hace referencia a todos los estándares de comunicación telefónica sin cables anteriores a la tecnología móvil actual.

Los dispositivos empleados eran muy voluminosos y solían estar equipados directamente en medios de transporte, como coches o trenes.

Aunque se llegaron a fabricar modelos en forma de maletín, no tuvieron demasiada aceptación por su elevado peso y baja autonomía.

Esta generación tenía una principal limitación: había que hacer cola para que se liberara una de las pocas bandas que estaban disponibles, pues solo podía haber una llamada por frecuencia. Además, debido a la longitud de onda utilizada, había problemas de congestión e interferencias con otras señales de radio.

La primera generación de telefonía móvil

Las sucesivas revisiones de los estándares de radio fueron eliminando dichos problemas con la introducción de las infraestructuras celulares, dando lugar a lo que ahora conocemos como 1G.

Eran estándares basados en transmisiones analógicas. Es decir, la voz de la llamada no se codifica en señales digitales de audio, sino que simplemente se modulaba a la banda de frecuencia necesaria, y se enviaba 'tal cual'. Por tanto, se podía interceptar y decodificar con facilidad.



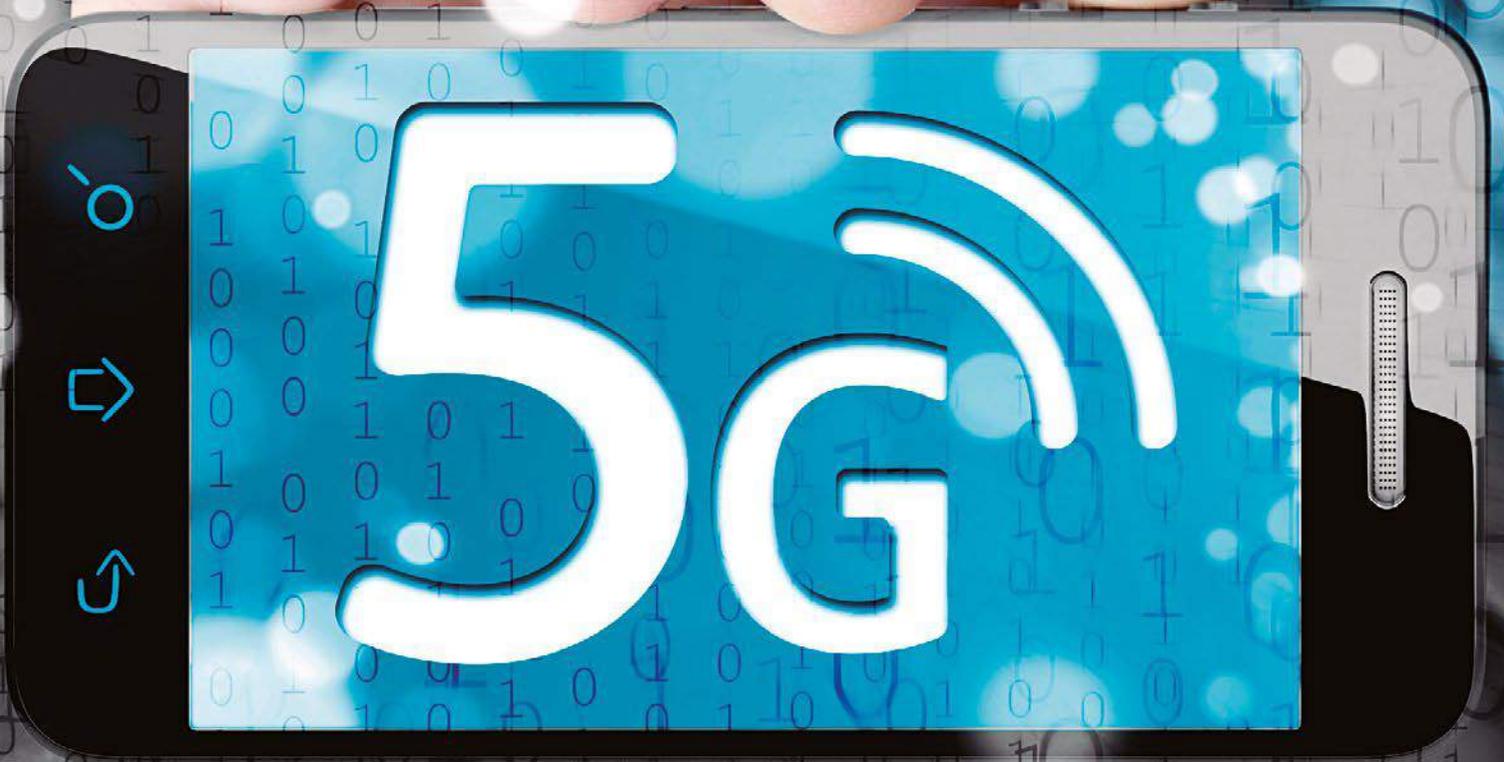
1924
2014
AÑOS

Todo el mundo debería tener a su alcance la tecnología para poder ser más_

IMÁGENES HISTORIA NOTICIAS

La invención del teléfono, allá por 1871, por **Antonio Meucci**, cinco años antes de que lo patentara **Graham Bell**, marcó el curso de la historia del siglo XX y llevó a las telecomunicaciones a ser hoy parte imprescindible de nuestras vidas.

Los inicios de la telefonía móvil se remontan al siglo pasado. De hecho, los primeros planteamientos teóricos ya existían en los años 20. En España, llegaría en los 70-80.



La era digital: 2G

La segunda generación fue la primera en introducir transmisiones 100% digitales con voz y datos, **dando lugar a los SMS y MMS**. Pese a surgir en los 90, este estándar sigue estando en uso en muchas partes del mundo.

Una de las ventajas más evidentes de la naturaleza digital del 2G es que las transmisiones, además de poder comprimirse para que tuvieran un menor tamaño, podían cifrarse, lo que solucionaba los graves problemas de privacidad de la generación anterior.

El estándar base (estrictamente, 2G) en Europa fue GSM, mientras que en Estados Unidos fue CDMA. Permitían una velocidad máxima teórica de 50 kbps que usualmente se quedaba en unos 10kbps, a la altura de los módems de la época. Posteriormente, las redes 2G mejoraron y podían alcanzar unos 170 kbps con la revisión GPRS (apodado 2.5G) y hasta 384 kbps con la revisión EDGE (apodado 2.75G ó 2.9G). En tu móvil, GPRS suele ilustrarse con la letra G; EDGE aparece representada con la E.

3G y el Internet móvil

Tras la segunda generación, la industria se puso manos a la obra con el 3G, prometiendo Internet móvil a la altura de las conexiones domésticas.

En Europa, Japón y China se adoptó el estándar UMTS, que no dependía de la infraestructura GSM



El primer SMS fue enviado en 1992 con un texto muy sencillo: "Feliz Navidad". No se popularizó hasta años más tarde, pero cambió el rumbo de las comunicaciones móviles.

anterior. En EEUU y Corea del Sur, se optó por CDMA-2000, construidos sobre la infraestructura de las redes 2G. UMTS se implementó principalmente como W-CDMA y ofrecía, en teoría, de 300 kbps a 2 Mbps. Es el estándar que usas cuando en tu móvil pone '3G' sobre el icono de cobertura. A pesar de las mejoras, no tardó en recibir 'actualizaciones' **que**

aumentaban aún más su ancho de banda:

HSPA (representado como H en el móvil, entre 600 kbps y 10 Mbps) y HSPA+ (representado como H+, puede llegar a los 672 Mbps teóricos, aunque se suele quedar en 100).

Las promesas del 4G, a su ritmo

Los países 'GSM' han recibido la cuarta generación con la implementación LTE. Lo curioso es que, aunque lo anunciaran como tal, al principio no era estrictamente un 4G. Más bien,

¿Habrá 4.5G?

Según Huawei, definitivamente. El gigante asiático está trabajando ya en esta generación intermedia ya que, según los directivos, el mundo no puede esperar hasta 2020 para tener el 5G.

De hecho, ya están trabajando en lo que han venido a llamar 4.5G.

Planteado ya el año anterior, en febrero de este año han conseguido los primeros

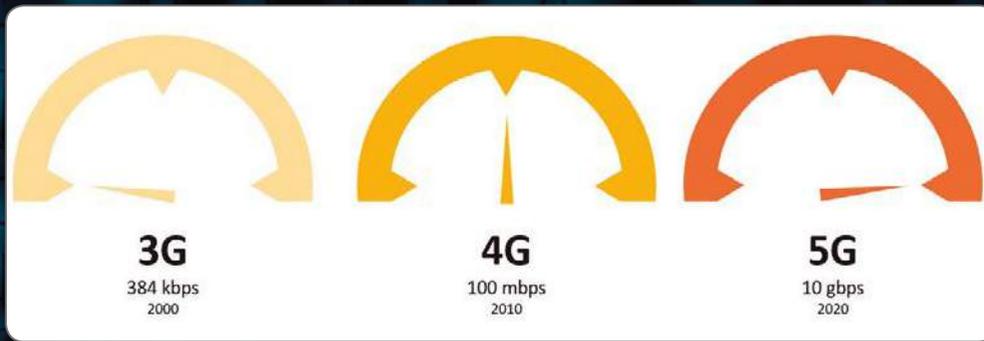
resultados con **velocidades por encima del gigabit por segundo**.

En colaboración con la operadora australiana Optus, han conseguido velocidades de descarga de 1,41 gbps y, en condiciones reales, de hasta 1,23 gbps. Teniendo en cuenta que el tope teórico eran 1,43 gbps, se puede considerar todo un logro.

Para conseguirlo, tuvieron que recurrir a cuatro 'ases bajo la manga', basados principalmente en usar varios canales de baja frecuencia de forma simultánea.

Todo esto forma parte de adaptar LTE para que no solo satisfaga las necesidades de las personas, sino también de las cosas: LTE-M o M2M (Machine to Machine).





Cada década, una nueva generación de redes móviles invade el mercado, ofreciendo velocidades de acceso muy superiores a su predecesor. Con 5G, se sobrepasará el gbps.

se trataba de un 3.9G, ya que **no cumplía con los requisitos mínimos de velocidad**: 100 Mbps en movimiento (coches, trenes...) y hasta 1 Gbps en estático. No obstante, debido a las mejoras que suponía respecto a los estándares existentes en el momento de su lanzamiento, se le permitió el uso de esa distinción.

Por ello, sigue siendo el 4G más habitual, con picos de unos 150 Mbps en España.

Lo que debería ser el 4G real se llama LTE-Advanced, a veces apodado como 4G+ o 4.5G. Hoy por hoy, puedes alcanzar picos de 300 Mbps en las redes españolas. Eso sí, necesitas un terminal compatible, una tarifa apta... y vivir en **una de las pocas ciudades con cobertura 4G+**.

Bienvenido milímetro

Uno de los problemas inherentes a las comunicaciones móviles actuales es la fragmentación. Hoy en día conviven multitud de estándares incompatibles entre sí y, de hecho, es una de las razones por las que no te vale con cualquier móvil para hablar en países como Estados Unidos: el receptor de radio del móvil ha de soportar múltiples redes y bandas para poder realizar las diferentes conexiones necesarias. Con la quinta generación **se espera poder resolver el problema proporcionando un estándar unificado para todos los países**. El problema, como siempre, está en el espectro electromagnético.

El rango de frecuencias al que suelen operar los estándares actuales abarca las bandas situadas entre los 700 MHz y 2.6 GHz. Dichas bandas están bastante saturadas en todos los países, por lo que encontrar una banda disponible en todo el mundo es una tarea complicada: habría que organizar un esfuerzo político global para liberar esas licencias,

aumentando los tiempos de desarrollo, costes y fuerzas implicadas. A fin de cuentas, ¿a nadie le gustaría volver a tener que resintonizar el TDT!

Dejando atrás las bandas clásicas de telefonía, consideradas de baja frecuencia o microondas, la industria está dirigiendo la mirada hacia los espectros de frecuencia extremadamente alta, como las de 6, 28 o, incluso, la de 38 GHz.

Debido a que las ondas situadas entre los 30 y los 300 GHz tienen una longitud de onda de entre 1 y 10 milímetros, se las suele denominar ondas milimétricas y parece que serán las responsables de dar respuesta a la unificación en la quinta generación.

Las microondas tienen la ventaja de contar con un largo alcance, a costa de tener una menor capacidad. Es decir, llegan más lejos, pero transmiten menos información. Con las ondas milimétricas pasa al contrario: si bien pueden transmitir mucha más información, su rango de alcance es mucho menor.

Para compensar este déficit, manteniendo y mejorando la cobertura existente, habrá que **instalar un mayor número de antenas**. Podría suponer un enorme desembolso para infraestructuras, por lo que se están considerando otras estrategias alternativas. En vez de recurrir al modelo clásico de antenas masivas para dar conexión a un área suficientemente amplia, se está tanteando la posibilidad de usar microantenas, separadas entre sí 200 o 300 metros y que vayan acopladas a farolas, por ejemplo.

Un mayor número de celdas dentro de la misma superficie podría provocar ciertos problemas en los dispositivos en movimiento, que podrían sufrir pérdidas de paquetes o cortes en las llamadas. Para evitar esto, las microantenas deberían estar coordinadas con

una estación base que debería actuar de ancla, garantizando una conexión sostenida. Este cambio de paradigma también permitiría la implementación de antenas por software y computación descentralizada. Es decir, en vez de que cada petición de datos tuviese que viajar hasta la "centralita" y volver, las conexiones 5G podrían resolver gran parte del tráfico en los nodos inmediatos al dispositivo, **reduciendo la latencia y liberando la congestión en los nodos principales**, esto mismo, a su vez permitirá un mayor número de conexiones simultáneas.

Otro de los beneficios de las celdas pequeñas sería un menor consumo en batería de los dispositivos lo que, de paso sea dicho, permitiría que los aparatos que participan en el Internet de las Cosas puedan tener baterías más pequeñas con una autonomía equivalente, de esta manera se conseguiría reducir su tamaño aún más. Y por supuesto, ¡también te permitirá alargar la vida útil de tu teléfono inteligente.

5ª Generación

Aunque aún no hay ningún estándar oficial para implementar el 5G, sí que se ha hablado de algunos requisitos mínimos que debería cumplir.

- Debería ser capaz de proporcionar conexiones de 1gbps de velocidad de bajada al principio, y de varios gbps según se vaya asentando en el mercado.
- La latencia de red debería estar por debajo del milisegundo, por las razones que detallaremos más adelante.
- Debería ser mucho más eficiente energéticamente que sus predecesores. No hay ningún valor umbral, pero está claro que este aspecto es uno en los que debería mejorar.

Como ves, no sólo se trata del ancho de banda. Los estándares de redes móviles actuales sufren de algunos problemas de base que no se pueden solucionar sólo con revisiones o elaboradas estrategias para reaprovechar múltiples antenas simultáneas.

Entonces, ¿Cómo se las han ingeniado para dar solución a todos esos retos?

No ha sido nada fácil dar con la respuesta a todo esto y han tenido que replantear toda la infraestructura.

“Aunque lo anunciaran como tal, LTE no debería llamarse 4G. Más bien, una especie de 3.9G”

La importancia de la latencia

El tiempo de latencia no ha de confundirse con la velocidad de la conexión o, mejor dicho, el ancho de banda.

Comparemos el proceso de llenado de una bañera con la descarga de un archivo.

Para llenar una bañera, sólo tienes que abrir el grifo al máximo y parar cuando se llegue al límite. El caudal de agua que emana del grifo es, por tanto, la velocidad de descarga de un archivo. Siguiendo el símil, la latencia de red correspondería al tiempo que tarda el agua en salir tras abrir el grifo.

Las latencias de red que tenemos en las generaciones actuales son suficientemente bajas como para que resulten despreciables al visitar una página web o ver un vídeo. Al fin y al cabo, una vez se supera ese periodo inicial de latencia (de entre 100 y 500 ms), comienza la transmisión y deja de ser relevante. No obstante, cuando el tráfico consiste en millones de microtransacciones que han de llegar a su destino lo antes posible, la dimensión de las

latencias actuales se vuelve problemática: de ahí que la quinta generación **deba proporcionar latencias por debajo del milisegundo**. Si bien hoy día no es tan importante, en la próxima década tendrá una relevancia capital. **Con la llegada del Internet de las Cosas**, habrá millones de dispositivos comunicándose autónomamente entre sí, sin mediación humana.

El ejemplo más claro es el del coche inteligente. Unos retrasos de medio segundo por transacción son inconcebibles cuando cientos de coches están circulando en un espacio reducido a altas velocidades. Ese medio segundo podría

ser la diferencia entre un susto por frenazo a tiempo y un atropello de graves consecuencias.

Si el coche autónomo va a conquistar los medios de transporte domésticos, no pueden darse fallos de ese tipo. Las comunicaciones entre vehículos han de ser instantáneas sí o sí.

Los primeros intentos

Como bien sabes, el estándar 5G aún está por definir y quedan bastantes años hasta que lo podamos disfrutar de forma cotidiana. Eso no quiere decir que todas esas pretensiones de ancho de banda y microlatencia sean una utopía aún por demostrar. Los principales fabricantes ya se han puesto manos a la obra y están realizando pruebas piloto a un ritmo frenético.

Uno de los principales protagonistas en la contienda es Samsung. Ya en el año 2013, cuando en España estaban a punto de comercializarse las primeras conexiones 4G, el fabricante surcoreano realizó unas pruebas en las que logró alcanzar velocidades de 1 gbps. Un año más tarde, esas pruebas elevaron las cifras récord a 7,5 gbps en situaciones estáticas, y 1,2 gbps en un coche a 100 km/h. Teniendo en cuenta que las conexiones LTE de la época



El 5G Infrastructure Public Private Partnership (5g-ppp.eu) es una iniciativa de la Unión Europea y empresas del sector para orquestar la llegada de la nueva generación.

Una palabra clave en la quinta generación: "slicing"

La quinta generación tendrá que hacer frente a muchos tipos diferentes de conexión como descargas de alta velocidad y baja latencia o conexiones de bajo consumo para dispositivos del IoT. Es decir, tiene que dar solución a usos muy diversos de la misma red para poder ser el futuro de 2020 a bajo coste y una infraestructura fácil de bajo mantenimiento.

Para lograrlo, la tecnología empleada se basará en **crear subsecciones virtuales de la red física que podrán operar de forma autónoma**. Esto es "slicing", que en inglés es el proceso de dividir una pieza en slices o porciones. Es todo un reto donde el software tendrá un protagonismo capital.



alcanzaban 300 mbps en situaciones ideales, estamos hablando de **conexiones 25 veces más rápidas en unas pruebas preliminares**. Nada mal para empezar, ¿no?

Aunque la compra de la división de móviles de Nokia por parte de Microsoft en el año 2013 no parece estar dando los frutos esperados, la sección dedicada a telecomunicaciones e infraestructuras de la popular empresa finlandesa, aún independiente, sigue teniendo un papel primordial en los operadores de occidente. De hecho, están apostando muy fuerte por el 5G, como han demostrado en numerosos experimentos y acuerdos. Tras varios años de esbozos, en el año 2015 consiguieron batir un par de récords simulando condiciones reales de conexión: 10 gbps en abril y 19,1 gbps en octubre.

Otras pruebas más técnicas realizadas por grupos de investigación universitarios en condiciones de laboratorio han logrado cifras aún más espectaculares. El ejemplo más sorprendente será probablemente el de la Universidad de Surrey en el Reino Unido: ¡1 tbps! Sí, como lo lees: un terabit por segundo.

Es cierto que fue en un entorno controlado, a 100 metros de distancia, pero la cifra no deja de ser impresionante.

El protagonismo en el MWC 2016

Todos los ensayos anteriores han llegado a su culmen en el pasado Mobile World Congress, celebrado en Barcelona el pasado mes de febrero. Allí, **el 5G fue el gran protagonista** y no había stand que no tuviera algo dedicado a la próxima generación.

Samsung demostró las posibilidades de la microlatencia con un experimento de lo más interesante. Un brazo robótico tenía que capturar dos pequeñas bolas al vuelo. Una de las bolas estaba controlada a través de una red 4G LTE convencional, mientras que la otra estaba conectada a través de un prototipo de red 5G.



España es de los pocos países donde las redes 4G están interconectadas entre los operadores principales. Sólo nos acompañan Francia y Alemania.

Sólo en el caso de la bola conectada al 5G, el retraso era lo suficientemente pequeño como para que la señal se transmitiera a tiempo para la captura. La bola 4G, por el contrario, siempre llegaba 'tarde' debido a las diferencias en la latencia.

Nokia, por su parte, demostró su apuesta por el 5G con una impresionante demo de realidad virtual en la que la latencia volvía a ser la protagonista. Gracias a los retrasos por debajo del milisegundo, demostraban que las experiencias en tiempo real son posibles, y centraban el enfoque en el mundo de la enseñanza y la educación remota. En este caso se trataba de una clase de astronomía en la que un estudiante y un profesor podían participar en una visita virtual al mundo de las constelaciones.

Otra de las demos que Nokia presentó consistía en la retransmisión instantánea de

vídeo en streaming en 360º grabado a 1,5 gbps, sin compresión ni latencia. Todos estos hitos fueron posibles gracias a la plataforma AirScale de Nokia, sobre la que están depositando todos los esfuerzos. Si te interesa, puedes encontrar más información en networks.nokia.com/portfolio/products/airscale-radio-access.

Intel, que perdió la carrera del 4G, no quiere volver a repetir la experiencia en esta generación y también tiene un ambicioso plan para el futuro de Internet móvil. Tiene abiertos varios frentes de colaboración con operadoras y empresas de telecomunicación para proporcionar los chips necesarios en 5G: Ericsson, KT, Nokia, LG, SK Telecom, Verizon o, aquí en España, la propia Telefónica. Prueba de ello es su proyecto Mobile Trial Platform (plataforma de prueba móvil), que tuvieron la oportunidad de demostrar en varias sesiones durante el Mobile World Congress de este año.



Uno de los principales problemas con el espectro electromagnético es el reparto de frecuencias entre diferentes usos. La última resintonización de las emisiones TDT tuvo lugar para liberar las bandas en torno a los 800 MHz (canales 61-69) para mejorar las conexiones 4G.

Lo que podrás hacer con tu tarifa 5G

Con las intenciones de la industria bien claras y viendo las pruebas realizadas hasta el momento, ya se puede entrever qué posibilidades traerá la quinta generación. Para empezar, el usuario ya tiene en la cabeza las ventajas de un mayor ancho de banda.

Es evidente que, a mayor velocidad de transferencia, mayor cantidad de datos se pueden mover en la conexión. Por tanto, espera sin duda algunas descargas más rápidas, rozando la instantaneidad, y streaming de contenidos de alto bitrate. Podrás **ver contenido 4K en 360º desde el móvil**, o, incluso, conforme avance la década, algo en 8K. No obstante, lo que marcará la diferencia será **la bajada drástica de la latencia**. Las comunicaciones en directo se sentirán en tiempo real, desapareciendo todos esos problemas del retraso en las llamadas y videollamadas VoIP. De hecho, uno de los colectivos más afortunados serán los músicos: por primera vez se podrá contemplar la posibilidad de ensayos a distancia a tiempo real o, incluso, conciertos colaborativos por Internet.

Interconexión será la palabra clave

De todas formas, los mayores beneficios para el usuario no los experimentará de forma directa, sino a través del ecosistema conectado que permitirá el 5G. Dispositivos que tradicionalmente operaban offline, ahora formarán parte del Internet de las Cosas gracias a la mayor densidad de conexiones que permitirá la nueva generación. El coche autónomo y la realidad virtual compartida, así como las nuevas posibilidades en los procesos industriales darán una nueva luz a la década que se aproxima.



No en vano, ya se habla de la industria 4.0. Pero... ¿qué es exactamente?

La primera generación o 1.0 hace alusión a la primera revolución industrial propiamente dicha: la correspondiente a la máquina de vapor y la mecanización del siglo XVIII. La segunda se refiere a la llegada de la electricidad, las cadenas de montaje y la producción en masa en el siglo XIX, mientras que la tercera y actual es la revolución de la automatización computerizada. Llegados a este punto, ¿qué puede tener de diferente la cuarta revolución industrial para merecer ese nombre?

Industria 4.0 y 5G

El concepto 'Industria 4.0' tiene mucho que ver con las fábricas inteligentes y el Internet de las Cosas, y se basa en seis pilares fundamentales: la interoperabilidad entre los equipos implicados, la virtualización de los procesos para simularlos, la descentralización, el análisis en tiempo real, la orientación hacia el servicio y la modularidad.

Como ves, todo gira en torno a la mencionada interconexión en tiempo real. Teniendo en cuenta que el 99% de los equipos industriales trabajan 'offline', será todo un reto el poder otorgarle conexión con las tecnologías con las que contamos actualmente.

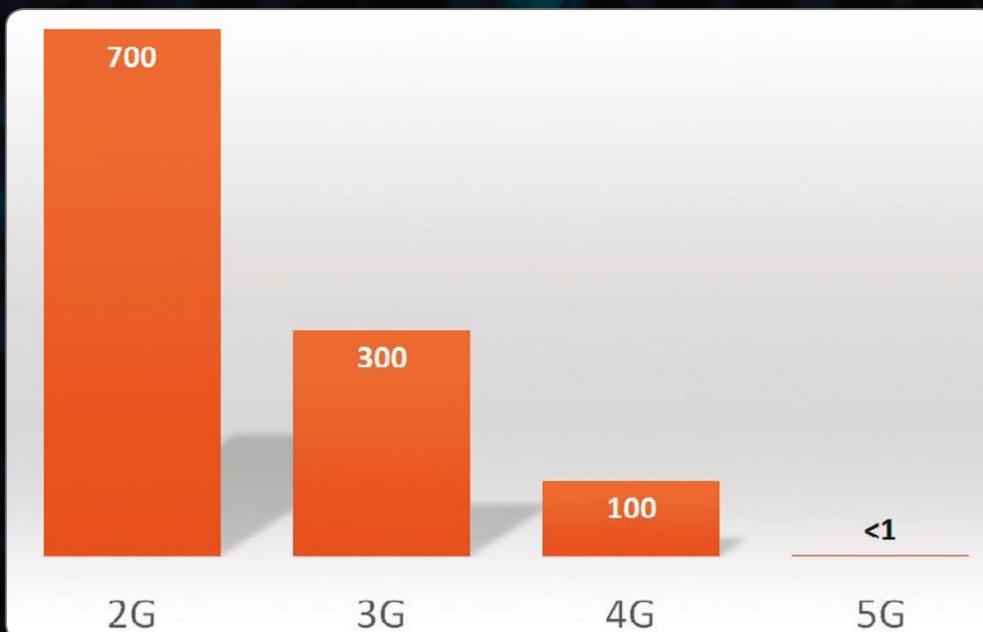
Y ahí es donde entra en juego la tecnología 5G que nos ocupa, con sus **conexiones de bajo consumo y su ultra baja latencia** que permitirán implementar una arquitectura de red a bajo coste, haciendo posible que se lleve a cabo la cuarta revolución industrial.

Algunos fabricantes como Nokia o Huawei ya han adoptado este enfoque y ya cuentan con implementaciones reales.

Con ella, han conseguido que Harley Davidson reduzca el tiempo de fabricación de una moto personalizada, que cuenta con más de 1.200 componentes, de 21 días a 6 horas.

De esta manera, el cliente puede encargarse su moto por la mañana y tenerla esa misma tarde.

Una de las claves de la quinta generación es la reducción de la latencia de las transmisiones a menos de un milisegundo.





La microlatencia permitirá conexiones de videoconferencia prácticamente instantáneas, sin retraso entre los interlocutores, abriendo nuevas puertas a la traducción simultánea.

Ya queda menos

Hay que tener en cuenta que todos estos detalles son sólo las conclusiones extraídas de las conversaciones que han tenido lugar entre los fabricantes y los organismos de estandarización de cara a las necesidades que afrontaremos en la próxima década, así como algunas pruebas piloto que han sido realizadas en entornos simulados.

Este proceso de diálogo y planteamiento se repite en cada generación años antes de que se empiece a ver en el mercado. Hasta el momento, se ha visto una periodicidad de unos 10 años. En los años 90, fue la telefonía GSM la que solucionó los problemas de seguridad de las comunicaciones analógicas. Con el cambio de siglo, el 3G respondió a la demanda de una mejor conexión de datos por parte de los usuarios, aunque sólo de manera parcial. En la presente década, el 4G ha terminado el trabajo iniciado por su predecesor y proporcionará conexiones comparables a las que tenemos en casa.

Si el proceso de implantación de la quinta generación se hace bien, respondiendo a todos los requisitos pronosticados para los años venideros, podría ser la última G que tuviéramos que contar. No más cambios de paradigma: simplemente actualizaciones y revisiones de un estándar bien asentado. Además, es una oportunidad de oro para que todos los países se pongan de acuerdo y aúnen sus esfuerzos en el proceso de unificación del uso del espectro electromagnético.



El ancho de banda de varios gigabits por segundo será necesario para la transmisión en streaming de vídeo 4K y 8K, que serán protagonistas en la próxima década.

“Si el proceso de implantación de la quinta generación se hace bien, podría ser la última G que tuviéramos que contar”

30 SMART HOME IMPRESCINDIBLES



Los treinta mejores dispositivos para montar tu smart home

Imagina la escena: llegas a casa del trabajo, evitando un atasco de tráfico, gracias a que tu coche sabía cómo tomar una ruta diferente. Y según te aproximas a la entrada, tu casa te reconoce automáticamente y te abre la puerta, enciende las luces, y enciende la calefacción a la temperatura que deseas. Una vez dentro, vas a la cocina y colocas un filete en una sartén de alta tecnología, este se cocinará justo al punto que te gusta, sin que tengas que prestarle la más mínima atención. Mientras, paseas por el salón, hablando en voz alta con un ordenador omnipresente, le dices que ponga música o que te lea un libro. Con un sólo toque en el teléfono, puedes poner tu programa favorito de Netflix en la pantalla gigante de tu televisor. ¿Suenan a ciencia ficción, verdad? Pues esta escena no es del futuro, la podemos vivir hoy en día. No tienes que esperar a que Project Brillo de Google tome tierra, o gastar miles de euros en cablear toda la casa con sensores para vivir en una casa inteligente. Sigue leyendo para descubrir treinta accesorios de Android que puedes adquirir hoy para automatizar todas las habitaciones de su casa.

Toc, toc... Entra en tu smart home



Cerradura Entr

El cilindro inteligente ENTR de TESA ASSA ABLOY facilita el acceso de forma segura a tu casa utilizando sistemas inteligentes como la apertura con tu huella dactilar, teclado numérico, con mando a distancia o con una app instalada en tu smartphone.

» 350 € | tesla-entr.com



Netatmo Welcome

Este dispositivo te alerta al detectar quién a entrado en casa, enviándote una notificación al teléfono en su app pareja. Incluye un sistema con software de cámara y reconocimiento facial, que incluso te dirá quién es el que ha entrado.

» 179 € | netatmo.com



Kwikset Kevo Smart Lock

Kevo es creación de la famosa empresa de cerrajería Kwikset. Como August, Kevo se desbloquea automáticamente al detectar tu teléfono, pero además funciona con el termostato Nest Learning diciéndole cuando estás en casa y ahorrar energía.

» 198 € | kwikset.com



danalock V2 BTZU

La cerradura inteligente Danalock V2 BTZU, se abre de forma automática cuando el propietario se encuentra delante con su smartphone. También podrás enviar invitaciones a quién quieras dar acceso a la casa (familia, invitados...)

» 247 € | danalock.com



Asegúrate de que el corazón de tu hogar está libre de estrés con estos productos de alta tecnología

Cocina

Nespresso desde el móvil

La De'Longui Prodigio es primera cafetera Nespresso con conectividad bluetooth y una aplicación exclusiva para hacer mucho más que café. Sincronízala con la app para llevar un control de las cápsulas que tienes, las que utilizas y avisarte cuando el armario se vacía. Además, se puede realizar el pedido de una forma rápida y cómoda, repitiendo un pedido anterior o creando uno nuevo. Una segunda función es la de controlar las labores de mantenimiento de la máquina, advirtiéndote al usuario cuando se hace necesaria su intervención. La app también permite programarla para preparar un café en el momento que escojas.

 Prodigio 199€ | delonghi.com



Un detector de humos, listo

Puede ocurrir que al hacer tostadas se dispare el detector de humos. Con este detector inteligente, ya no tendrás que preocuparte por esto. Nest Protect, propiedad de Google, comenzará a sonar cuando detecte humo e incluso enviará una alerta a su teléfono. Pero Nest es inteligente y distingue entre el humo y vapor de agua, e incluso diferencia entre una combustión sin llama y el fuego. Si tienes que salir corriendo en la oscuridad, Nest Protect enciende unas luces de emergencia que te mostrarán el camino. Y si hay una falsa alarma, puedes apagarla desde tu móvil.

 Nest Protect 120€ | nest.com

Controla el calor del hogar

¿Alguna vez has sufrido la sensación persistente de que te has dejado la calefacción encendida cuando vas a pasar todo el día fuera? Con el termostato Nest ya no volverá a pasar más. Ya que este apaga automáticamente la caldera cuando sus sensores de proximidad detectan que no estás en casa. Con el tiempo también aprende tus hábitos, como tu temperatura preferida y la hora a la que sales y vuelves del trabajo, y ajusta la temperatura en función a esto. En definitiva acaba ahorrando el coste de tus facturas de energía.

 Nest Thermostat 250€ | nest.com



Anova Precision Cooker

Anova Precision Cooker es un dispositivo especializado en cocina al vacío. Conéctalo a la sartén o cacerola, elige una receta en la app pareja y luego deja que Anova prepare un delicioso plato gourmet para ti.

» 199€ | anovaculinary.com



iKettle - Hervidor Wi-Fi

Con esta tetera, no tendrás que estar vigilando si el agua hierve. Usa la aplicación del teléfono y continúa con lo que estés haciendo y deja que este peculiar aparato de cocina conectado por WiFi se encargue de realizar su trabajo.

» 123€ | amazon.es



Sage Smart Toast

Esta tostadora para cuatro rebanadas de pan te asegura que no vas a quemar tu desayuno. Pulsa un botón y la tostada se deslizará hacia arriba y abajo para que veas el punto, todo ello sin interrumpir el ciclo de tostado.

» 265€ | sageappliances.co.uk



Pantelligent Smart Frying Pan

Selecciona lo que vas a cocinar desde la app y ponlo en esta sartén antiadherente de 12" con sensor de temperatura y Bluetooth, luego sigue paso a paso las instrucciones para garantizar que tu plato se cocinará al punto.

» 215€ | pantelligent.com



Salón

Toma el control completo sobre todos los dispositivos multimedia y de ocio



Delante de la curva

Los centros multimedia son grandes dispositivos de entretenimiento, pero no van a mejorar la calidad de la imagen. Sin embargo, el JS9000 SUHD TV, ofrece una resolución muy nítida 4K en una pantalla curva, lo que da mayor profundidad a la imagen. Los llamados "quantum-dot nanocrystals" hacen que la pantalla se vea 2,5 veces con más brillo que cualquier otra pantalla LCD y con una gama de colores mucho más amplia. También utiliza las principales apps y juegos incluidos los mejores servicios, soporta la navegación web y mirroring de pantalla con Samsung Easy Sharing.

 **JS9000 9 Series Curved SUHD Smart 3D LED TV**
Distintos precios | Samsung.com

Tu deseo es una orden para Amazon Echo

¿Has oído hablar del genio de la botella? Amazon Echo es el genio dentro de un altavoz Bluetooth. El genio se llama Alexa, y es un asistente de voz parecido a Siri o Google Now. Dile a Alexa en voz alta que ponga una canción, lea un libro electrónico, consulte tu agenda, cree una lista de compras, o que te diga el tiempo que va a hacer y le te lo dirá. El cerebro de Amazon Echo está en la nube por lo que siempre está aprendiendo para adaptarse a tus patrones de habla y preferencias personales. Siempre está conectado, por lo que añade automáticamente actualizaciones y nuevas funciones. Por ejemplo, Amazon Echo se ha integrado para controlar todos los productos Wink smart home, así como las bombillas Philips Hue y los interruptores inteligentes Belkin Wemo. Actualmente sólo está disponible en los EE.UU., y también se puede comprar a través de importadores en eBay.

 **Amazon Echo**
163 € | amazon.com





Carga donde estés

Todos hemos sufrido intentando enviar un mensaje de texto mientras el teléfono está conectado a un cargador con un cable corto. La compañía sueca de muebles Ikea, pretende solucionar este problema, así como poner en orden el feo asunto de tener cables por todas partes, con su gama de productos para un smart home. Se incluyen lámparas de mesa, mesitas de noche y soluciones para oficina, que llevan cargadores ingeniosamente incorporados en el diseño. Creado en colaboración con Samsung, la gama fue lanzada junto con el Galaxy S6, pero las superficies de carga usadas funcionan con cualquier dispositivo compatible con la carga Qi. Pero si el dispositivo no admite la carga inalámbrica, también cuentan con un discreto puerto USB para la carga. Desde 29,99 € (cargador inalámbrico Jysen). Tienes una amplia gama de muebles y accesorios.

 **NORDMÄRKE base de carga inalámbrica**
39,99 € | ikea.com



Consigue un smart TV por 30€

El Chromecast lleva ya tiempo en el mercado, pero sigue siendo una de las mejores y más baratas formas de conectar el televisor a Internet. Este pequeño gadget se conecta al puerto HDMI de tu televisor y a continuación, podrás enviar el contenido de tu dispositivo móvil (programas de televisión, películas, música o juegos) a tu televisor.

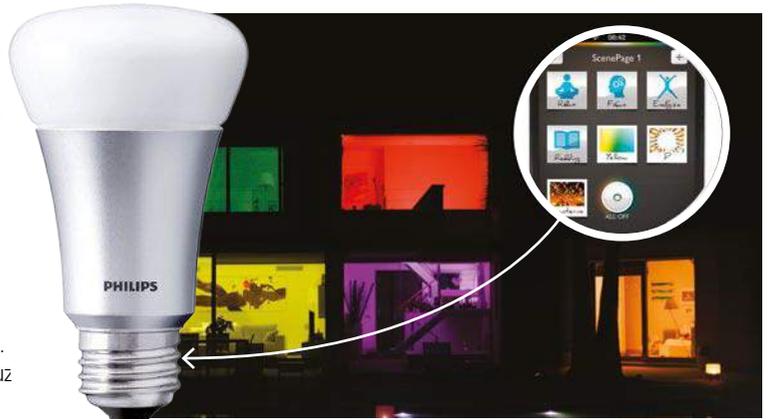


 **Chromecast**
39 € | googlestore.com

El futuro se ilumina

 **Philips Hue**
164 € pack de 3 | meethue.com

Las bombillas Philips Hue LED permiten controlar la luz de casa desde cualquier dispositivo Android. Ideal para cuando te has ido y crees que te has dejado las luces encendidas, o encenderlas cuando no estás como un elemento disuasorio para los ladrones. Puedes incluso cambiar el color y el brillo de la luz que emiten, perfecto para crear distintos ambientes en un espacio. El modo Reading proporciona la luz adecuada para leer bien un libro.



Pon enchufes inteligentes

En vez de tener que volver a cablear toda la casa con enchufes Bluetooth, puedes conectar los enchufes WeMo Insight Switches de Belkin a las tomas de corriente existentes. Luego, cualquier aparato que conectes a estos enchufes (televisor, equipo de música, ventilador, cafetera...) podrás apagar o encenderlo a través de WiFi, 3G o 4G. La app WeMo te da un control completo, pudiendo apagar todos a la vez o uno a uno, programarlos, y es compatible con la aplicación IFTTT.



 **Belkin WeMo Insight Switch**
59,99 € | belkin.com

Hi-Fi con WiFi

No todos los altavoces inalámbricos son iguales. Conseguir reunir dos altavoces de agudos, dos de medios y un subwoofer en una elegante carcasa y con un sonido cristalino pocos lo hacen como el Sonos Play: 5. Este equipo mini Hi-Fi, se conecta a través de WiFi, y reproduce toda la música de tu dispositivo o radio por Internet. Aunque el precio (509€) resulta caro, puedes comprar varios y crear una red multi-room que puedes controlar desde la comodidad de tu teléfono.



 **Sonos Play: 5**
509 € | sonos.com

Dormitorio

Crea el lugar idóneo para el descanso del guerrero, con la ayuda de esta tecnología inteligente



S+ te vigila mientras duermes...

Aunque pueda sonar a película de terror, el sensor del sueño S+ es una excelente alternativa a llevar una pulsera de fitness mientras duermes. El S+ es un dispositivo que utiliza señales de radio para vigilar tu respiración y los movimientos del cuerpo, así como otros factores que afectan a tu sueño, como el ruido, la luz y la temperatura. La aplicación gratuita que le acompaña te ofrece un informe completo de tus datos de sueño, y a la vez te ofrece unos valiosos consejos para poder mejorarlo.



Vigila a tu bebé desde tu cama

Con este vigilabebés inteligente tendrás todo controlado desde tu habitación. Instalando la app uGrow en tu dispositivo móvil podrás ver lo que tu pequeño está haciendo. La app cambia de red de manera automática y optimiza la calidad de audio y vídeo. Si se

interrumpe la conexión a Internet, este gadget se conecta y avisa si la conexión no se puede restablecer. Tienes la opción de configurar funciones como el color de la luz nocturna o una nana concreta.

 **uGrow**
Desde 229 € | www.philips.es

 **ResMed S+**
72 € | resmed.com



Hale Dreamer Alarm Clock Speaker Dock

Coloca el Hale Dreamer Alarm Clock Speaker Dock junto a la cama para cargar el teléfono por la noche y asegúrate de tener un sueño sin interrupciones bloqueando las llamadas no deseadas. Come morning, te despertará con su altavoz de 10W.

» 116 € | haledevices.com

Cuarto de baño

Desde lavarse a pesarse, puede ser divertido y funcional cada día



Peso de baño con IMC

El Withings Smart Body Analyzer hace mucho más que la típica báscula de baño. No sólo te ofrece una precisa lectura del peso, mide la grasa corporal y el índice de masa corporal (IMC), también toma el pulso sanguíneo a través de tus pies. Estos datos son almacenados en su app pareja, que permite establecer objetivos de pérdida de peso. Si te gusta saltar sobre la báscula nada más levantarte, este dispositivo



conectado a Internet también te da el pronóstico del tiempo, para planificar lo que te vas a poner.

 **Withings Smart Body Analyzer**
125 € | withings.com

Kohler moxie Showerhead + Wireless Speaker

En tu futurista hogar inteligente, no tienes por qué sólo conformarte con cantar a capella en tu ducha diaria. El cabezal de ducha Kohler moxie incluye un altavoz Bluetooth para que puedas escuchar todas tus canciones favoritas, y así estés más entretenido mientras te lavas.

» 180 € | kohler.com

Kolibree

Kolibree es el cepillo de dientes eléctrico que va a tener a los más pequeños (incluso a los grandes) limpiando sus dientes a la mínima oportunidad posible. ¿Y por qué? Tiene un sensor de movimiento que hace que el personaje de un juego (tipo Temple Run) se mueva y acumule puntos.

» 99 € | kolibree.com



Jardín

La puesta a punto de tu smart home no acaba donde terminan las paredes, también puedes hacer inteligente el espacio exterior



El Terminator de tu césped

Robomow es al cortacésped lo que Roomba a la aspiradora. Tiene una hoja de acero de alta potencia y ruedas resistentes para segar hasta por una pendiente del 36%. Este robot cortacésped funciona sólo, usa unos sensores de inclinación y proximidad para

conducir con total seguridad y los sensores de lluvia en la base protegen el césped. Su app permite llevar un registro de la actividad (horarios y zonas de siega), incluso se puede conducir de forma manual.

 **Robomow RC304**
1.329 € | robomow.com

Alta tecnología Flower Power

El Parrot Flower Power monitoriza la salud de tus plantas. Mide la temperatura del aire, la cantidad de luz solar recibida, la humedad, e incluso la fertilidad del suelo en función de su conductividad eléctrica. Luego, haz un seguimiento de todos estos datos en tiempo real a través de la app gratuita Parrot Flower Power, la

cual, envía alertas cuando tus plantas necesitan agua. Parrot Flower Power también funciona trabajando con los interruptores WeMo de Belkin para automatizar el sistema de riego o y las bombillas Philips.

 **Parrot Flower Power**
53 € | parrot.com



Grillbot

Una de las mejores cosas del verano son las barbacoas en el jardín, pero lo peor es tener que fregar la parrilla después. Grillbot te ayuda con el trabajo duro, limpiando las abarillas de la barbacoa, impulsada por tres motores eléctricos con cepillos de alambre de latón, con una opción para configurarla con un temporizador.

» 166 € | grillbots.com



Droplet

Programa Droplet a través del teléfono para identificar el tipo de plantas que tienes y dónde se encuentran en un radio de unos diez metros, para que las riegue como un aspersor inteligente. Se conecta por Wi-Fi, y consulta la previsión del tiempo para ser más eficiente, ahorrando agua y dinero.

» 185 € | smartdroplet.com



Garaje

Pon al día tu garaje añadiéndole algo de tecnología inteligente



Conecta el coche a Internet

Automatic es un sencillo dispositivo que convertirá un coche estándar en un coche inteligente. Conecta el adaptador de Automatic en el puerto de diagnóstico que se aloja escondido en el tablero (en la mayoría de los coches posteriores a 1996) y tendrás un smart car Android. La app Automatic, por defecto decodifica problemas en el motor y recuerda dónde lo aparcaste, pero también funciona con otras apps como IFTTT, Nest, YourMechanic y Concur.

 **Automatic**
90 € | automatic.com



Tylt Ribbn

Los cargadores de teléfono que se conectan a la clavija del encendedor del coche no son nada nuevos, pero pocos son tan inteligentes como el Tylt Ribbn. Disponible en varios colores (negro, verde, azul y rojo), este cable plano de un metro es resistente a los enredos, y es capaz de cargar hasta dos dispositivos al mismo tiempo.

» 36 € | tylt.com



Garmin nüviCam LMT-D

Una unidad independiente de GPS puede sonar un poco anticuado en un mundo de teléfonos inteligentes, pero Garmin nüviCam LMT-D es mucho más. Tiene una pantalla de 6" y mapas completos de toda Europa, sino que también tiene una cámara que te avisa cuando el vehículo está demasiado cerca de otro coche.

» 385 € | garmin.com





2016 EL AÑO DE LA REALIDAD VIRTUAL

La realidad virtual ha regresado a los titulares,
y todo apunta a que esta vez será de forma definitiva

El concepto de realidad virtual no es nada nuevo y, de hecho, puedes encontrar referencias en la literatura de ciencia ficción desde el año 1949, nada más y nada menos.

Ya en 1962 se puede encontrar el primer dispositivo mecánico de realidad virtual, bautizado como **Sensorama** por su creador Morton Heilig.

En 1968 aparece lo que se considera el primer dispositivo de realidad virtual, apodado 'La espada de Damocles'.

Ya contaba con el formato actual de **pantallas estereoscópicas montadas sobre un casco**, pero su peso era tan elevado que tenía que suspenderse con unos cables desde el techo. Le siguieron numerosos intentos muy prometedores que, sin embargo, no llegaron a popularizarse debido, sobre todo, a los requisitos técnicos que suponían, por no hablar del precio desorbitado.

En la década de los 90, con la popularización de Internet, **la realidad virtual se quedó a un lado**, subsistiendo marginalmente como recurso profesional en medicina, entrenamiento militar o

simulaciones de vuelo.

Finalmente, en el año 2010, Palmer Luckey construye el primer prototipo de Oculus Rift, con un campo de visión sin precedentes: 90°. No tardaría mucho en fundar la empresa **Oculus VR**. En 2012 consiguen recaudar casi 2,5 millones de dólares a través de una exitosa campaña en la comunidad de patrocinadores de Kickstarter.

En 2014, **Facebook compra Oculus VR**

por 2.000 millones de dólares. Ese mismo año, Sony anuncia Project Morpheus (posteriormente sería **PlayStation VR**), y Google presenta también sus **Cardboard**.

La realidad virtual es mucho más que un par de pantallas gemelas para simular una imagen 3D. Las lentes aumentan el ángulo de visión hasta cubrir todo el campo visual, y el punto de vista cambia cuando mueves la cabeza. Es como estar dentro de un escenario 3D.

No sólo se puede consumir realidad virtual, también puedes generarla. Eso sí, necesitarás equipo especializado, como este set de GoPro para grabar en 360º



Requisitos del sistema

Oculus Rift y HTC Vive no son dispositivos independientes, sino que deben estar conectados a un PC encargado de mover esas dos pantallas HD a 90 Hz cada una, más todos los sensores de movimiento y posición. Para disfrutar de la realidad virtual necesitarás un PC bastante potente. Si ya tienes un PC gamer no será problema, pero si no lo tienes y quieres jugar en realidad virtual, ve preparando otros 800 € para hacerte con un sobremesa medio

decente. La configuración mínima recomendada por Oculus es:

- **Procesador:** Intel Core i5-4590, equivalente o superior.
- **Gráfica:** Nvidia GeForce GTX 970 o AMD Radeon R9 290 o superior.
- **Placa base:** ASRock H97 Pro4 LGA, por ejemplo.
- **Disco duro:** 1 TB HDD, SSD opcional recomendado.

- **Fuente de alimentación:** potencia de 600W o superior.
- **RAM:** 8 GB DDR3 o superior.
- **Salida de vídeo:** compatible con HDMI 1.3
- **Puertos:** 3 USB 3.0 + 1 USB 2.0
- **Sistema operativo:** Windows 7 SP1 64 bit superior

HTC Vive tiene los mismos requisitos pero sólo exige 4 GB de RAM.

Así funciona la realidad virtual

Para conseguir una sensación de inmersión realista, hay que integrar multitud de sensores que cuantifiquen cuánto se está moviendo la cabeza, si estás mirando tus propias manos, o si has dado un salto.

Oculus Rift usa un sistema óptico basado en infrarrojos llamado 'Constellation'. Consiste en una serie de LED infrarrojos distribuidos por el casco que parpadean siguiendo un patrón concreto. Con la ayuda de una cámara infrarroja Oculus puede detectar la orientación y movimientos del usuario.

El pack de inicio sólo incluye un sensor, que pierde el seguimiento cuando le das la espalda. Por eso puedes añadir hasta 8 sensores para cubrir toda la sala. Hablando de controles, tienes dos opciones: usar el mando inalámbrico de Xbox One incluido, o comprar el accesorio Oculus Touch que saldrá en otoño, consistente en un par de mandos simétricos inalámbricos detectables por Constellation. Esto quiere decir que podrás ver tus propias manos en la simulación y hacer como que coges objetos, empuñas una espada o disparas un rifle.



Lo que la ciencia ficción pintó como cascos, serán más bien unas gafas con cintas para sujetarlas a la cabeza. Estas forman parte del estándar abierto de OSVR.

HTC y Valve ofrecen Lighthouse, un sistema óptico muy ingenioso. En este caso, necesitas al menos dos dispositivos Lighthouse que se encargan de 'llenar' el espacio de luz estructurada. El casco de Vive se encarga de registrar los impulsos ópticos que genera el

cuerpo cuando se mueve (pues tapa la luz entre los dos sensores) y los procesa para averiguar dónde está con una frecuencia de 60 veces por segundo. Al usar cámaras, se podrá detectar si el usuario va a chocarse con una pared u objeto físico durante la simulación. En cuanto a los controles, Vive también se sirve de dos mandos simétricos inalámbricos, que están incluidos.



Samsung Gear VR utiliza el smartphone como cerebro y pantalla para sus gafas de VR.

Opciones asequibles

Si no estás dispuesto a desembolsar 600 € para probar esto de la realidad virtual, quizá te interese Cardboard.

Es una propuesta extremadamente minimalista por parte de Google, consistente en una versión ultra low-cost de gafas de realidad virtual.

En vez de necesitar todo un PC como respaldo, se sirve de un producto que probablemente ya posees: un smartphone. El dispositivo en sí consiste únicamente en un soporte de cartón con dos lentes de plástico. La pantalla del móvil se divide en dos para ofrecer la visión 3D y los acelerómetros incluidos en tu Android se encargan de procesar

Microsoft apuesta por la realidad aumentada



HoloLens propone una visión diferente de los entornos imaginarios. No son gafas de realidad virtual, sino aumentada: ves el mundo real pero añade objetos y personajes virtuales. Gracias a su hardware propio son autónomas, es decir, no tienes que conectarlas al PC, aunque necesitan un ordenador con Windows 10 para funcionar.

Estas son sus características:

- CPU Intel Atom x5-Z8100 a 1.04 GHz (64 bits)
- 2 GB de RAM
- 64 GB de almacenamiento
- Cámara de 2.4 MP (fotos) y 1.1 MP (vídeo)
- Batería de 16.500 mAh

Más info: www.microsoft.com/microsoft-hololens

Tabla de dispositivos HMD (HEAD Mounted Display)

Producto	Desarrollador	Precio	Lanzamiento	Hardware	Tecnología de Posicionamiento / Mando	Requisitos mínimos	Plataforma
Oculus Rift	Facebook	545 €	Ya disponible	2 x 1.080 x 1.200 píxeles @ 90 Hz	Constellation / Xbox One + Touch	Intel Corei5 4690 / Nvidia 970	PC
Vive	HTC y Valve	899 €	Ya disponible	2 x 1.080 x 1.200 píxeles @ 90 Hz	Lighthouse / SteamVR	Intel Corei5 4690 / Nvidia 970	PC (Steam)
PlayStation VR	Sony	399,99 €	31 de octubre	2 x 960 x 1.080 píxeles @ 120 Hz	Cámara PStation / PS4 + Move	PS4	PS4
HoloLens	Microsoft	3000 \$ (dev)	N/D	2 x 1.408 x 792 píxeles	N/D	N/D	PC
Gear VR	Samsung	99 €	Ya disponible	1.280 x 1.440 píxeles	Sensores de smartphone	Samsung Galaxy S6 o Note 5 y superiores	Android
Cardboard	Google	< 20 €	Ya disponible	Smartphone	Sensores del smartphone	Smartphone Android	Android
LG 360 VR	LG	180 €	Ya disponible	960 x 720 píxeles	Sensores del smartphone	LG G5	Android

los movimientos de la cabeza. Simple, pero efectivo. Ha sido un éxito rotundo, con más de 5 millones de unidades enviadas y 25 millones de apps de VR instaladas. Si quieres hacerte con una, en Amazon las puedes encontrar **por debajo de los 15 €**.

Por su parte, Samsung lanzó en noviembre del año pasado las gafas **Gear VR** en colaboración con la propia Oculus.

Se puede considerar una versión más avanzada de Cardboard, con un precio situado en torno a los 99 €. Para hacerlo funcionar necesitarás un Galaxy S6, Note S5 o Galaxy S7, que harán las veces de pantalla y procesador. Si ya tienes uno de estos smartphones, ¡es una opción muy a tener en cuenta!

Los contenidos

La pregunta estrella es para qué se utilizará la realidad virtual. Por descontado, será una nueva era en el sector de los videojuegos, donde los desarrolladores tienen un lienzo en blanco para pintar todo tipo de nuevas experiencias. ¡Los juegos en primera persona dejarán de ser lo que eran!

Oculus Rift ofreció 30 juegos el día de su estreno, y tiene más de 200 títulos en desarrollo, una veintena exclusivos. **Project CARS, Elite Dangerous y Pinball FX2** son algunos de sus éxitos más populares.

HTC Vive presume de 107 juegos en desarrollo, y ya tiene clásicos como **The Blue o Job Simulator**.

Ahora bien, ¿tendrá la realidad virtual utilidad más allá del gaming? **La respuesta parece ser afirmativa**. El disfrute de contenidos

audiovisuales podrá ser más inmersivo, especialmente en títulos subjetivos.

Los documentales y reportajes de viajes pueden dar un vuelco



Nintendo probó suerte con la RV en 1994 lanzando VirtualBoy, pero no les fue demasiado bien.

tremendo: podrás revivir en primera persona una escalada al Everest o lo que se siente al caminar por la superficie lunar.

Netflix y YouTube ya están disponibles en formato VR. También hay que considerar el papel de Facebook y qué motivos le llevaron a comprar Oculus. ¿Podremos quedar con nuestros amigos de la red social para tomar unas cañas en binario? ¿Una nueva generación de videoconferencias en persona? Muy pronto lo sabremos.





» A fondo

Usa Control de voz

Olvida pulsar el teclado de pantalla táctil, tu voz es todo lo que necesitas para controlar tu dispositivo Android

Puede parecer irónico que usemos los teléfonos para todo, menos para hablar. Numerosos estudios han demostrado que tendemos a utilizar con los móviles, los dedos y sobre todo los pulgares, más que la boca. Sin embargo, puedes enviar mensajes, actualizar las redes sociales, navegar por Internet y mucho más, usando sólo tu voz y de manera más eficiente.

Al tener siempre activados los comandos de voz, el dispositivo escucha de fondo y se pone en marcha cuando oye "OK Google" antes de mencionar cualquier demanda. Y aunque esto pueda preocupar a los que piensan que

Google puede estar escuchando nuestras conversaciones, tu decides cuando y cómo quieres usarlo.

En estas cuatro páginas, vamos a ver cómo modificar la configuración y cómo reducir al mínimo los problemas de seguridad. También veremos cómo usar los comandos de voz no sólo para interactuar con el dispositivo en sí, sino también con aplicaciones de terceros. Pero por encima de todo, vamos a mostrar lo útil que es tener acceso a un gran número de funciones en el dispositivo sin tener que usar los dedos ni el teclado. Te aseguramos que merece la pena probarlo.

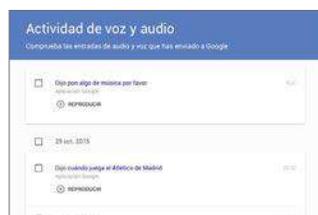
Secretos ocultos del control de voz

Información útil que debes saber sobre la función de control de voz

Google aprende bien
Si olvidas mencionar el nombre de una app al dar una orden, el dispositivo te preguntará cuál de los mostrados quieres utilizar y luego recordará el elegido si vuelves a olvidarlo mencionarlo.

Consulta tu actividad de voz
Todo lo que pidas a Google se guarda en history.google.com/history/audio. Suena raro, pero puedes reproducir cada grabación. Por suerte, puedes eliminarlos si lo deseas.

Entrena el modelo de voz
Si tu teléfono no reconoce cuando dices "Ok Google", abre la app Google, y ve a Menú > Ajustes > Voz > Detectar "OK Google". Y pulsa en "Volver a entrenar el modelo de voz".



5 trucos para usar mejor el control de voz

1. Considera otras alternativas

Hay otras apps además de las de Google, la más popular es Samsung S Voice. Otras como Bing Torque, permite activar comandos de voz agitando el teléfono, puede abrir Skype y funciona con Outlook.

2. Activa la localización

Algunas búsquedas de los comandos de voz funcionan mejor cuando utilizan la ubicación. Así que ve a los ajustes del dispositivo y activa la Ubicación. Esto hará posible aprovechar todas las opciones de navegación, resulta muy útil cuando estás buscando algo en función de dónde te encuentras.

3. Preguntas encadenadas

No pienses que tan sólo puedes hacer una pregunta. Incluso cuando recibes una respuesta, puedes seguir preguntando. Google lo vincula con la pregunta anterior, e intenta resolver la nueva pregunta relacionada con la anterior.

4. Habla a tu smartwatch

Para los que tienen un smartwatch de Android, los comandos de voz son indispensables. Una reciente actualización te permite especificar qué app que deseas usar para los mensajes. Incluso puedes hacer llamadas desde tu smartwatch.

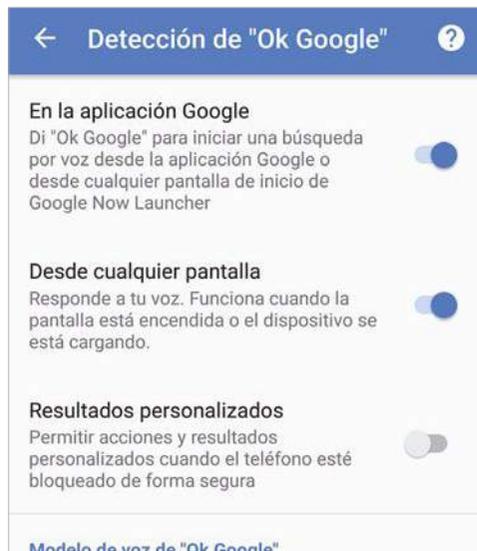
5. Double up?

Para los que utilizan un servicio como el S Voice para encender el teléfono, usar los comandos de voz de Google con la opción "Desde cualquier pantalla" activada, puede causar problemas.

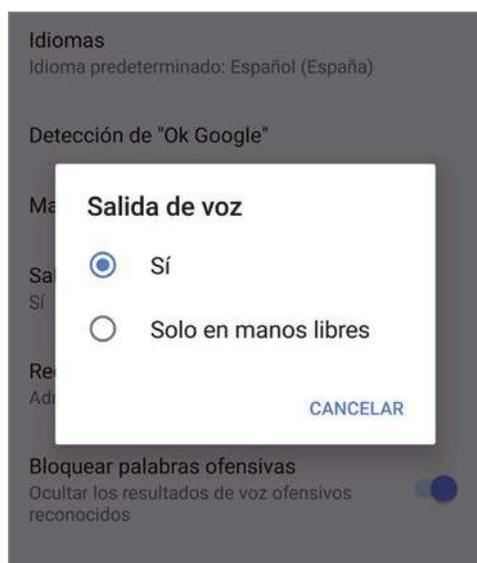
Ajusta las opciones de voz

Saca más partido al control por voz

Antes de empezar a usar los comandos de voz, merece la pena ahondar en los ajustes de voz para adaptarlos a tus preferencias. Existen una variedad de opciones disponibles, con un montón de elementos a tener en cuenta. Así que abre la aplicación de Google, pulsa en el icono de menú y luego selecciona Ajustes > Voz.



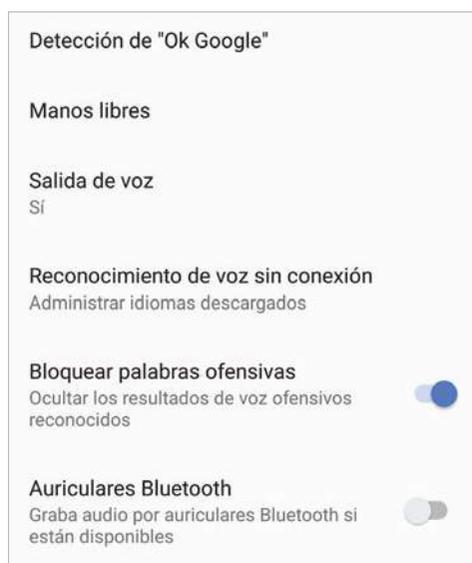
1 Detección de "OK Google"
Pulsa en Detección de "OK Google" y asegúrate de que "En la aplicación Google" está activado. Activa también "Desde cualquier pantalla" para detectar los comandos de voz en otras apps que no sean de Google y con la pantalla apagada.



3 Activa Salida de voz
Si quieres que tu dispositivo te hable cuando estás emitiendo comandos, asegúrate de tener activada la Salida de voz. Si activas "Solo en manos libres", el dispositivo sólo te hablará cuando no puedes mirar a la pantalla.



2 Now a un Toque
Con Marshmallow, llegó "Now a un Toque", esta función permite decir "OK Google" con cualquier app abierta y hacer preguntas sobre lo que aparece en pantalla. Es un servicio muy útil que debes activar en los ajustes de Google.

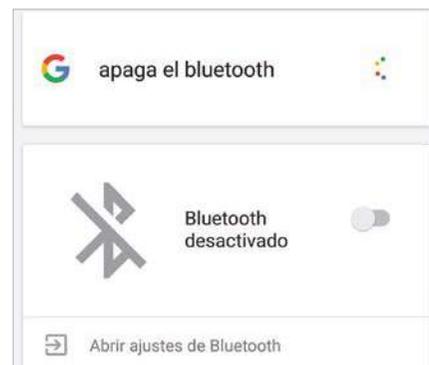


4 Bloquea palabras ofensivas
Al bloquear las palabras ofensivas en las búsquedas, estas palabras serán sustituidas por asteriscos en el cuadro de búsqueda, por lo que considera dejar esta opción. La última opción te permite usar tu voz a través auriculares Bluetooth.



Existen formas de ejecutar algunas funciones importantes del teléfono mediante el control de voz

Modifica los controles



1 Di "OK Google" y luego "Apaga el Bluetooth" o "Apaga el Wi-Fi". Tu teléfono ejecutará los comandos de voz. Igualmente puedes ordenar que los encienda.



2 Si estás a oscuras, tener un acceso instantáneo a la linterna se agradece. También puedes encenderla por voz. Di "OK Google, enciende la linterna" y la luz se hará.



3 No puedes cambiar ajustes como el Brillo o el Volumen por voz, pero si lo pides, Google abrirá esos ajustes para que puedas modificarlos manualmente.

Aprende a comunicarte con Google

Descubre algunas cosas de lo que puedes llegar a hacer con el control de voz de Android

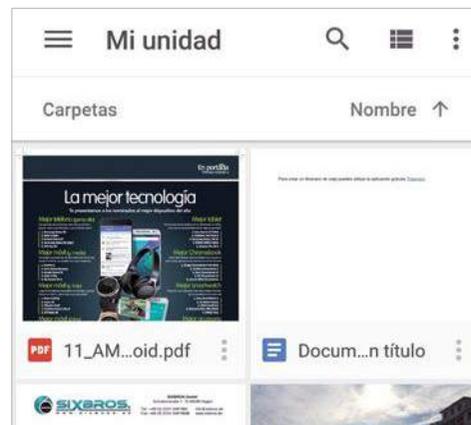


Existen más de 100 comandos de voz disponibles para usar. Podrás hacer una llamada manos libres, enviar un mensaje o un correo electrónico, realizar búsquedas en Internet, encontrar la información que necesitas dentro de Gmail y disfrutar de música, películas y libros.

Aunque Android tiene un excelente teclado, poder ordenar por voz una búsqueda resulta más fácil que escribir también (a menos que

el teléfono no te entienda). A continuación te vamos a enseñar algunos de los temas más comunes que muestran la gran diversidad de tareas que el control de voz de Android es capaz de llevar a cabo.

Antes de realizar cualquiera de estos, prueba el control de voz de tu dispositivo haciendo alguna pregunta absurda. Quizás puedan llegar a sorprenderte las respuestas de tu dispositivo Android.



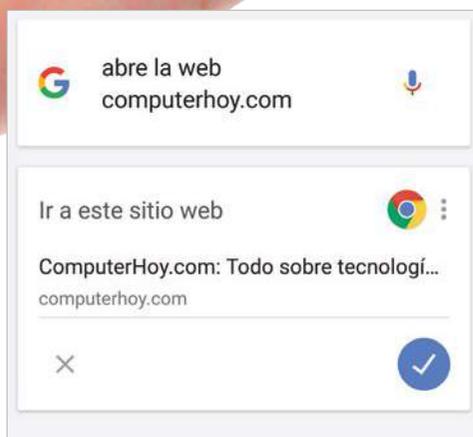
1 Busca archivos en Drive

Decir "Busca [nombre del archivo] en Drive" a veces puede llevarte a buscar resultados de Internet en Chrome, pero la mayoría de las veces abrirá la app Drive y te mostrará los archivos relacionados con el nombre solicitado.



2 Algunos usos útiles

Descubre rápidamente la información de un vuelo ("cuando despega/aterriza [número de vuelo]?"), encuentra la ruta ("quiero ir a [lugar]"), convierte monedas, traduce y encuentra un hotel (si la confirmación está en tu cuenta de Gmail).



3 Busca en Internet

También puede abrir Chrome con la web de un sitio específico, y responder preguntas concretas. Busca definiciones en Internet, muestra imágenes, previsiones meteorológicas y conversiones métricas.



4 Haz fotos y vídeos

Si quieres abrir rápidamente la aplicación de cámara para hacer una fotografía o vídeo, sólo tienes que decir, "Hacer una foto" o "Grabar un vídeo" y la aplicación se abrirá inmediatamente, lista para disparar.



5 Crea recordatorios

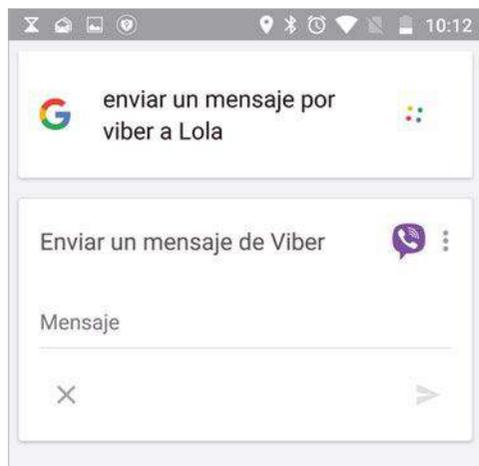
Si quieres crear una alarma, di "Crear alarma para las [hora]". Para medir tiempo di "Crea un temporizador de X minutos". También puedes crear recordatorios para un momento específico, e incluso realizar un seguimiento de un paquete.

Control de voz de otras apps

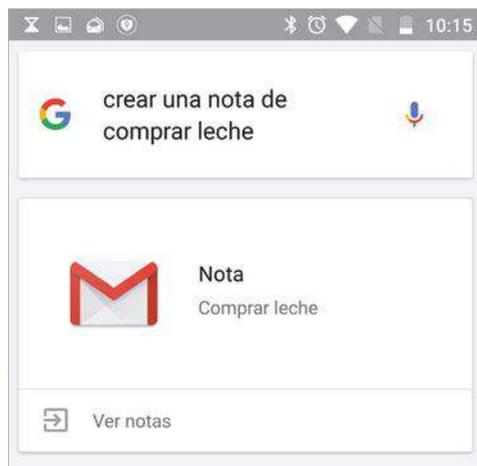
Las apps de terceros también están integrando los comandos de voz

Google quiere que los comandos de voz se conviertan en una parte clave de Android, por lo que ha abierto la puerta a los desarrolladores. Esto ha hecho que "OK Google" sea clave para un número cada vez mayor de aplicaciones, ampliando el alcance de lo que se puede llegar a hacer sin tener que tocar la pantalla.

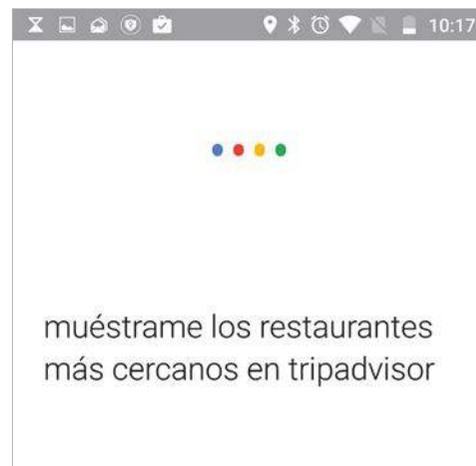
Google ha dado a los desarrolladores poderes de amplio alcance, dejando que sus apps creen alarmas y temporizadores, hagan llamadas telefónicas, reproduzcan música, hagan fotos y vídeos... De este modo, "OK Google" empieza a parecer una plataforma más que una característica. Sólo necesitas reconsiderar tu enfoque para llevar a cabo determinadas funciones.



1 Envía un mensaje
Puede utilizar servicios de mensajería como WhatsApp o Viber para enviar mensajes de texto con la voz. Di "OK, Google Enviar un mensaje [nombre de la app] a [persona]". El control por voz también funciona con Twitter y Facebook.



2 Crea lista de tareas
Normalmente decimos "recuérdame..." para memorizar un evento clave. Pero si quieres utilizar apps como Evernote, Catch o OneNote, di "Crea una nota en" y aparecerá una lista de aplicaciones de tareas pendientes.



3 Usa comandos con apps
Google no recoge las solicitudes de los comandos, pero ya ha trabajado con algunas apps de terceros, por ejemplo, puedes pedir los restaurantes cercanos en TripAdvisor, escanear recibos de Walmart, o canciones con Shazam.

2 min guía

Usa el control de voz sin conexión

No necesitas estar conectado a Internet para poder usar los controles de voz en tu teléfono Android



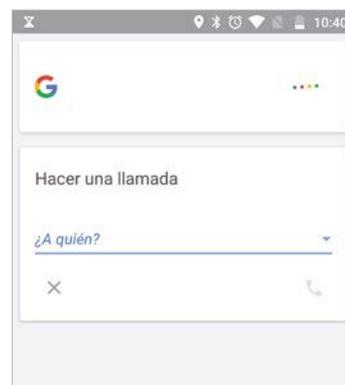
1 Añade English (US)
Puede que si estás utilizando en el teléfono la versión inglesa (UK), no reconozca el control de voz sin conexión. Ve a Reconocimiento de voz sin conexión y en la pestaña Todo, descarga tu idioma, Español (España), y English (US).



2 Revisa el idioma
En la aplicación de Google, ve a Ajustes > Voz > Reconocimiento de voz sin conexión, y asegúrate de que aparece English (US) en la lista Instalados. Ahora podrás decir "OK Google" seguido de un comando de voz, para que funcione bien.



3 Comandos offline
Google te ofrece una lista de comandos para usar sin conexión, como encender/apagar Wi-Fi, modo avión, escuchar música, enviar un mensaje, oscurecer pantalla, abrir aplicaciones, o el simple muy útil dictado de voz.



4 Haz una llamada
Puedes realizar llamadas de teléfono mediante comandos de voz cuando estás sin conexión a Internet. Simplemente di a quién deseas llamar y luego tratar de localizar el contacto. Esto es muy útil cuando estás fuera de casa.

App usada » KWGT Kustom Widget Maker Funciona con » Android 4.4 y superior

Personaliza con Kustom Widget Maker

Diseña tus propios widgets y accesos directos con esta app versátil y gratuita

Los widgets y una interfaz personalizable son las principales características del SO Android. Mientras que los widgets facilitan el acceso a la información de las aplicaciones sin tener que abrirlas, el poder modificar el diseño y apariencia de la interfaz de permite personalizar los dispositivos móviles.

Kustom Widget Maker te ayuda a aprovechar estas cualidades, ofreciéndote herramientas para añadir widgets exclusivos y prácticos accesos directos a la pantalla de inicio. Cuenta con

tantas opciones que no podemos abarcarlas todas en dos páginas. Pero después de completar este tutorial, tendrás una idea de lo que Kustom Widget Maker puede llegar a hacer.

En los primeros pasos vemos cómo cambiar uno de los widgets predefinidos incluidos con la aplicación. Luego profundizaremos en las herramientas de edición creando un sencillo widget desde cero, que sea un acceso directo a un sitio web. Empieza descargando KWGT Kustom Widget Maker desde Play.



You currently have no Kustom Widgets on screen. Please add one first by long pressing an empty area on the home screen and select Add Widget then pick KWGT from the list.

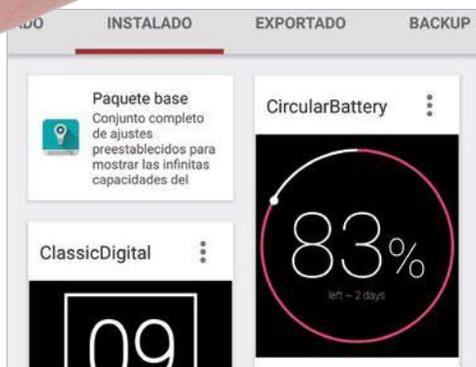
If the launcher does not list any widget please reboot once.

1 No abras la aplicación

Después de haber descargado la app, no pulses sobre el icono cuando aparece en la pantalla de inicio. Si lo haces, verás un mensaje que dice que todavía no se ha creado un widget. En lugar de abrir la aplicación, pulsa y mantén en la pantalla de inicio para crear tu primer widget.

2 Añade tu primer widget

Navega por la pantalla de añadir widgets hasta KWGT. Para este tutorial hemos utilizado el widget de 2x2. Arrastra este widget a la pantalla de inicio. A continuación verás un rectángulo con el texto "Haga clic para configurarlo o pulsación larga para cambiar el tamaño".



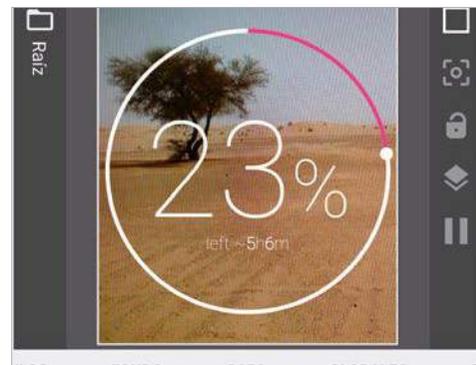
3 Carga un diseño

Pulsa en el widget para abrir la aplicación. Para cargar un diseño predefinido, pulsa en instalado. Aquí encontrarás medidores de batería, relojes y calendarios. Puedes elegir el que más te guste, para este tutorial, vamos a utilizar el widget predefinido llamado CircularBattery.



4 Abre el editor

Al seleccionar un diseño predefinido se abre el editor de KWGT. Las herramientas de edición están en la parte de abajo del diseño. Vamos a colocar a nuestro widget una imagen de fondo. Ve a la pestaña Fondo, pulsa en Tipo > Imagen, aparecerán las opciones de formato.



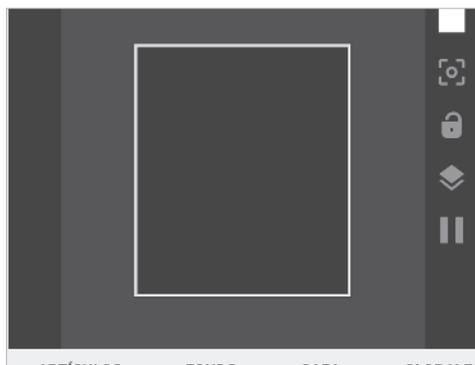
5 Importa una imagen

Pulsa en "Elegir imagen" y selecciona una de la Galería. A continuación volverás al editor de KWGT con la foto añadida como fondo del widget prediseñado. Si quieres cambiar algún aspecto de la imagen, pulsa en "Editar imagen" y corrígelo en una aplicación de edición de fotos.



6 Comprueba el widget

Hay otras muchas personalizaciones que puedes realizar. Pero por ahora, vamos a ver cómo ha quedado el widget que hemos diseñado. Pulsa el icono de disquette en la parte superior para guardar tu diseño. A continuación, ve a la pantalla de Inicio y comprueba cómo se ve tu widget.



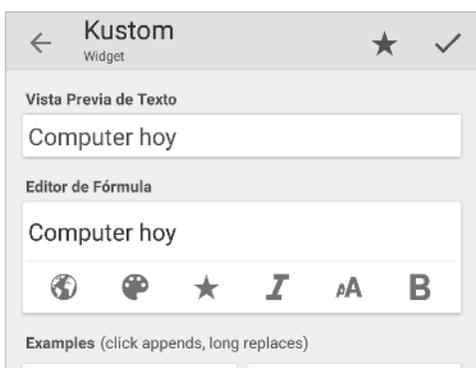
7 Empieza de cero

El resto del tutorial, será sobre cómo crear un widget que te lleve directamente a un sitio web. Primero crea un widget de 1x1, tal como hemos hecho antes. En el Paso 3, pulsa el icono de una hoja de papel doblada, en la parte superior, para ir a la edición de un widget en blanco.

faq Envía tus preguntas online a faq.androidmag@axelspringer.es

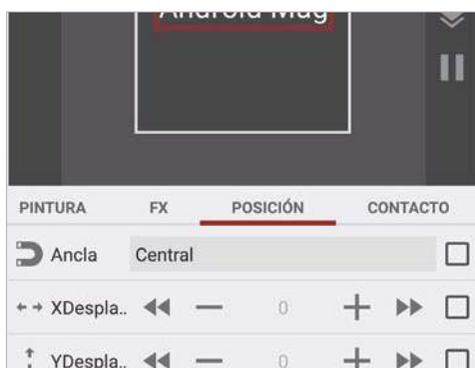
¿Puedo cambiar el diseño predefinido?

Si se puede. Pulsa en el icono del pincel y podrás seleccionar un nuevo diseño sin que tengas que comenzar de nuevo y sin que se borre el trabajo realizado. Puede que tengas que reorganizar algunos elementos. También puedes cambiar la imagen de fondo y las tipografías en sus menús.



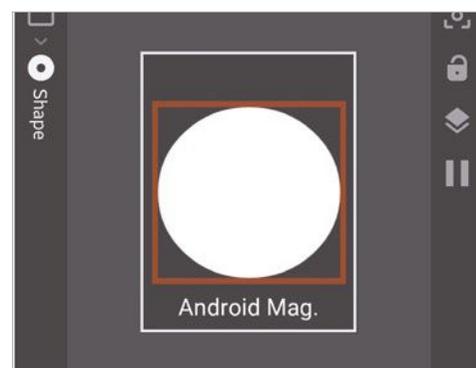
8 Añade Texto

A continuación, pulsa en el signo "+" en la parte superior derecha para ver qué objetos puedes añadir al widget. Pulsa en Texto y luego en el campo de Texto dentro de la pantalla del editor. Aparecerá una pantalla en la que puedes añadir un texto al widget.



9 Posición del texto

Después pulsa en el icono de verificación de arriba a la derecha para volver a la pantalla de edición. Para mover el texto a la parte inferior del widget, pulsa en la pestaña Posición, y luego varias veces el signo + del "YDespla", hasta mover el texto a la posición deseada.



10 Añade una forma

Vuelve a la raíz, pulsa en "+" y elige "Forma". En el editor, selecciona el campo "Forma" y elige la forma "Círculo" y usa los controles de Ancho para darle un tamaño casi al borde del widget. Luego pulsa en "Pintura" y elige el color rojo de la paleta, para que se rellene el círculo.



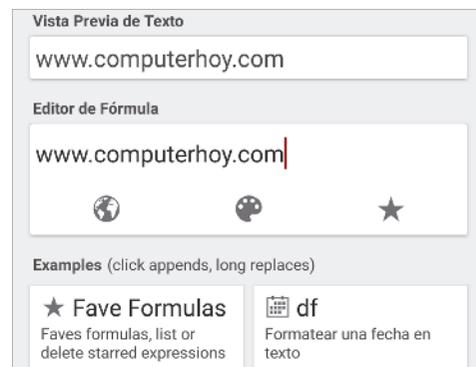
11 Añade un icono

Vuelve a la pantalla raíz y pulsa de nuevo en "+" y selecciona "Fuente Delco". De nuevo en el editor, pulsa en el campo "Fuente Delco", y luego en el campo "Icono". Elige un icono para tu widget, pulse en él y cambia su tamaño y posición en el editor, si lo deseas.



12 Contacto

A continuación, ve a la pestaña "Contacto". Aquí es donde debes agregar la dirección URL que abrirá en el navegador cuando toques el widget. Pulsa el icono "+" y luego en el campo "Solo" y selecciona "Ninguno" y pulsa de nuevo y selecciona "Abrir enlace".



13 Enlaza y guarda

Pulsa en el campo "URL" y en la siguiente pantalla escribe la dirección web en Editor de Fórmula. Pulsa el icono de verificación de la parte superior derecha cuando hayas terminado. Y Por último, guarda el widget como se dice en el paso 6 y ve a la pantalla de inicio para ver si funciona.

App usada » Peach Funciona con » Android 4.4 y superior

Domina los comandos de Peach

Con Peach, la aplicación de redes sociales, comparte al instante lo que haces

Si piensas que Facebook ya no es suficiente, pero todavía quieres mantener tu círculo social, y si tampoco te colma Twitter, puedes probar con Peach, una app que se lanzó a principios de este año, que ha tenido éxito. Esta nueva aplicación de red y mensajería social, tiene su fortaleza clave en la facilidad con la que puedes enviar un mensaje a tus seguidores.

Gracias a una colección de breves comandos, pequeños códigos que se introducen en las cajas de los mensajes, es fácil y rápido enviar tu ubicación, lo que estás escuchando, enlaces web, fotos e incluso archivos GIF.

Existen múltiples comandos y lleva algo de tiempo el aprenderlos. Pero no te preocupes, aquí te vamos a mostrar cómo utilizar algunos de los más útiles.

“Es rápido y fácil compartir enlaces, fotos y GIFs”

Busca amigos

Una vez que tienes todo listo, es hora de buscar a tus amigos. Este cuadro es el sitio dónde empezar a buscar, pero si no encuentras a nadie, desplázate hacia abajo en “Find Phone Contacts” para encontrar a los contactos del teléfono. También puedes ver sugerencias sobre a quién seguir, en “Who to Follow”

Edita tu perfil

Los primeros pasos de Peach requieren la creación de un perfil, añade una foto y cuéntale al mundo algo de ti. Esto se puede modificar en cualquier momento pulsando en el cuadro de tu perfil, donde también puedes enviar posts usando gran cantidad de comandos

Lee los posts de tus amigos

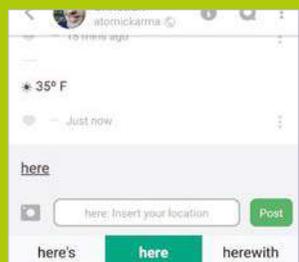
Con amigos añadidos y gente para seguir (algunos son realmente interesantes), verás sus últimos posts en la pantalla principal. Simplemente pulsa en uno para leerlo, o desplázate por la página para que puedas ver los demás

Cambia de vista

Junto con la vista principal Home, puedes deslizar a través de la pantalla para ver la red de usuarios de Peach que también están siguiendo. Esta lista de amigos de amigos te permite ver lo que otros comparten, y hacer aún más conexiones

Cómo usar algunos comandos de Peach

Para sacar el máximo rendimiento de Peach, necesitas saber qué comandos usar en cada situación. Veamos algunos de los más populares...



1 Comparte tu ubicación

Para postear dónde estás, escribe “Here”, y luego escribe el lugar en el cuadro “here insert your location” y pulsa Post. Del mismo modo, haz con “weather” para que aparezca el botón del clima.



2 Comparte GIFs

Hay una gran colección de GIFs para usar, accede a ellos escribiendo la palabra “gif”. Desplázate por la lista para encontrar el que deseas enviar, y cuando lo tengas pulsa en Post para compartirlo.



3 Comparte lo que haces

¿Qué te parece el programa que está viendo? Es hora de opinar. Basta con escribir “TV” y pulsa el cuadro para introducir el nombre del programa. Luego usa el comando “rate” para compartir tu opinión.

Comparte tu post

Para empezar a subir tus propios posts, pulsa el botón rojo y empieza a escribir. Recuerda que Peach utiliza algunos comandos muy interesantes para facilitar la tarea de añadir posts, compartir ubicación, archivos GIF, el clima y mucho más

App usada » Defumblr Smart Lock Screen Funciona con » Android 4.2 y superior

Usa Defumblr Smart Lock Screen

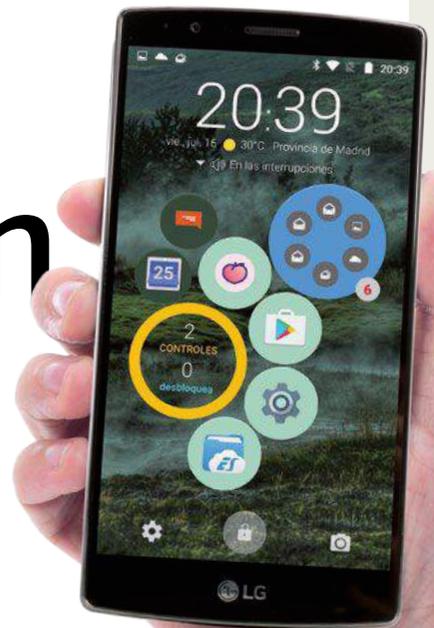
Obtén información útil y apps interesantes, sin tener que desbloquear el teléfono

¿A menudo pierdes el tiempo rebuscando en el teléfono para encontrar la información que buscas? La app gratuita Defumblr, te puede ayudar.

A diferencia de otras apps de bloqueo de pantalla, donde seleccionas la información que quieres que aparezca con el teléfono está bloqueado, Defumblr

aprende cuál es la información importante para ti, basada en tu uso del teléfono. Esto significa que a las notificaciones de calendario, mensajes instantáneos, correos electrónicos, mensajes de la lista de tareas pendientes, las últimas noticias de interés y mucho más puedes acceder rápidamente con un solo toque.

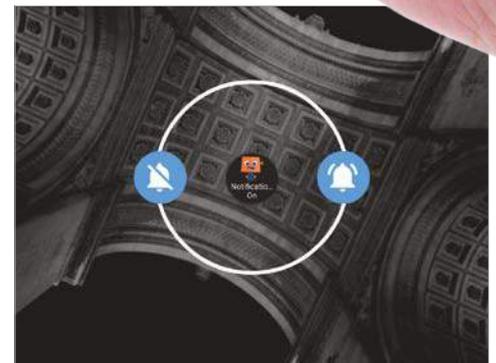
Configurar la aplicación es sencillo, y su uso es un juego de niños. La única preocupación es dar acceso a los datos potencialmente importantes desde la pantalla bloqueada, pero si tienes un PIN o código de acceso establecido en la app, no será un problema.



¿Permitir el acceso de Defumblr a las notificaciones?

Defumblr podrá leer todas las notificaciones, incluidas las relativas a información personal, como nombres de contactos y texto de mensajes que hayas recibido. También podrá ignorar las notificaciones o utilizar los botones de acción que incluyan.

DENEGAR PERMITIR



1 Empieza con Defumblr

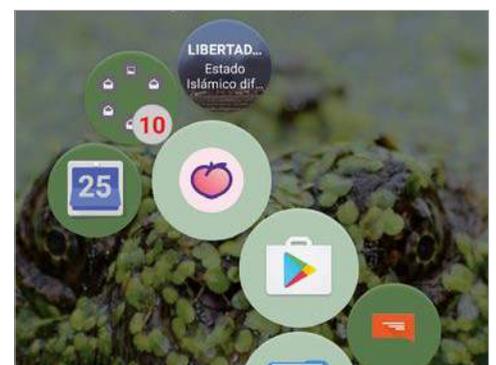
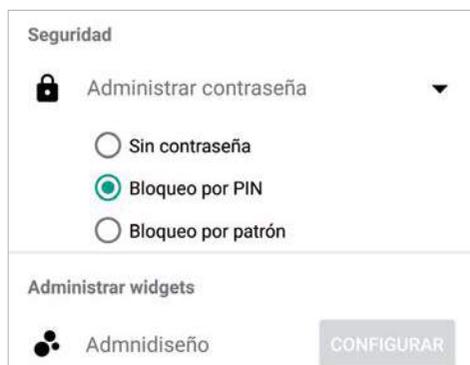
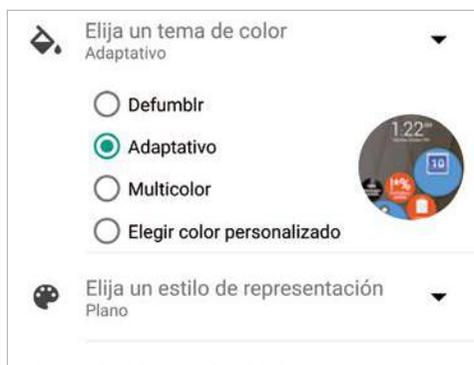
Al abrir Defumblr por primera vez, debes permitir el acceso a las notificaciones. Sigue las indicaciones de la aplicación y luego crea un método de desbloqueo de la pantalla. A continuación habilita el uso de la aplicación.

2 Comprueba el clima

Defumblr facilita el acceso a la información que te interesa con sólo dar un vistazo a la pantalla de bloqueo. Por ejemplo, el widget puede mostrar las condiciones climatológicas y la temperatura con un acceso fácil y rápido.

3 Modo No molestar

Puedes desactivar las alertas de notificaciones pulsando el icono Defumblr, con el nombre de Notificación. En la pantalla que aparece, selecciona No molestar. Con el tiempo, la app aprende tus momentos de tranquilidad.



4 Personaliza Defumblr

Pulsa el icono de engranaje para ir a los ajustes. Aquí puedes gestionar la contraseña (PIN o patrón de bloqueo), especificar el número de widgets, y configurar cómo quieres que se muestren los datos, tales como el clima.

5 Mantén el móvil seguro

Debes asegurarte de que Defumblr mantiene tu smartphone a salvo. Por eso es importante que añadas un PIN o patrón de bloqueo para impedir que nadie acceda a tus aplicaciones y cuentas personales.

6 Iconos adaptativos

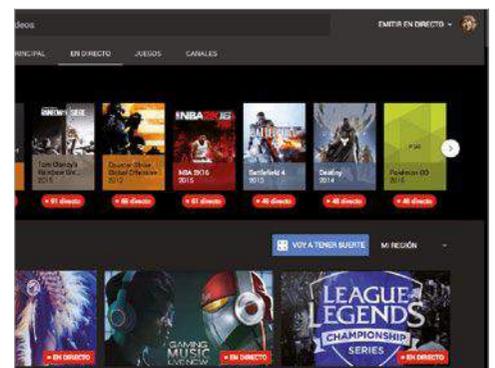
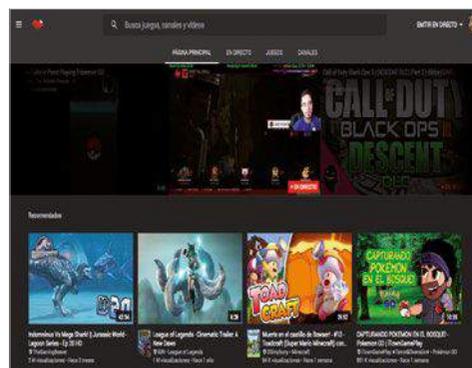
Con el uso, la pantalla de Defumblr se readapta basándose en la última información que llega al teléfono. Según llegan datos, los widgets cambian de tamaño. Esto te ayuda a encontrar rápidamente la información más nueva.

App usada » YouTube Gaming Funciona con » Android 4.1 y superior

Comparte tus partidas en YouTube

Utiliza el nuevo servicio de retransmisión de juegos de Google para mostrar tus habilidades

Google tiene un servicio para compartir tus jugadas: **YouTube Gaming**. Si no conoces el concepto, básicamente, se trata de una plataforma donde puedes ver retransmisiones en directo de partidas de juegos. Pero ¿cómo puedo retransmitir una partida? Se supone que debería ser un proceso sencillo, pero por desgracia YouTube Gaming no tiene un botón Transmitir. En lugar de eso, vas a tener que pasar por una serie de pasos y también tendrás que tener un ordenador a mano. No es la manera más fácil de hacer las cosas y esperamos ver el botón Transmitir en futuras actualizaciones, pero por ahora este es el mejor método. Primero necesitarás saber cómo visualizar la pantalla de tu dispositivo Android en el ordenador para que esto funcione. Nosotros hemos utilizado la aplicación Mobizen y un cable USB, pero por supuesto que existen múltiples maneras de poder hacerlo, y si ya estás familiarizado con ellas, úsalas en vez de la que nosotros te proponemos.



1 Ve al sitio web

Ve a gaming.youtube.com e inicia sesión con la cuenta de Google que desees utilizar para retransmitir tu partida en directo. La página de inicio te mostrará una selección de los vídeos más popular y algunas otras opciones, pero por ahora vamos a ignorar esta parte.

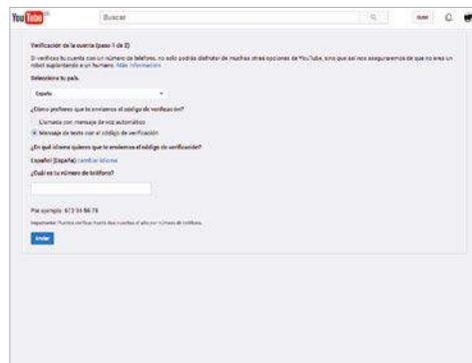
2 Dos opciones

Haz clic en "Emitir en directo" junto a tu foto de perfil, arriba a la derecha de la pantalla. Aparecerán dos opciones: "Emitir en directo" o "Subir vídeo". Nos interesa la primera, selecciónala clic en eso tome la iniciativa. Ahora será llevado a la página de YouTube dentro del juego.



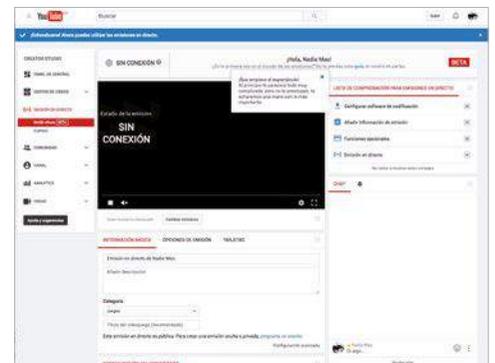
3 Seguimos

Debes seguir una serie de pasos para verificar tu cuenta y dejarla lista para transmitir. Los pasos que debes pasar no son muy largos y complicados, pero, lamentablemente, puede llevarte algo de tiempo. Por suerte, Google te guiará bastante bien, a través del proceso.



4 Verifica tu cuenta

En primer lugar necesitas verificar que eres tu realmente la persona que va a retransmitir. Hay varias maneras de hacer esto, la más fácil es enviar un mensaje de autorización a tu teléfono. En el mensaje hay un código, que debes introducir en el sitio web desde el PC, para verificar la cuenta.



5 Este es tu tablero

Una vez verificada la cuenta, aparece tu tablero de herramientas. Parece que ya has acabado, pero no, necesitas otras configuraciones antes de empezar a transmitir en directo. Una vez más, Google es bastante bueno a la hora de guiarte sobre lo que debes hacer.

1 Usa las herramientas idóneas
 Chrome es el mejor navegador para usar Mobizen, como es normal cuando se trata de Android.

2 ¿Puedo saltármelo?
 Si tienes un dispositivo que permite screencast sin esto, entonces puedes saltártelo todo.

3 ¿Qué es un Elgato?
 Es un dispositivo de captura que ayuda a grabar partidas. Si tu móvil tiene puerto HDMI, hazte con uno.

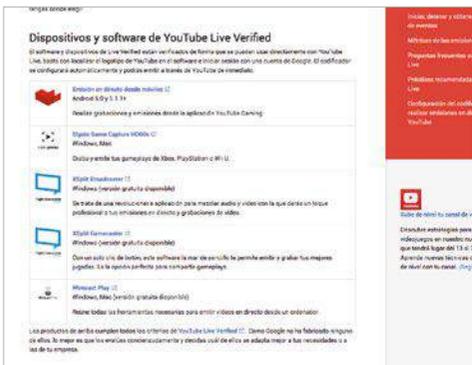
4 ¿Puedo usar Chromecast?
 Sí, pero debes hacer algunos ajustes para que funcione. Busca en Google para más información.

5 Vídeo en vídeo
 Puedes añadir una cámara a la transmisión, una vez que controles más Wirecast Play.



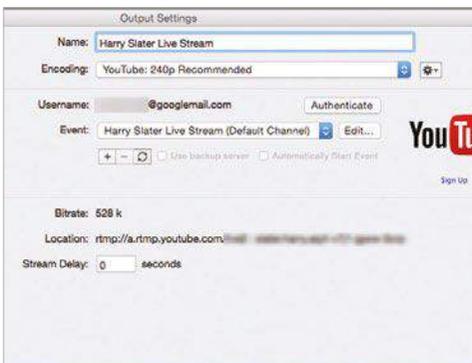
6 Sigue los enlaces

Haz clic en el enlace que te ofrece una guía para configurarlo todo. La primera etapa implica descargar un programa de codificación. Esta es la forma como YouTube convierte tu partida en una transmisión en vivo. Haz clic en el enlace para ver las opciones a elegir.



7 Ecoge el correcto

Para este tutorial, escoge la versión gratuita de wirecast de wirecast.en.softonic.com. Está disponible para PC y Mac y no es una descarga muy pesada. Una vez lo tienes instalado, haz clic en el botón de la parte superior de la pantalla que pone Stream.



8 Abre sesión con tu cuenta

Aparecerá una ventana que te pide iniciar sesión. Inicia sesión con la misma cuenta de todo el proceso. Las secciones del formulario se llenarán automáticamente una vez que tu cuenta se ha asociado al proceso. Verás algo como la imagen de arriba. Cambia el nombre si quieres.



Ahora conecta tu dispositivo

Si has seguido los primeros pasos correctamente, ahora debería estar todo listo para conectar tu dispositivo Android y configurar la retransmisión



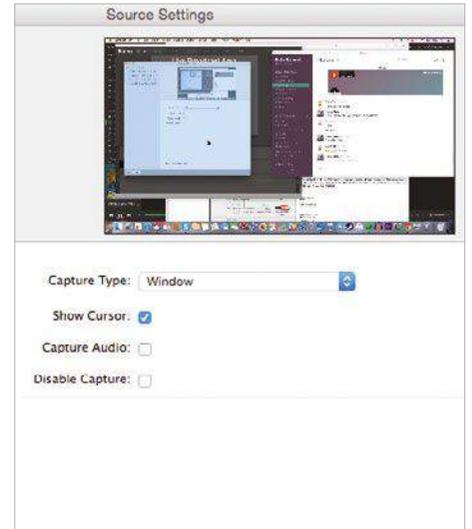
1 Consigue la aplicación

Necesitas un teléfono o tablet, un cable USB y la app gratuita Mobize Grabador de pantalla. También necesitas ir desde el navegador de tu ordenador a la web mobizen.com. Inicia sesión en la aplicación y luego conecta el Android al ordenador con el cable USB.



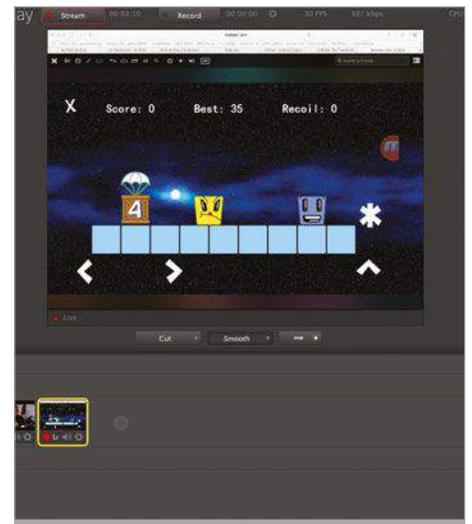
3 Transmite la ventana

Haz clic en el menú sources y selecciona "New Local Desktop Presenter". En lugar de retransmitir de toda la pantalla, sólo se transmitirá una ventana. Haz clic en esa opción y lo mismo en el menú desplegable de abajo. A continuación, elige la ventana que quieres que se retransmita.



2 Captura una pantalla

Cuando el dispositivo esté conectado, haz clic en el botón Full screen. Esto mostrará la pantalla del dispositivo en la ventana del navegador en el ordenador. Ahora añade la fuente a Wirecast Play para poder retransmitir el contenido de la ventana del navegador.



4 Añade la transmisión

En la sección Master Layer de la pantalla principal, pon el ratón en "+", luego haz clic en el icono del ordenador. Encuentra tu Desktop Presenter en el menú desplegable y haz clic en para añadirlo. Haz clic en el botón stream para empezar a retransmitir. Ahora ya debería estar retransmitiendo directamente a YouTube.

App usada » Chrome Funciona con » Varios según dispositivo



Recibe notificaciones de sitios web

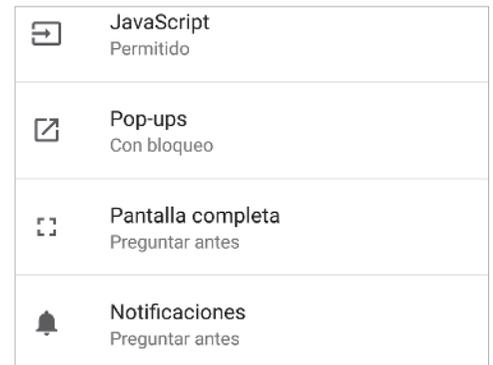
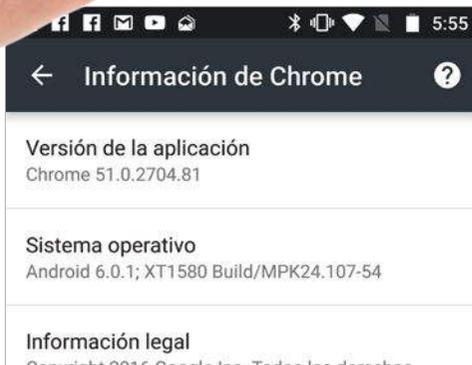
Recibe las actualizaciones automáticas de sitios web en la pantalla de bloqueo

Las notificaciones son una manera rápida y fácil de ver lo que está pasando en tus apps. En una de las actualizaciones de Chrome, Google expandió las notificaciones a la web. La función de insertar notificaciones permite enviar alertas a tu dispositivo sobre las actualizaciones de tus sitios web favoritos. Por ejemplo, un sitio web de compras podría utilizar

las notificaciones para enviarte notificaciones sobre las próximas ventas.

Aunque esto suene a que se vaya a llenar tu dispositivo de notificaciones web, no te preocupes, ya que esto es opcional, por lo que sólo recibirás las notificaciones de los sitios web que hayas aprobado de forma explícita.

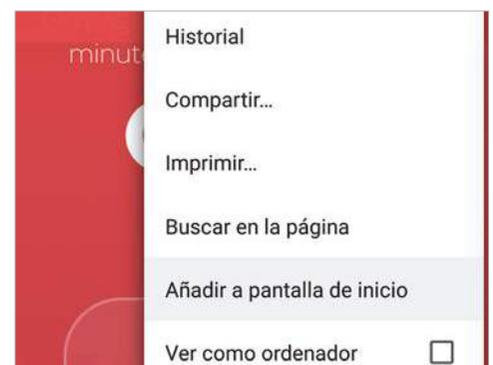
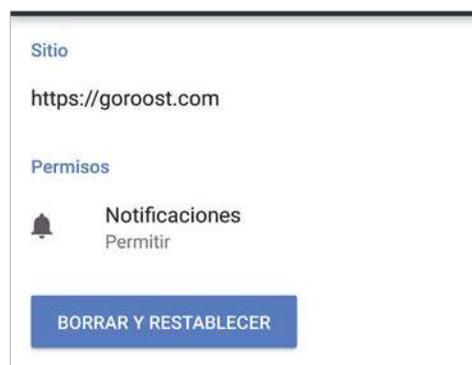
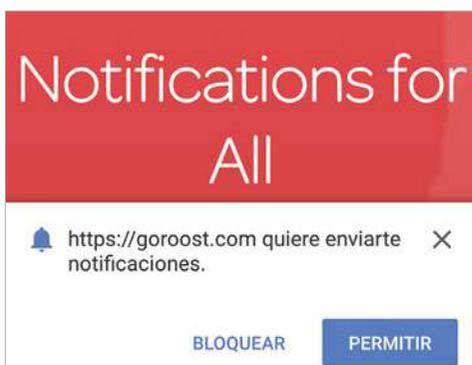
Aunque aún es pronto para notificaciones push del navegador, sitios web populares como eBay, Facebook y Pinterest han anunciado que van a apoyar las notificaciones push, por lo que es el momento perfecto para familiarizarse con esta nueva función.



1 Revisa la app Chrome
Asegúrate de que tienes instalada la versión 42 de Chrome o superior. Para ello, abre tu aplicación de Chrome y pulsa el icono de menú, arriba a la derecha, y selecciona Configuración > Información de Chrome.

2 Configura sitios web
Actualmente, las notificaciones de Chrome no son automáticas, por lo que tendrás que activarlas. Para comprobar que están habilitadas para tu dispositivo, abre el menú de Chrome y ve a Configuración > Configuración de sitios web.

3 Habilita las notificaciones
A continuación, asegúrate de que las notificaciones están configuradas como Preguntar antes. Si están "Con bloqueo", selecciona esta opción y desliza el cursor para activarlas. Si alguna vez quieres desactivarlas, vuelve a esta pantalla.



4 Agrega notificaciones
Una vez que has habilitado las notificaciones web, cada vez que visites una web que las admite, te preguntará si deseas recibir actualizaciones. Pulsa en "Permitir" y recibirás las notificaciones en la pantalla de bloqueo.

5 Borra y restablece
Comprueba que el sitio se han añadido a las notificaciones, ve al menú de Chrome y luego Configuración > Configuración de sitios web > Notificaciones. Aparecerá en la lista, pulsa sobre un sitio y luego Borrar y restablecer para eliminarlo.

6 Añade a Inicio
Otra función de Chrome para mantener un registro de tus webs favoritas, es crear un acceso directo y colocarlo en tu pantalla de inicio. Para ello, abre Chrome, ve al sitio web, abra el menú de Chrome y selecciona Añadir a pantalla de inicio.

App usada ►► Profile Picture Editor Funciona con ►► Android 4.0 y superior

Edita tus fotos de perfil

Descarga y edita tus fotos directamente desde las cuentas de tus redes sociales

Podemos llegar a almacenar muchas fotos a través de las distintas redes sociales, pero las opciones de edición de imágenes que disponen las redes sociales son bastante limitadas. Aunque puedes transferir las fotos de tus cuentas sociales a tu teléfono y luego editarlas con una app de edición de imágenes, puedes simplificar este proceso. La app Profile Picture Editor se conecta a tu cuenta social (Facebook, Twitter, Instagram y Google +) y puede editar cualquiera de las fotos que tengas almacenada allí, sin tener que salir de la aplicación. Profile Picture Editor también tiene una buena gama de funciones de edición, que deberían ser más que suficientes para la mayoría de tus necesidades básicas de edición fotográfica. Puedes descargar esta aplicación de forma gratuita desde la tienda de Google Play.

Deshacer y rehacer

Esta app tiene un práctico acceso directo a deshacer / rehacer. Simplemente desliza hacia la derecha para deshacer el último paso realizado y desliza a la izquierda para volver a aplicar el último paso. Para guardar la imagen, pulsa en "Done" y la app la guardará en una nueva carpeta de imágenes dentro de la galería

Busca una foto

La primera vez que abres la aplicación, aparecen una pantalla para iniciar sesión en Facebook, Google +, Twitter e Instagram. Inicia sesión en la red social dónde están las imágenes que deseas editar, y luego pulsa en "Choose from social network", elige la red y luego busca la foto que deseas editar

Sin imperfecciones

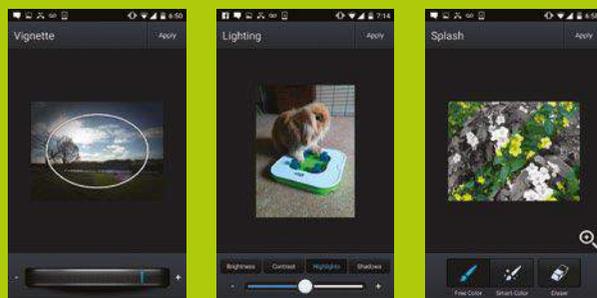
Otro arreglo común es la eliminación de ojos rojos e imperfecciones. Selecciona Redeye or Blemish en la barra inferior, y elige un círculo que corresponda al tamaño de la imperfección a reparar. Pulsa sobre la zona a reparar en la imagen y guarda el cambio, pulsando en "Apply"

Mejora tus imágenes

La foto seleccionada aparece en la pantalla con las opciones de edición en la parte inferior. Para mejorar la foto, pulsa en "Enhance" y luego elige entre Hi-Def (alta definición) Illuminate (iluminar) o Color Fix (corregir el color). Una vez que hayas acabado de editar, pulsa en la opción "Apply," en la esquina superior derecha

Otras maneras de mejorar tus fotos

Profile Picture Editor te ofrece múltiples maneras diferentes de editar tus imágenes, incluyendo opciones de edición experimentales y avanzadas que pueden crear algunos efectos divertidos



Crea un efecto Vignette

Puedes oscurecer los bordes de la imagen pulsando en Vignette. Aparecerá un círculo sobre la imagen y el efecto se aplicará fuera del círculo. Posiciona el círculo y usa el control deslizante para cambiar el brillo.

Cambia la iluminación

Puedes alterar los niveles de brillo, contraste, luces y sombras, pulsando en Lighting. Haz tu selección y usa el control deslizante para ajustar los distintos niveles. También puedes combinar varias opciones para crear efectos más inusuales.

Experimenta con colores

Puedes cambiar los niveles de saturación, calidez y tinta, pulsando en Color. Para un efecto más dramático, elige Splash. La foto se hará en blanco y negro. Luego, selecciona Free Color y pinta por la pantalla para crear líneas de color.

Más paquetes

Puedes descargar paquetes adicionales (gratuitos) para esta aplicación y elegir efectos, marcos, pegatinas y superposiciones. Para añadir un paquete, pulsa sobre el icono que deseas ampliar en la parte inferior de la pantalla, pulsa sobre el nuevo icono que aparece, y sigue las instrucciones que aparecen en la pantalla



App usada » Bluetooth GPS Funciona con » Varios según dispositivo

Utiliza el Bluetooth para impulsar tus datos GPS

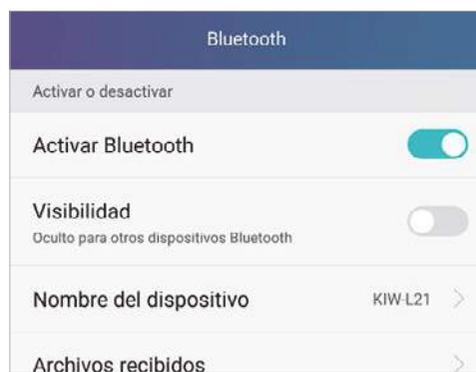
Mejora la precisión de las apps basadas en la ubicación mediante la conexión a un receptor GPS externo



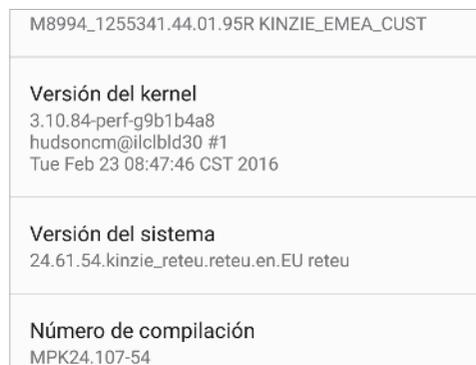
3 Obtén la aplicación
Para acceder a los datos desde el receptor GPS externo debes instalar una app de GPS. Para este tutorial hemos utilizado Bluetooth GPS. Es una aplicación gratuita, con una interfaz muy fácil de usar y es compatible con los GPS externos que se ajustan a las normas NMEA.

Puede que no confíes en el GPS de tu móvil después de que no te llevara dónde querías y en su lugar casi te hundes en un lago cercano. Sin embargo, no desestimes el GPS del teléfono. Los receptores GPS de los dispositivos móviles son cada vez más precisos, y su integración con Google Maps y otras apps que utilizan datos de ubicación hace de los teléfonos, herramientas ideales para determinar donde estás o a dónde vas.

Sin embargo, la mayoría de los teléfonos no se puede igualar en velocidad y fiabilidad a un receptor GPS específico, especialmente en zonas remotas donde no llega la señal inalámbrica. Por suerte, puedes tener lo mejor de ambos mundos emparejando un GPS Bluetooth con tu teléfono. Entonces, tanto si vas conduciendo como a pie, podrás conseguir datos de tu ubicación más precisos en cualquier lugar.



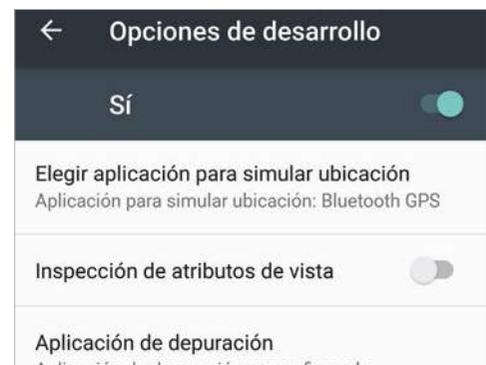
1 Buscando dispositivos
Antes de recibir los datos de localización de un receptor GPS Bluetooth externo, necesitas sincronizarlo con tu teléfono. Ve a Ajustes, activa el Bluetooth y pulsa en "Buscar". Tu teléfono debe localizar por Bluetooth el receptor GPS, y este aparecerá en la lista de dispositivos disponibles.



4 Revela funciones ocultas
Tus apps basadas en localización no accederán a los datos de Bluetooth GPS hasta que reemplaces el receptor GPS interno del teléfono. Va a Ajustes> Acerca del dispositivo> Número de compilación y pulsa repetidamente. Así abrirás las opciones de desarrollador.



2 Emparejándolos
Pulsa sobre el nombre del receptor GPS cuando aparezca en la lista de dispositivos. Algunos dispositivos Bluetooth requerirán teclear un código para el emparejamiento. Si ves este mensaje, teclea el código que viene en el GPS o 0000 si no tiene, esto debería conectarlos.



5 Permite ubicaciones falsas
Vuelve a Ajustes> Opciones de desarrollo, y actívala. Ve hasta el apartado Depuración, y busca la opción "Elegir aplicación para simular ubicación", o algo parecido (según dispositivo). Activa la opción y elige la aplicación Bluetooth GPS, que acabas de instalar.

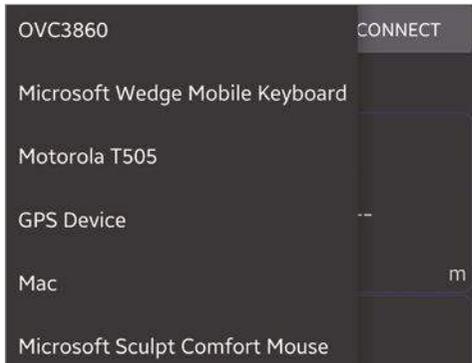
1 Sigue la norma estándar
Usa apps y receptores GPS que cumplan las normas NMEA para garantizar la compatibilidad.

2 La dirección correcta
Los datos GPS precisos necesitan una app de mapeo fiable así que escoge una que esté al día.

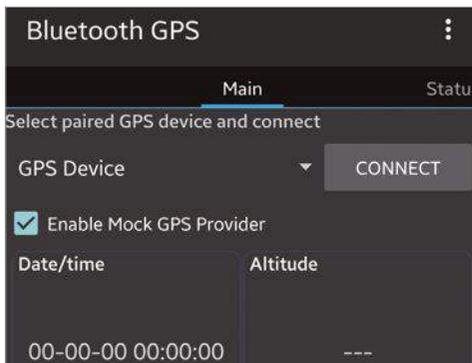
3 Sigue el rastro
Usa tu GPS con una aplicación que guarde tus pasos para saber volver por donde has ido.

4 Enciéndelo
El Bluetooth consume la batería del teléfono para poder usarlo asegúrate de cargarlo en tus viajes.

5 Precisión vs batería
Cuanto más precisión demandes, mayor consumo de batería necesitará el dispositivo.



6 Busca el receptor GPS
Sal de Ajustes y abre la app Bluetooth GPS. En la pestaña "Main" se mostrarán los datos de localización tras de conectar con tu receptor GPS. Pulsa en la lista desplegable al lado del botón Connect para ver todos los dispositivos Bluetooth vinculados. Selecciona "GPS Device".



7 Conecta por Bluetooth
Con el receptor GPS seleccionado, activa la casilla Enable Mock GPS Provider. Esto confirma que quieres que las aplicaciones basadas en localización reciban los datos de la app Bluetooth GPS. Pulsa el botón "Connect" para que empiecen a recibir los datos de localización.



8 Mira el cielo
Para ajustar Bluetooth GPS, pulsa en los tres puntos de arriba a la derecha y pulsa en Settings. Desliza hacia la izquierda la pantalla Main, ve a "Status", donde verás un gráfico que muestra la intensidad y precisión de la señal, verás el grado de fiabilidad de los datos GPS.



Modo de ubicación con Marshmallow

Android 6.0 tiene una opción para conseguir mayor precisión del GPS a través de Bluetooth. Aprende a usarlo.



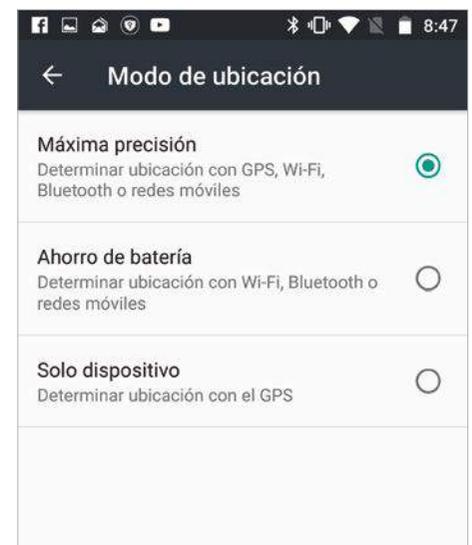
1 Localiza tus ajustes
Los ajustes de seguimiento de ubicación de Marshmallow están en el mismo lugar, que los de Lollipop. Este sitio es en Ajustes, pero en algunos modelos de teléfonos podrías localizarlos en el apartado "Conexiones", incluso en otros podría estar en "Personal".



3 ¿Precisión o potencia?
En el modo de Ubicación (puede llamarse de otra forma según en el dispositivo), puedes establecer si quieres determinar la ubicación sólo con el GPS del dispositivo, o si quieres mejorar la señal. Cuantas más señales uses, más rápido se agotará la batería.



2 Comprueba el modo
Según la configuración de ubicación de tu teléfono, revisa que el GPS interno esté activado. Esto te asegura que tu posición es rastreada por el teléfono. Justo debajo de este, está el ajuste del Modo, pulsa en él para configurarlo.



4 Bluetooth es el mejor
Con Android Marshmallow las descripciones de cada modo de ubicación son casi iguales que en Lollipop con una notable diferencia: Máxima precisión ahora otorga permisos para que tu dispositivo utilice GPS, WiFi, redes móviles y Bluetooth.

App usada » Boxcryptor Funciona con » Android 4.0.3 y superior

Encripta tus archivos en la nube

Mantén tus archivos a salvo de fisgones encriptándolos en la nube

Mientras que la seguridad del sistema operativo Android ha mejorado considerablemente en los últimos años, todavía hay cierto margen para que los malintencionados se apoderen de archivos almacenados en la nube, si no los proteges. Para que estén a salvo, es muy recomendable la encriptación de todos y cada uno de estos archivos. El proceso es más fácil de lo que piensas y no te costará ni un céntimo.

BoxCryptor es una aplicación todo-en-uno de encriptación que incluye todas las características y ajustes necesarios para ayudar a mantener a salvo tus archivos en la nube. Hay una característica de esta aplicación que es particularmente agradable, y es que funciona con una gran cantidad de cuentas en la nube, por lo que si eres usuario de Dropbox, Onedrive o Google Drive, estarás cubierto. El proceso es muy rápido de completar, algo que no solemos ver en aplicaciones de este estilo.

Sigue los pasos que te mostramos a continuación para encriptar correctamente tu cuenta de almacenamiento en la nube y así poder mantener a salvo a tus archivos más valiosos.

Inicia el cifrado

Debes usar el botón Compartir para iniciar el proceso de cifrado. Sólo llevará unos segundos que la aplicación cifre y cargue cualquier archivo

¿Está cifrado?

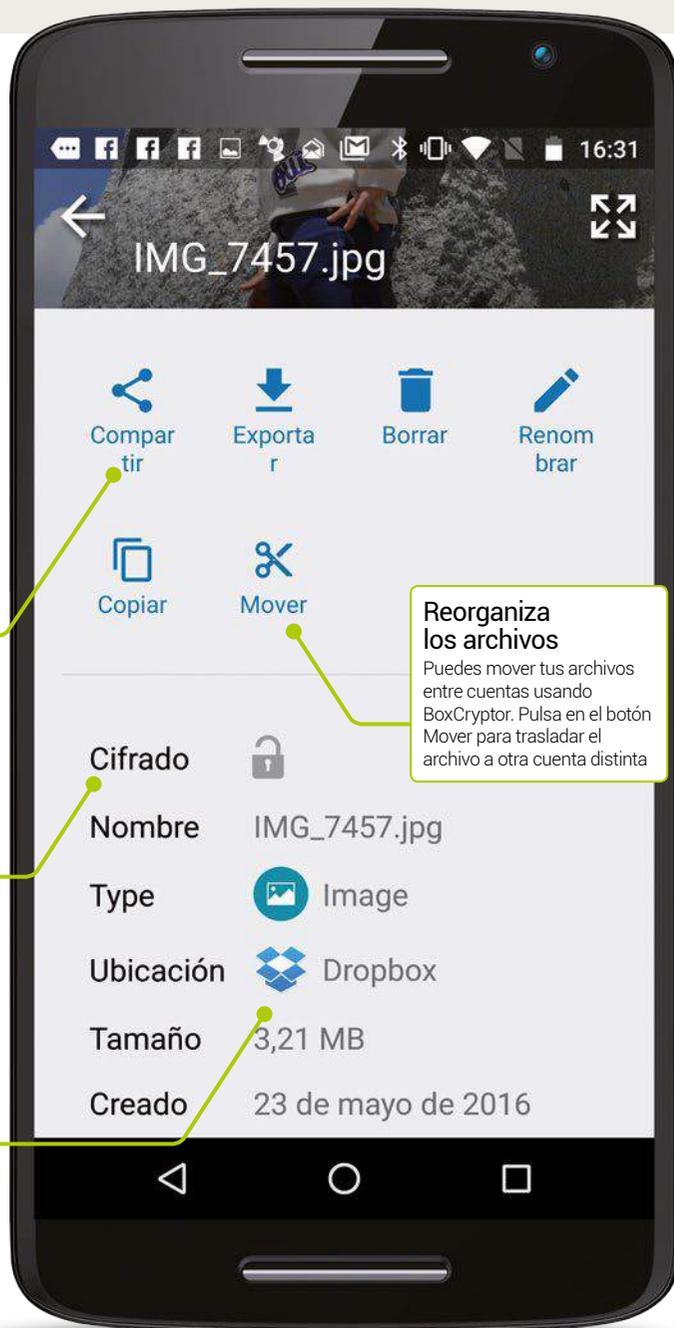
Aquí podrás ver si el archivo está cifrado. Si lo está aparecerá un candado cerrado de color verde, si no está cifrado, el candado estará abierto y será gris

¿En qué cuenta?

Si tienes varias cuentas en la nube vinculadas a tu cuenta de BoxCryptor, puedes consultar este apartado Ubicación para ver a qué cuenta pertenece ese archivo especificado

Reorganiza los archivos

Puedes mover tus archivos entre cuentas usando BoxCryptor. Pulsa en el botón Mover para trasladar el archivo a otra cuenta distinta



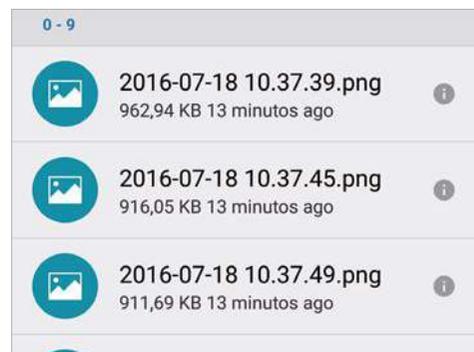
1 Añade un proveedor

Después de registrarte y crear una contraseña maestra para tu cuenta de BoxCryptor, abre la aplicación. Al hacerlo por primera vez aparece una columna con diversas opciones. Pulsa en la opción "Agregar proveedor" para añadir una cuenta de almacenamiento en la nube.



2 Selecciona una cuenta

Aparecerá una lista de servicios de almacenamiento en la nube compatibles con Boxcryptor. Desplázate por la lista hasta encontrar el que deseas cifrar y selecciónalo. A continuación, selecciona la cuenta, para que Boxcryptor se conecte a ella automáticamente.



3 Gestiona las subidas

Aparecerán todas tus carpetas y archivos almacenados. Puedes encriptar archivos individualmente, o carpetas enteras, lo cual es muy útil si tu cuenta está algo desorganizada. Por defecto aparecerán tus archivos almacenados en orden alfabético.

1 Quick Crypt

Anunciada como la app de cifrado más rápida que existe, Quick Crypt cifra los archivos en segundos.

2 Password Safe

Cifra los logins de las apps y redes sociales. Password Safe los guarda a salvo en un único sitio seguro.

3 Folder Lock

Añade contraseñas a tus apps, fotos, vídeos, y mucho más, para guardarlos a salvo dentro de esta app.

4 SECRECY

Oculto por completo tus archivos privados. Ni el fisgón más avezado será capaz de encontrarlos.

5 Sophos Secure Workspace

Sincroniza tus cuentas en un solo sitio y gestiona cada archivo en un espacio de trabajo con contraseña.



4 Echa un vistazo

En algunos casos puede que no distingas entre varios archivos. Para ver una vista previa de un archivo, pulsa sobre su nombre dentro de la aplicación. Una vez que has visto el archivo que era, pulsa el botón atrás en el dispositivo para volver a la pantalla con el listado de archivos.



6 ¿Quieres subirlo?

En el menú Compartir, selecciona la opción BoxCryptor, elige una ubicación y luego pulsa en Carga cifrada en la pantalla de confirmación. El archivo se cargará encriptado y recibirás una notificación de que el proceso terminó. Después volverás a la pantalla de información del archivo.



8 Encripta toda la cuenta

Si vas al menú Configuraciones dentro de BoxCryptor, en "General", verás la opción "Crear bloqueo con PIN". Usa esta opción para crear un PIN de seguridad para poder acceder a tu cuenta. Se tendrá que introducir el PIN cada vez que alguien quiera acceder a la cuenta.



5 Antes de encriptar

Una vez que has elegido el archivo que deseas cifrar, pulsa sobre el icono "i" a la derecha del nombre. Se mostrarán algunos datos del archivo, así como su estado de cifrado actual. Para cifrarlo, deberás pulsar el botón "Compartir" que aparece a la izquierda de la pantalla.



7 ¿Funcionó?

Al principio puede ser difícil ver si el archivo se ha sido encriptado, pero ve hacia la parte inferior de la pantalla de información del archivo y en el apartado cifrado debe aparecer un candado cerrado de color verde, esto indica que el archivo está cifrado.



9 Fija un límite

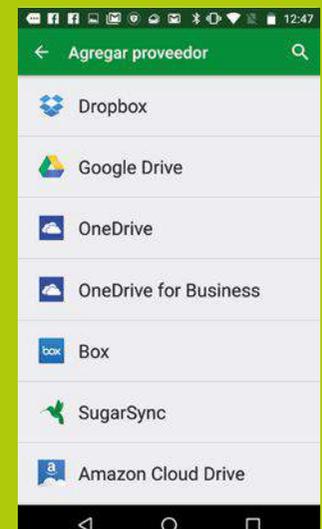
BoxCryptor crea automáticamente una caché de todos tus archivos encriptados, como copia de seguridad segura por si se eliminan accidentalmente. Sin embargo, puedes borrar esta caché si prefieres darle un extra de seguridad y liberar espacio de almacenamiento interno.

faq Envía tus preguntas online a faq.androidmag@axelspringer.es

¿Puedo sincronizar varias cuentas?

Por supuesto. Para ello utiliza la opción "Agregar proveedor", y añade tantas cuentas de almacenamiento en la nube como tengas.

Te recomendamos que no sincronices más de seis cuentas a la vez, ya que esto puede llegar a dificultar la navegación si tienes muchos archivos y carpetas en cada una de las cuentas.



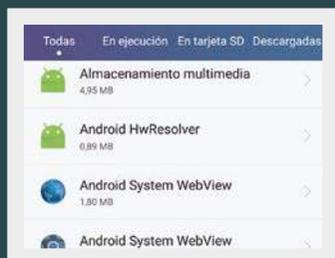
¿Boxcryptor ofrece algún tipo de cifrado para los archivos almacenados de manera local en mi dispositivo?

Aunque la aplicación de Boxcryptor ha sido adaptada para el cifrado de archivos almacenados en la nube, también puede proporcionar el cifrado básico AES-256 para todos los archivos que tengas almacenados localmente dentro del dispositivo. Puedes mover estos archivos y aplicaciones almacenados localmente en tu dispositivo a una cuenta de la nube usando BoxCryptor, si lo consideras oportuno.



SoporteDroid

»ayuda para problemas» trucos y pistas



Sabías que...

Si miras en la lista de aplicaciones en Ajustes y ves que algunas faltan, no te alarmes, porque están allí. Mira en las pestañas de la parte superior de la lista y pulsa en Todas. Aquí deberían aparecer todas las aplicaciones instaladas.

¿Debo usar una app de ahorro de batería?

“Me gustaría aumentar la duración de la batería de mi teléfono y saber si merecen la pena las apps de ahorro de batería. Los desarrolladores dicen que el ahorro es considerable, pero ¿es cierto? y ¿podrían dañar el teléfono?” *Carlos Suñiz*

R **Hola Carlos.** La respuesta corta a tu pregunta es no, pero hay que explicar por qué decimos esto. Hay buenas razones para usar apps de ahorro de batería, ya que pueden automatizar funciones que normalmente tendrías que hacer a mano, pero realmente no ayudan a preservar la vida de la batería. Sin embargo, el problema está en que muchas de ellas también tienden a hacer cosas que pueden ser o no, más o menos útiles y que acaban afectando de manera negativa al funcionamiento de tu teléfono. Nunca debería ser necesario cerrar aplicaciones para ahorrar batería y hacerlo de forma automática a menudo causa más estrés en el dispositivo, porque muchas de esas aplicaciones se vuelven a abrir de nuevo de forma rápida, incluso algunas son necesarias para las tareas que desempeñas normalmente. Las aplicaciones que a menudo parecen las que más memoria y batería gastan, no siempre lo hacen, y su cierre forzado sólo causa un mayor consumo cuando se vuelven a abrir. Es un poco como el combustible

Averigua lo que realmente hacen las aplicaciones antes de instalarlas

adicional que un coche utiliza cuando arranca en comparación con dejarlo al ralentí durante un corto período de tiempo. La mejor manera de ahorrar batería es instalar widgets interruptores

que permitan apagar el Bluetooth, WiFi, etc de forma rápida. Si te acostumbras a hacer esto de forma manual, el resultado será un teléfono mucho más eficiente.

Cuentas con numerosas apps de ahorro de batería en la tienda Google Play



No tengo notificaciones cuando no tengo WiFi

“No estoy seguro de si he cambiado algún ajuste en mi Moto G, pero ya no recibo notificaciones cuando el teléfono no está conectado a una red WiFi. Resulta muy molesto y no estoy informado durante la mayor parte del tiempo.” *Jorge Tardón*

R **Hola Jorge.** Estamos seguros de saber cuál es el problema, sólo porque dices que no estás recibiendo ninguna notificación cuando no estás conectado al WiFi. Ve a **Ajustes > Uso de datos**. Una vez allí, asegúrate de que la opción **Datos móviles** está habilitada. Esto significa que, por defecto, los datos móviles serán utilizados por todas las aplicaciones y servicios que te envían las notificaciones. Sin embargo, debes asegurarte de que tienes un plan de datos adecuado a este tipo de consumo, ya que si no es así,

podrías llevarte una sorpresa en la factura de tu operador. En la misma pantalla, si vas hacia la parte inferior, para ver las aplicaciones y servicios que consumen la mayor cantidad de datos, puedes pulsar en una de ellas para ver más información. También verás una opción tipo “Restringir consumo de datos de fondo” o algo parecido (según dispositivo), que impedirá que esta app consuma datos cuando no es la aplicación activa que se muestra en la pantalla. Esto es útil para el bloqueo del consumo de datos cuando no lo deseas y también, es beneficioso para el



Puedes personalizar el uso exacto de cómo se gestionan los datos en tu teléfono

rendimiento de la batería. Tratar de utilizar un dispositivo móvil sin conexión a Internet, hoy en día es casi imposible, ya que casi todas las apps requieren conexión. Te aconsejamos adquirir el mayor plan de datos que puedas pagar y así no estar toqueteando los Ajustes.



Se necesitan datos móviles para la mayoría de apps y servicios de Android

trucos y pistas

Crea una colección en Google+, digna de ser seguida

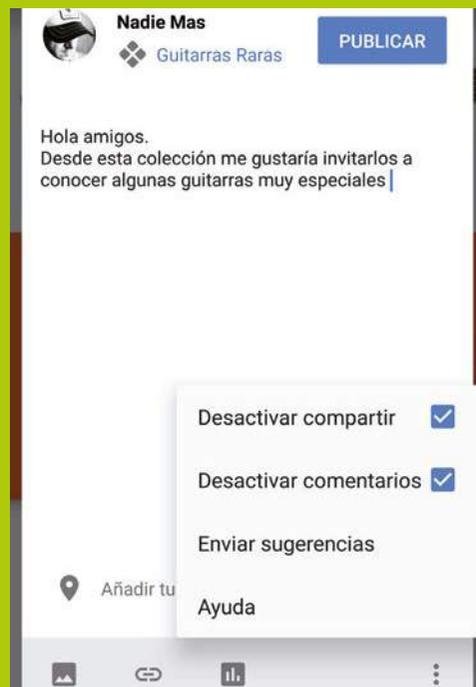
Imagen de portada

En la parte superior de Colecciones de Google+ aparece una imagen por defecto de tu colección. Para cambiarla, pulsa en el icono de menú y elige “Editar colección”, luego pulsa sobre el icono de la cámara y elige una foto de tu galería.



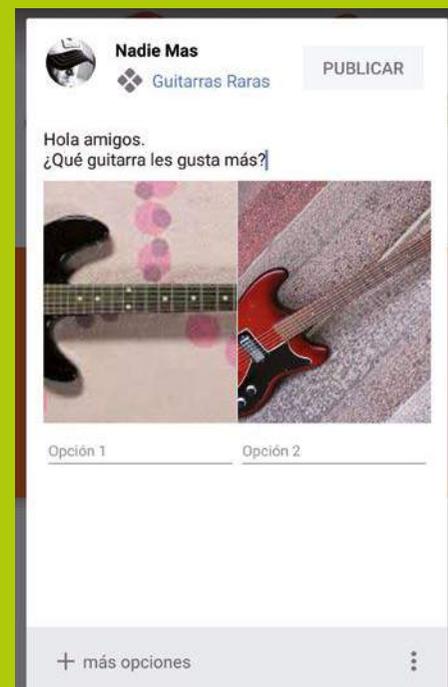
Sube tu primer post

Tómate el tiempo necesario para crear algo de contenido. Pulsa en el icono del lápiz y escribe tu primer post. Para evitar que la gente pueda compartir o comentar tu contenido, abre el menú inferior y desactiva estas dos opciones.



Crea una encuesta

También puedes publicar encuestas para que tus seguidores respondan. Pulsa en el icono del gráfico de la parte inferior y se añadirá la página de encuesta. Incluye una pregunta y las distintas opciones. Puedes añadir imágenes.





El polvo y las pelusas pueden causar problemas

Mi teléfono no siempre carga bien

Ocurre algo muy extraño con mi teléfono LG, que sólo carga a veces y, a menudo, tengo que estar moviendo el cargador para que empiece a cargar. ¿Es problema del teléfono o del cargador?

Fede Pascual

R **Hola Fede.** Es posible que el puerto de carga o el propio cable tengan la culpa y esto es fácil de comprobar. Prueba con otro cable, si funciona, ya sabes que tu cable está defectuoso. Otra de las causas, que sorprendentemente puede ser, es que haya pelusa atrapada dentro del puerto. Usa una linterna para echar un vistazo y luego retira con cuidado el polvo, pelusa o suciedad que esté incrustada. Solemos llevar los teléfonos en los bolsillos, y estos espacios suelen acumular pelusas, polvo y otras partículas, que finalmente van a parar a los orificios de los teléfonos. Estas pelusa pueden impedir una correcta conexión cuando introducimos el cable de carga, o el de los auriculares para escuchar música. Si nada de esto funciona, entonces podría ser del teléfono.

Facebook me está dejando sin batería

¡Ayuda! Facebook está devorando la vida de mi batería, lo he comprobado en las estadísticas de los Ajustes y no para de enviar notificaciones constantemente, a pesar de que las desactivé. ¿Cómo puedo arreglarlo?

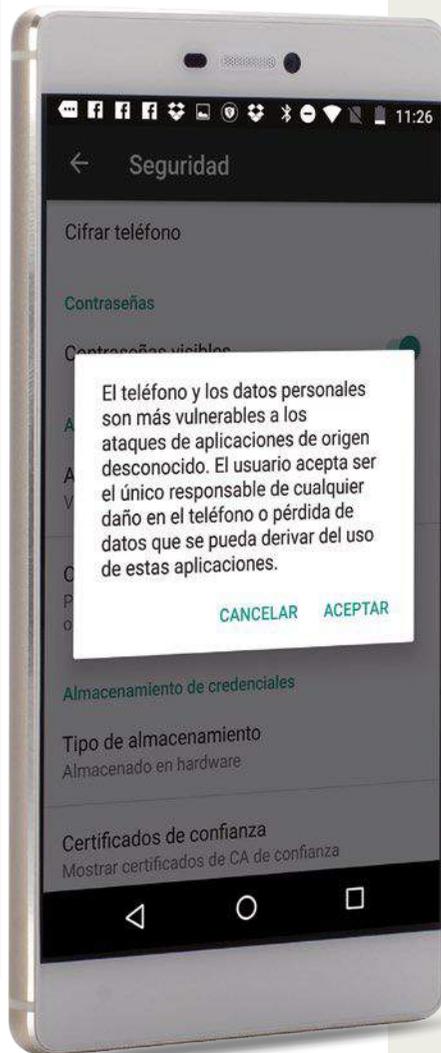
Colile Rodríguez

R **Hola Colile.** La app de Facebook tiene un problema con el consumo de la batería y el rendimiento de las plataformas móviles, pero hay algo que



A veces, un navegador puede ser tan eficaz como la propia aplicación

puedes hacer para resolver tus problemas. Con respecto a las notificaciones, desinstala la aplicación y vuelve a instalarla con las notificaciones desactivadas. Esto está contrastado que funciona y resuelve el problema. También tiene un efecto beneficioso sobre el rendimiento de la batería, pero probablemente no hasta el nivel que tu desees. Te vamos a sugerir que utilices Facebook a través de un navegador móvil, todas las funciones principales se mantienen y la interfaz es igual de fácil que la de la app y lo suficientemente buena para seguir disfrutando de la experiencia de Facebook. De esta manera sólo se va a consumir la misma cantidad de batería que si tuvieras el navegador abierto, y deberías notar una mejora drástica en el rendimiento general del teléfono. Es una de las pocas redes sociales en las que el navegador hace un mejor trabajo que la aplicación.



¿Realmente es seguro Android?

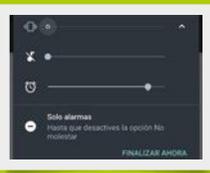
Acabo de comprar un teléfono Android y estoy preocupado por todo lo malo que he leído en Internet. ¿De verdad hay miles de aplicaciones que roban mis datos? Estoy empezando a cuestionarme si quizás debería volver a usar mi iPhone. La verdad es que después de todo lo que he leído hasta el momento, unas palabras de apoyo y ánimo me vendrían muy bien.

María Luisa Blázquez

Hola María Luisa. Podemos entender tus preocupaciones, ya que a veces leemos cosas realmente preocupantes sobre la seguridad en el sistema operativo Android, pero la

verdadera realidad es que tu, puedes llegar a tener un control total sobre la protección de tu teléfono Android, ya que Google ha hecho un excelente trabajo para que la plataforma Android sea lo más fiable segura y posible. Vamos a mostrarte algunos pasos a seguir para mantener tus datos seguros en todo momento, la mayor parte de ellos son de sentido común, por lo que no te llevará mucho tiempo aliviar tus preocupaciones. Android es una plataforma abierta, por eso se adapta tan bien a millones de personas, pero esto no tiene por qué significar que no sea segura de una manera significativa. Si tratas a tu dispositivo con el mismo cuidado que lo harías con tu ordenador, sabrás exactamente qué hacer y qué precauciones lógicas deberías tomar con tus datos.

Android siempre es seguro, si tomas las precauciones adecuadas



Sabías que...

Cuando silencias tu teléfono Android, recuerda que muchas funciones no van a sonar como esperas. Las alarmas sonarán, pero otras funciones, como los temporizadores, pueden permanecer en silencio. Silencia el dispositivo sólo cuando sea necesario para no perder alertas importantes.



1 Revisa los permisos

Al instalar una app o un juego, comprueba exactamente qué permisos requiere. La mayoría de apps necesitan permisos mínimos, pero usa tu sentido común. ¿Por qué un juego necesitaría acceder a mis contactos? ¿Por qué una aplicación necesita acceder a tu calendario?



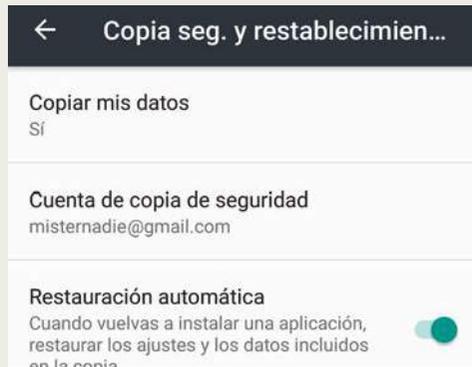
3 Orígenes desconocidos

Sólo instala aplicaciones de fuentes de confianza. Google Play es el lugar más seguro desde donde descargar aplicaciones, por lo que te aconsejamos que no actives la opción para aceptar descargas de otros sitios. Esto es crucial para asegurar tu dispositivo.



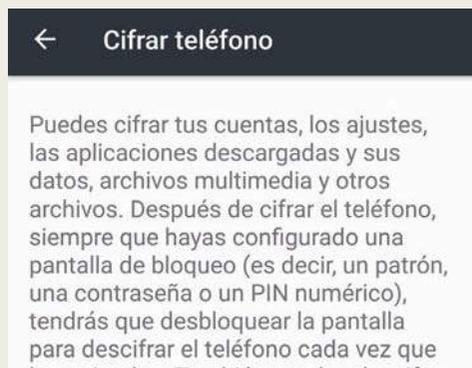
5 Activa bloqueo de pantalla

Ten siempre el bloqueo de pantalla activado, para que nadie pueda acceder a tu dispositivo. Trata de usar los métodos de bloqueo más seguros y recuerda que las marcas de los dedos pueden quedar marcadas en la pantalla, lo que darán una pista del patrón o PIN usados.



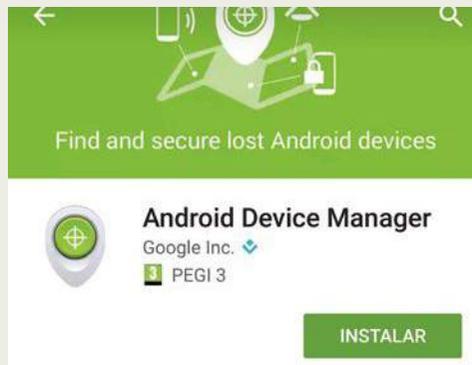
2 Haz un backup

Asegúrate de hacer una copia de seguridad de tus datos usando la función incorporada de Google que puedes encontrar en los Ajustes. Si se te rompe o pierdes el teléfono, podrás pasar toda tu información a un dispositivo nuevo de forma rápida. Haz un backup también de la tarjeta SD.



4 Cifra el dispositivo

Ve a Ajustes > Seguridad > Cifrar teléfono y sigue las instrucciones que te indican para cifrar los datos en el dispositivo. La importancia de este paso es discutible, pero si el dispositivo cae en manos de alguien que quiere capturar tus datos, esto es, sin duda, la mejor defensa.

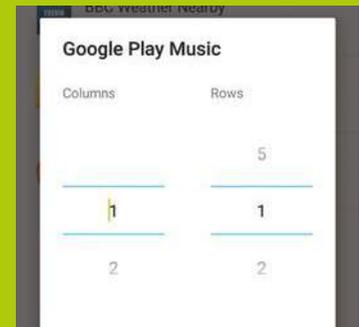


6 Android Device Manager

Instala y habilita Android Device Manager. Esta aplicación te facilita localizar un dispositivo extraviado, e incluso borrar de forma remota todos los datos alojados en él. Es posible que no la uses nunca, pero cuando si llega el momento de usarla, será crucial para poder proteger tus datos.

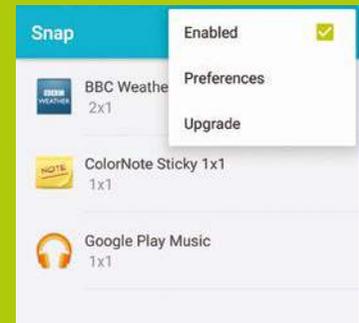
Consejos útiles para Snap Swipe Drawer

Te mostramos algunos consejos para sacar el máximo partido a esta app cajón de widgets para la pantalla de inicio



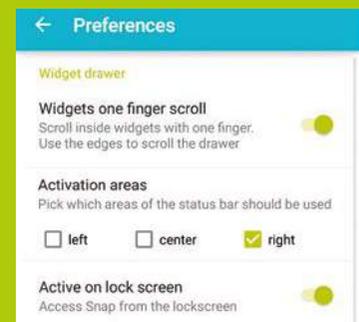
Cambia el tamaño

Una vez que has añadido un widget al cajón, puedes cambiar su tamaño. Ve a la pantalla principal de Snap Swipe Drawer y luego pulsa sobre el widget que deseas modificar, y cambia los números de filas y columnas que ocupa. Prueba varias opciones diferentes hasta dar con el tamaño deseado.



Para usuarios de Marshmallow 6.0

Si estás utilizando Android Marshmallow 6.0, tendrás que pasar por un paso adicional con el fin de utilizar la aplicación de forma correcta. Debes concederle a la aplicación los permisos de superposición en todo. Por suerte, la aplicación te mostrará los pasos que debes seguir para hacerlo correctamente.



Accede a los widgets en la pantalla de bloqueo

Ve a los ajustes desde la pantalla principal de la aplicación. Desde aquí podrás habilitar la opción "Active on lock screen". Esto te permite una forma rápida de comprobar múltiples elementos sin tener que desbloquear tu dispositivo Android.

Top móviles

¿Qué dispositivos son los mejores para hackear?

Samsung Gear S2 Watch

Existe root: Sí
Estado del hack: Medio

No, usa Android, sino Tizen, pero este reloj de Samsung se puede desbloquear con la herramienta habitual Odin, por lo que es una opción popular.



HTC One (M9)

Existe root: Sí
Estado del hack: Alto

A HTC parece que le encanta la comunidad de hackers, así se demuestra con este popular dispositivo, que tiene una gran selección de ROMs personalizadas.



OnePlus One

Existe root: Sí
Estado del hack: Alto

Prácticamente diseñado para hackear, tiene una gran selección de ROMs disponibles, en varios sabores de Lollipop, Marshmallow, Cyanogen y muchas más.



LG Watch Urbane

Existe root: Sí
Estado del hack: Medio

Este wearable tiene un kernel no oficial imagen del núcleo y una imagen de recovery TWRP y una comunidad de desarrolladores que cada día está creciendo más.



Trucos y consejos



No sobrepases el límite de datos

Evita que ciertas apps consuman datos móviles

Hay ciertas aplicaciones que están descargando información sin que te des cuenta, y a la vez que consumen tu tarifa de datos, gastan más batería.

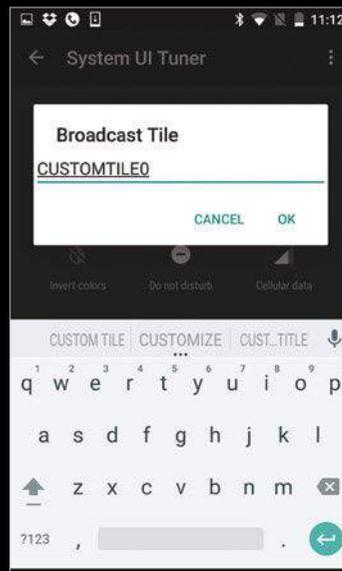
Android cuenta con una herramienta integrada que evita sobrepasar cierto consumo de datos. Ve a Ajustes> Uso de datos, y pulsa el botón para permitir el seguimiento de los datos móviles.

Luego, configura el límite de consumo de datos móviles, y usa los controles deslizantes para establecer el límite de consumo y enviar una notificación de alerta. Con esta función activada, Android

evitará que se consuman más datos una vez alcanzado el límite. En lugar de llegar a este punto, puedes poner freno a las apps que tienen un alto consumo de datos. Ve hacia abajo, pulsa en la app que deseas limitar y activa la opción de restringir consumo de datos de fondo.

Crea interruptores personalizados

Primero asegúrate de que tu teléfono está en modo desarrollador. Ve a Ajustes> Acerca del teléfono y pulsa el número de compilación, siete



Puedes crear tu propio "Toggle Tile" con System UI Tuner

veces. Luego despliega el panel de Ajustes rápidos y pulsa en el icono de Ajustes y mantén durante diez segundos, así se activa el System UI Tuner de Marshmallow.

A continuación, ve a Google Play e instala Custom Quick Settings de Mighty Quinn Apps, luego habilita el permiso de escritura de la aplicación. Ve a Ajustes> System UI Tuner, pulsa en Quick Settings>Add tile and create a new custom tile, ponle el nombre "CUSTOMTILE0", vuelve a la aplicación y pulsa en Listo.

Con un interruptor básico creado, ahora puedes usar la app Custom Quick Settings para asignar un título, icono, un clic corto o largo, y otras propiedades. Cuando hayas acabado, pulsa el botón para confirmar, y se añadirá al menú de ajustes rápidos.

Crea widgets personalizados

Los widgets personalizados se pueden configurar en dispositivos rooteados, pero no todos los dispositivos, están rooteados. Para personalizar el aspecto de los widgets que ya tiene tu dispositivo, la app UCCW (Ultimate Custom Widget), es buena para comenzar.

Puedes modificar tus widgets con skins, que puedes descargar desde la Play Store. Y de esta manera personalizar el aspecto de la pantalla

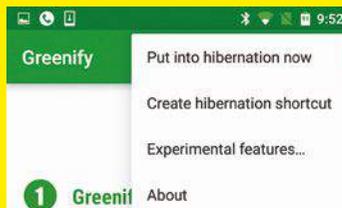
minihacks

Usa Greenify para probar Aggressive Doze

Una gran app para probar sus versiones beta es Greenify, que permite probar nuevas funciones antes de que sean lanzadas en Google Play, como la versión Aggressive Doze, que aumenta el modo Doze de Marshmallow.



1 Participa en el programa
Busca en Google "Greenify Beta Testing", y pulsa en el botón "Convertirse en tester". Espera a la actualización, o desinstala y vuelve a instalar la aplicación para tener la versión beta, con nuevas funciones.



2 Activa Aggressive Doze
Con la app instalada (mira si puedes obtener la versión beta de APKMirror.com en Play), abre el menú, pulsa en Experimental features y activa Aggressive Doze, disponible para Android 6.0 y superior.



3 Usa Aggressive Doze
Aggressive Doze aumenta el modo Doze de Marshmallow, con un bajo consumo cuando la pantalla está apagada. Esto alarga la duración de la vida de la batería considerablemente.



Cambia los skins de tus widgets para crear una pantalla de inicio más personal

de inicio de tu dispositivo. Por ejemplo, puedes añadir un nuevo widget de reloj con un texto que diferencie cada hora o elemento del calendario. También puedes cambiar el tamaño y forma, y agregar funciones para que un widget abra una aplicación concreta. Para agregar un widget personalizado guardado, abre la pantalla para añadir widgets en la pantalla principal, como harías normalmente, y selecciona UCCW. Aparecerán los widgets personalizados que hayas guardado, para agregarlos.

Usa celo para los protectores

No es que sea un gran hack de tecnología, pero puedes aplicar un protector de pantalla para evitar que quede polvo atrapado entre la pantalla de tu dispositivo y el protector de la misma.

El secreto para colocar un protector de pantalla es asegurarse de que la pantalla del dispositivo está limpia, el protector de pantalla está recién salido del paquete, y que tienes un poco de cinta adhesiva. Pega la cinta sobre el borde largo del protector y sobre el lateral del



Aplicar un protector de pantalla es sencillo si tienes un poco de cinta adhesiva

teléfono, así podrás colocarlo cuidadosamente y limpiarlo regularmente.

Pasa una tarjeta de crédito por el protector, para exprimir las posibles burbujas de aire que se hubieran podido formar.

Involúcrate con las versiones beta

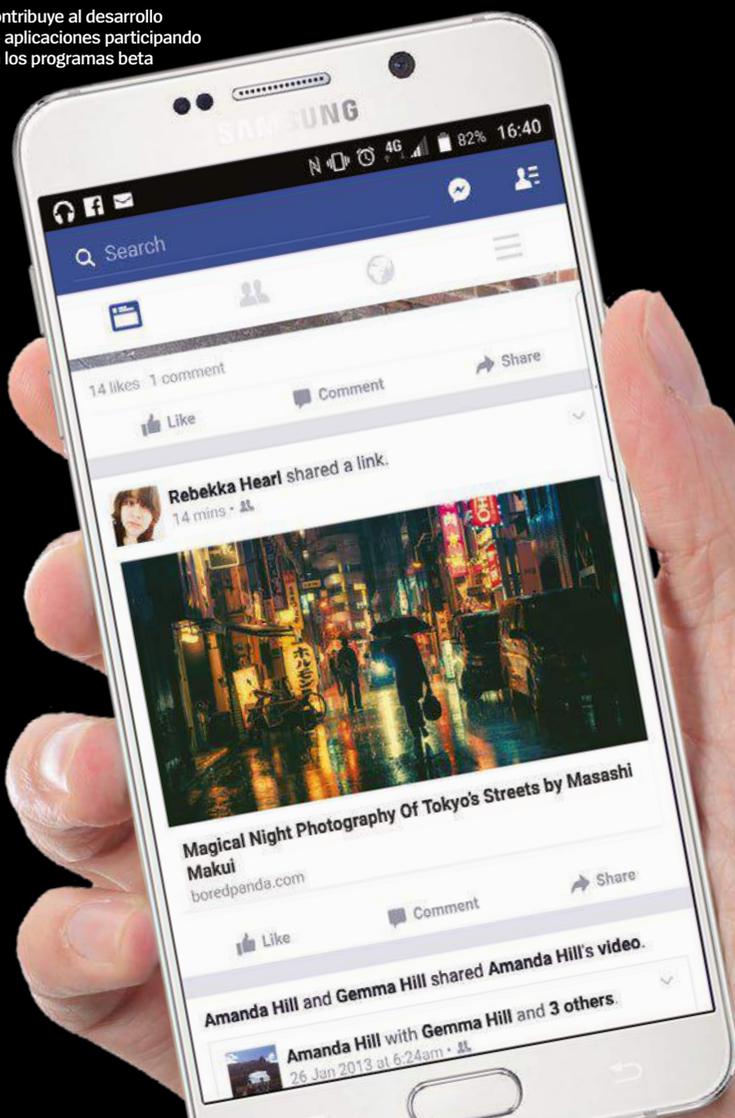
¿Te gustaría probar las nuevas versiones de las aplicaciones antes de salir a la venta en la tienda Play? Participar en programas beta es una parte importante del desarrollo de las aplicaciones, sobre todo en una plataforma tan fragmentada como Android.

Google y otros desarrolladores te ofrecen la oportunidad de hacerlo

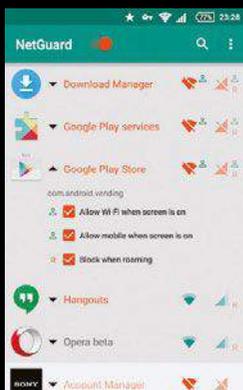
mediante la descarga de actualizaciones beta de aplicaciones destinadas únicamente para ser probadas. Con estas versiones instaladas, puedes enviar informes manualmente o automatizados a los desarrolladores, para que puedan ajustar el código para solucionar

Contribuye al desarrollo de aplicaciones participando en los programas beta

posibles problemas. Para unirse a un programa beta, tienes que buscar en Google la aplicación en la que estás interesado, seguido de las palabras "beta program". Si hay una versión beta del programa disponible, sigue el enlace para inscribirte.



Con rooteados es más fácil Obtén nuevas características sin necesidad de "ensuciarte" las manos



NetGuard

Precio: Gratis
De: Market
Necesita root? No
Una alternativa a bloquear las aplicaciones que acceden a Internet y consumen datos. Este firewall no root permite seleccionar una a una las aplicaciones que pueden acceder a WiFi o a datos móviles.



Set Orientation

Precio: Gratis
De: Market
Necesita root? No
Fuerza tu pantalla Android en cualquier orientación con esta app, resulta muy útil en casos como cuando vas a crear una proyección del teléfono. Funciona con Android 1.6 y posteriores.



Edge Colour Notifications

Precio: Gratis
De: Market
Necesita root? Si
Si te gustan las notificaciones Edge del Samsung Galaxy S6 Edge, no necesitas comprarlo para disfrutarlas, ya que está disponible gracias a esta aplicación gratuita.

Funciona con » Varios según dispositivo Dificultad » Fácil

Mide tus pulsaciones

Monitoriza tu ritmo cardíaco usando la cámara de tu teléfono o tablet Android

Una de las grandes innovaciones de hardware que Samsung incluyó en el Galaxy S5 fue un sistema integrado de medición de ritmo cardíaco, que monitoriza los latidos por minuto antes, después o durante un entrenamiento.

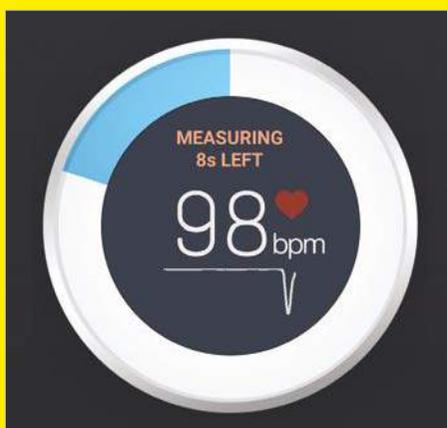
Pero ¿sabías que puedes comprobar tu pulso con cualquier teléfono Android? Ritmo Cardíaco - Monitor Pulso es una app que usa la cámara de tu

dispositivo para seguir los cambios de color que se producen en la yema del dedo y los cuales están relacionados con el pulso. Tan sólo coloca el dedo índice sobre el objetivo de la cámara y espera a que Ritmo cardíaco convierta esos datos en información cardíaca. Resulta muy fácil y sencillo, pero aconsejamos que hagas varias mediciones, para conseguir una lectura más real de tu pulso.



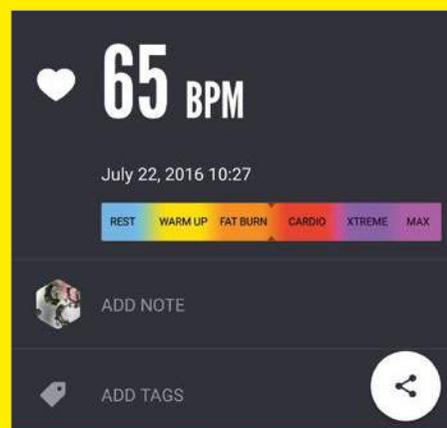
1 Comenzamos

Descarga Ritmo cardíaco - Monitor Pulso de la tienda Play. Abre la app y pulsa en "Get Started". Cuando el flash del dispositivo se encienda, coloca el dedo sobre la lente de la cámara cubriéndola por completo, y no lo muevas. El pulsó irá apareciendo en la pantalla.



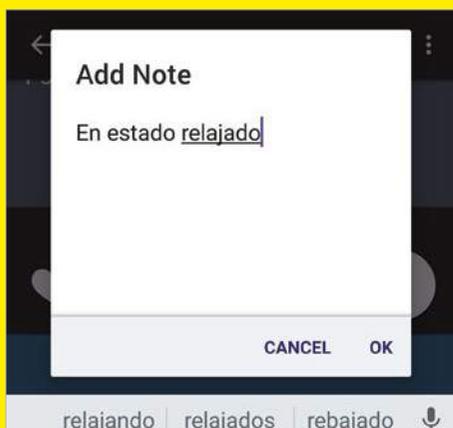
2 Inicia la cuenta atrás

Si no detecta el pulso a la primera, intenta mover el dedo alrededor de la lente de la cámara. Una vez que el anillo blanco se va cubriendo de azul es que ya ha empezado a realizar la medición. Ahora intenta no mover el dedo y espera a que se complete el anillo azul.



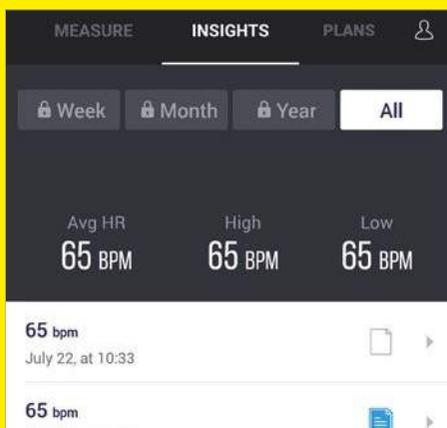
3 Obtén tu medición

Tras completarse el anillo azul, y la medición la app te mostrará la lectura del ritmo cardíaco. Si la medición se ha parado, esto significa que el dedo no estaba bien colocado o que estabas apretando con fuerza. Si es así, cierra la app y vuelve a intentarlo.



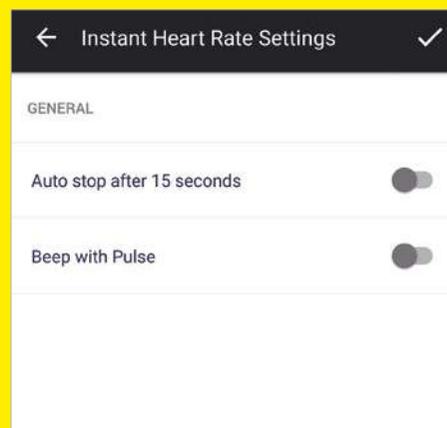
4 Añade una nota

Pulsa en el botón "Add Note" debajo de la medición, y a continuación escribe un comentario sobre cómo te sientes o cualquier otra cosa, y guardarlo pulsando "OK". También puedes añadir una etiqueta a esta medición, pulsando en el botón "Add Tag".



5 Sigue los resultados

En la pestaña Insights, podrás comprobar todas las mediciones realizadas, las visualizaciones semanales, mensuales y anuales, están sólo disponibles en la versión Premium de la aplicación. Pulsa sobre una medición para ver su información completa.



6 Usa plazos más largos

Por defecto, Ritmo Cardíaco - Monitor Pulso, sólo mide el ritmo cardíaco durante un máximo de 15 segundos. Para quitar esta limitación, pulsa el icono de Ajustes que aparece en la pantalla Measure y desactiva la opción "Auto stop after 15 seconds".

Bloquea un dispositivo Android perdido

Localiza un teléfono perdido o bloquéalo cuando pienses que ha sido robado con Android Device Manager

Todos hemos experimentado ese momento de terror cuando vas a coger el teléfono y no está en tu bolsillo (aunque siempre esperas que lo hayas perdido en vez de que te lo hayan robado).

La app Android Device Manager tiene como objetivo echarte una mano cuando te falta tu dispositivo. Una vez que has instalado la aplicación, puedes acceder a tu cuenta desde cualquier ordenador y ver exactamente dónde está tu

dispositivo, localizado en un mapa de Google Maps. También puedes usar este servicio para bloquear el dispositivo, a la vez que le envías un mensaje y número de teléfono que aparecerá en la pantalla de bloqueo del dispositivo; para que si alguien encuentra tu teléfono, pueda devolvértelo. Y, si no vas a tener ocasión de recuperar tu teléfono, puedes borrarlo entero de forma remota para asegurarte de que nadie accederá a tu información personal.



1 Configura la aplicación
Descarga Android Device Manager de la tienda Play. Inicia la aplicación, lee el aviso y pulsa en "Aceptar". Luego introduce tu dirección y contraseña de Gmail e inicia sesión. A continuación, se abrirá la pantalla principal del Administrador de dispositivos.



2 Inicia sesión en la web
Puedes ver dónde se encuentra tu dispositivo en cualquier momento y desde cualquier ordenador o dispositivo. Ve a google.com/android/devicemanager e introduce tus datos de Gmail. La web de Device Manager mostrará la ubicación del dispositivo en Maps.



3 Encuentra tu dispositivo
Si has perdido el teléfono en casa, Device Manager te ayuda a localizarlo haciendo sonar el teléfono a todo volumen durante un máximo de cinco minutos. Haz clic en el botón Hacer sonar, una vez que haya rastreado el teléfono, dejará de sonar al encender el móvil.



4 Bloquea el dispositivo
Device Manager también puede bloquear un dispositivo extraviado para asegurarte que nadie accede a tu información personal. Para bloquearlo desde el sitio web de Device Manager, haz clic en "Bloquear" y pon una contraseña que deberás introducir para desbloquearlo.



5 Envía un mensaje
Si piensas que te han podido robar el teléfono, además de bloquearlo, puedes enviar un mensaje al teléfono que se mostrará en la pantalla de bloqueo. Selecciona "Bloquear", y rellena Mensaje de recuperación y Número de teléfono, y luego pulsa en "Bloquear".

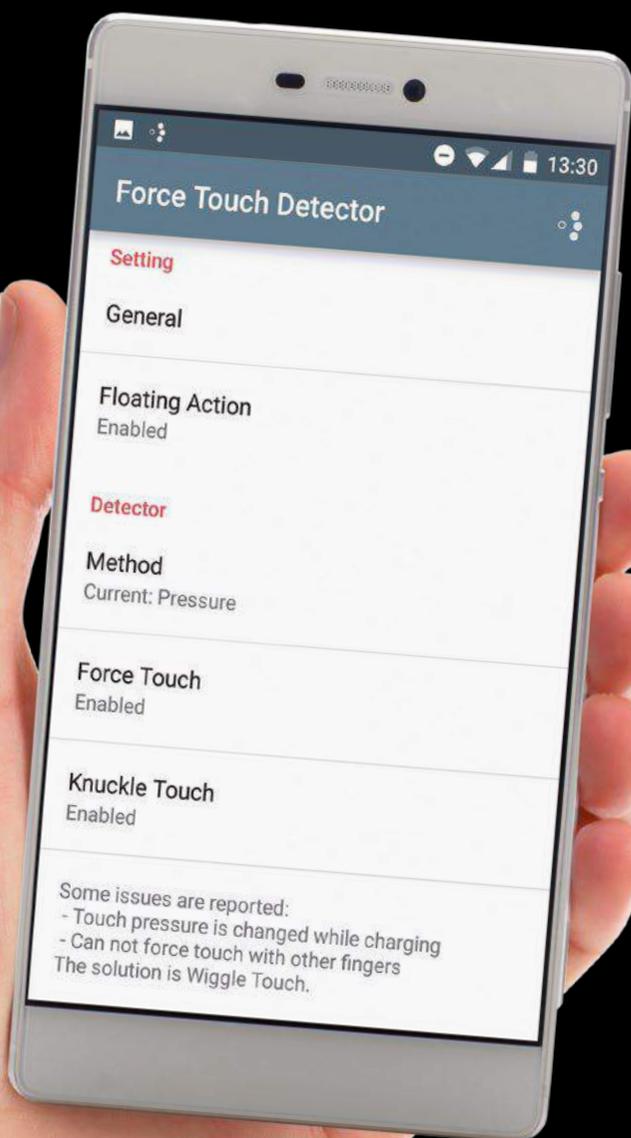


6 Borra los datos
Si el dispositivo no aparece, usa la opción Borrar de la web de Device Manager, para hacer un restablecimiento de fábrica, de forma remota. Esta opción no se puede deshacer, lee la advertencia y luego pulsa en Borrar, si crees que no lo vas a recuperar.

Funciona con » Varios según dispositivo Dificultad » Avanzada

Consigue 3D Touch en tu móvil Android

Añade las funciones de iPhone, 3D Touch y Force Touch a la pantalla de tu teléfono o tablet Android

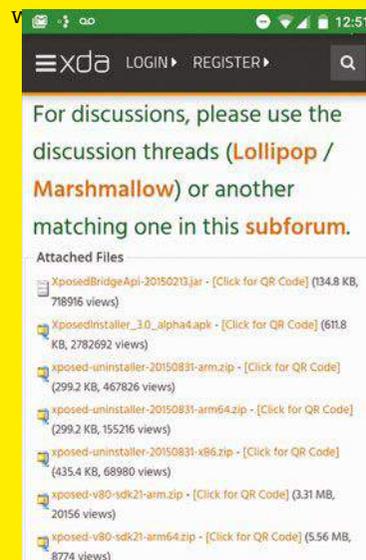


Los dispositivos con sistema operativo Android tienen los típicos gestos de contacto, como pulsar, pulsar y mantener y deslizar. Sin embargo, los últimos teléfonos de Apple va un paso más allá, con la introducción del 3D Touch.

El 3D Touch mide la presión de cada toque en la pantalla, y realiza diferentes acciones en función de la fuerza con la que se presiona. Si suena similar al Force Touch de Apple, es porque 3D Touch está diseñado para obtener más niveles de sensibilidad a la presión de la Force Touch.

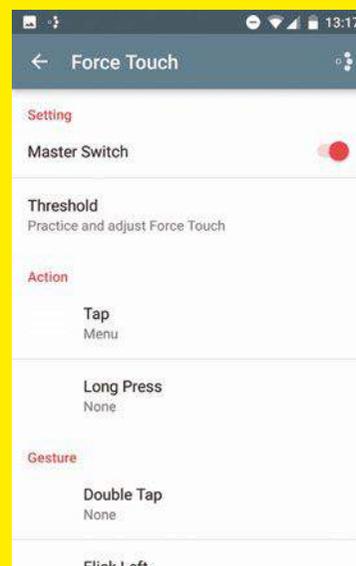
Algunas aplicaciones están empezando a integrar esta funcionalidad 3D, como la aplicación Instagram para Android, que permite hacer zoom en una imagen con una presión prolongada en su miniatura. Pero si deseas implementar esta característica en tu dispositivo Android, ahora puedes hacerlo gracias a un nuevo módulo Xposed.

El módulo Force Touch permite agregar nuevos gestos táctiles en tu dispositivo Android, desde presionar con la yema del pulgar en la pantalla, al tiempo que estás pulsando y luego mover el dedo. Luego puedes asignar tareas a cada uno de estos nuevos gestos táctiles, desde abrir una app, subir el volumen de audio, o llamar a un contacto. Fiel al estilo de Apple, también puedes especificar la presión necesaria para activar cada uno de estos nuevos gestos. De esta manera podrás acceder fácilmente a las funciones que más utilizas en tu dispositivo Android.



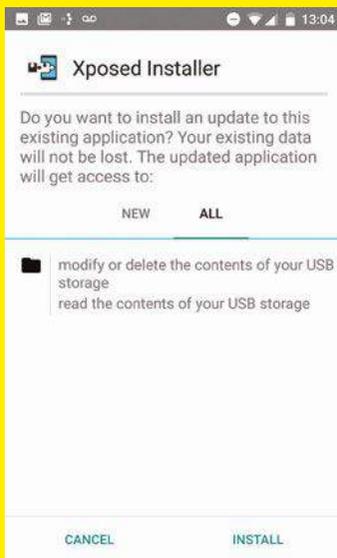
1 ¿Lollipop o Marshmallow?

Si tienes Lollipop o Marshmallow, ve a bit.ly/1DL0wEr, descarga Xposed Installer e instala xposed-v*-sdk*-*.zip en tu dispositivo. Reinicia en modo recuperación y flashea el xposed-v*-sdk.zip. Reinicia el dispositivo, ve hasta Descargas y sigue las instrucciones para instalarlo.



6 Crea un umbral

Elige entre herramientas, apps, o atajos: por ejemplo, si quieres volver a abrir la última app abierta, al presionar el pulgar contra la pantalla. Después selecciona una acción, pulsa en "Threshold" y usa las áreas grises para probar diferentes niveles de fuerza para que tu dispositivo registre el Force Touch.



2 Para versiones anteriores

Si tienes una versión anterior de Android, ve a repo.xposed.info/module/de.robv.android.xposed.installer y descarga Xposed Installer. Usa un explorador de archivos para ir hasta el archivo descargado, ábrelo y sigue las instrucciones para instalarlo. Luego reinicia el teléfono.



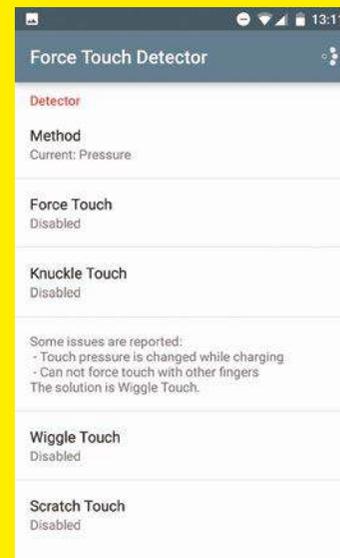
3 Instala el módulo

Abre Xposed Installer, pulsa en "Download" y luego en "Force Touch Detector". Desliza hasta la pestaña Versions y descarga la versión más reciente. Pulsa en "Install" y luego en "Open". Lee el aviso y luego pon el control deslizante "Permit drawing..." en la posición de encendido.



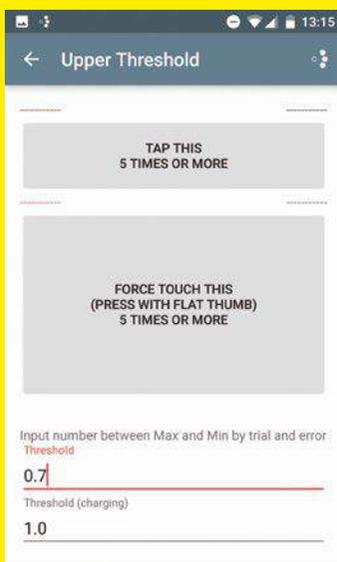
4 Habilita el módulo

Vuelve a abrir Xposed Installer, ve a la sección Modules y pulsa para habilitar Force Touch Detector. Reinicia el dispositivo y abre la app Force Touch Detector. En el menú principal, puedes activar las diferentes opciones táctiles y asignarles las acciones que desees.



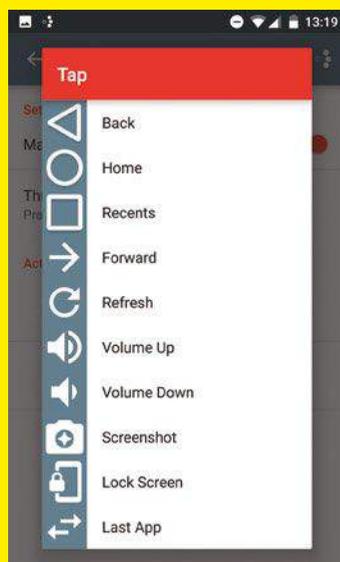
5 Habilita Force Touch

Pulsa en "Force Touche" y habilítalo pulsando en "Master Switch". Un Force Touch es pulsar fuerte con el pulgar en la pantalla. Añade la acción que quieres que se realice cuando detecte un Force Touch, seleccionando "Tap" y eligiendo una de las acciones del menú.



7 Prueba Force Touch

También puedes establecer el umbral de presión directamente. Tras establecer el umbral se cierra la app abierta para evitar que el teléfono registre gestos de Force Touch. Presiona el pulgar contra la pantalla y entonces se debería ejecutar la acción asignada.



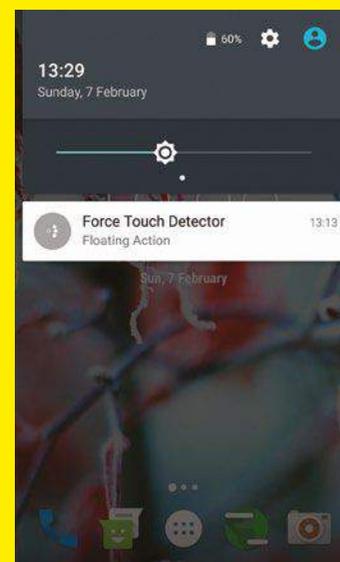
8 Toque de nudillo

Hay otros gestos de contacto que puedes agregar en Force Touch. El Knuckle Touch, es un ligero toque de nudillo contra la pantalla. Para empezar a usarlo, pulsa en Knuckle Touch y activa Master Switch. Establece Tap y luego elige la acción que desees que se ejecute.



9 Wiggle Touch

Vuelve al menú principal de Force Touch Detector y pulsa en "Wiggle Touch". Este tipo de evento táctil se produce cuando se presiona con el dedo sobre la pantalla y lo mueves sin llegar a levantarlo. Para utilizar Wiggle Touch, actívalo con el Master Switch y aplica la acción que desees realizar.



10 Recupera tu dispositivo

Al experimentar con diferentes gestos, se pueden perder los gestos normales, haciendo difícil la navegación. Si esto ocurre, pulsa en la notificación permanente de Force Touch. Esto abre la app, y allí cambia la configuración, para que tu dispositivo funcione como antes.

Adobe Premiere Clip

Crea fácilmente secuencias de vídeo sincronizadas con la música



La app inteligente de edición de vídeo de Adobe hace que sea muy fácil, incluso para

los más novatos, encadenar secuencias de vídeo y fotos, cuyas transiciones se sincronizan automáticamente con el ritmo de la música de fondo. Es una forma excelente y rápida de hacer montajes de vídeo de cualquier evento y compartirlos con los amigos. El proceso de creación de vídeo estándar está muy automatizado, pero cuenta con opciones más avanzadas para una mayor personalización.

Lo primero que tienes que hacer es iniciar sesión con un ID de Adobe, o crear una cuenta. Esto te permite sincronizar tus creaciones con una carpeta Creative Cloud (te dan 2 GB de almacenamiento gratuito), con la opción de seguir editando más a fondo en tu ordenador, con Adobe Premiere Pro CC. También puedes utilizar el almacenamiento de

La pestaña Vídeos de la Comunidad incluye algunos ejemplos impresionantes para inspirarte

Creative Cloud para acceder a vídeos grabados con otro dispositivo, como la cámara GoPro.

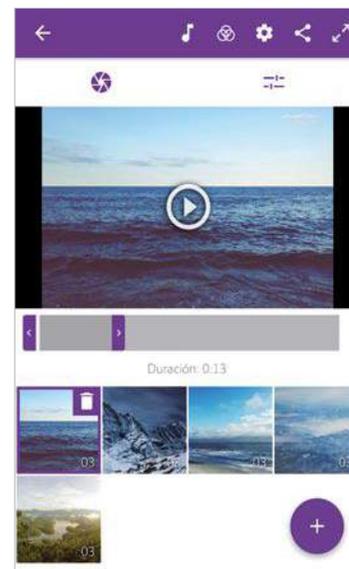
Bastante similar en apariencia a su equivalente en iOS, la app de Android cuenta con tres pestañas en su pantalla principal. Mientras que las secciones Mis proyectos y Mis vídeos publicados, estarán vacías al principio, la pestaña Vídeos de la comunidad, te ofrecerá ejemplos brillantes de lo que puedes llegar a hacer con Adobe Premiere Clip.

Para empezar a crear tu primer vídeo, pulsa el botón "+", abajo a la derecha, y elige entre: importar fotos y vídeos del dispositivo, de Creative Cloud, de Lightroom, de Dropbox, de Google Fotos, de Google Drive, o grabar material nuevo con la cámara. En la opción "Dispositivo" accedes a las imágenes tomadas con la cámara y otras carpetas de apps, en lugar de tener pleno acceso a la biblioteca de fotos. Echamos de menos una opción que filtre los archivos entre vídeos y fotografías.

Después de seleccionar los vídeos y las imágenes que deseas utilizar, aparece la opción de generar de manera automática un vídeo o adornar y editar una



Cambia la banda sonora y elige el momento en el que empieza a sonar



La Forma Libre ofrece opciones de edición avanzadas para personalizar tu creación

secuencia de vídeo de forma manual en el modo Forma Libre. La opción automática crea rápidamente una vista previa que puedes reproducir, con opciones para establecer un punto de inicio de la música y reemplazar la banda sonora por defecto, ya sea a través de tu app de selección de canciones o mediante la selección de una pista alojada localmente en tu cuenta. Una segunda pestaña te ofrece un control deslizante para modificar el ritmo de la secuencia. El icono de la rejilla te permite arrastrar y soltar los vídeos y fotos en el orden que desees. Por último, hay una opción para convertir la secuencia en el modo Forma Libre, lo que te lleva a una visión más tradicional de edición de vídeo, donde puedes recortar, duplicar y dividir los clips de vídeo.

Otras opciones del modo Forma Libre incluyen la modificación del volumen de audio, el fundido del principio y final del audio, el ajuste de la exposición, luces y sombras, y el cambio de la velocidad. También tienes 30 filtros para aplicar a todo el vídeo, o usar los filtros personalizados que hayas creado en la aplicación Adobe Capture CC.

Límite 2 horas

Tienes 2 horas para decidir si te quedas con la aplicación

- » 0-40 minutos**
 La creación automática de vídeo es rápida y fácil
- » 40-80 minutos**
 El resultado es excelente, con la música sincronizada
- » 80-120 minutos**
 El modo Forma Libre es como un editor de vídeo estándar

me la quedo no la quiero

» especificaciones

Precio Gratis

Diseñado para: Teléfono y tablet
 Requiere Android: 4.4 y superior

» conclusión

Rendimiento

Diseño

Precio

Muy fácil de usar, pero a la vez ofrece algunas opciones de edición adicionales



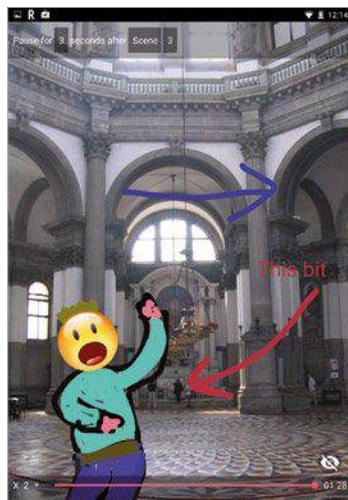
» la mejor alternativa **KINEMASTER – PRO VIDEO EDITOR** » Este sofisticado editor permite crear varias capas de vídeo para añadir efectos Pro.

Draw My Story Comparte animaciones simples



Una imagen vale más que mil palabras, y Draw My Story es una herramienta para contar historias que te permite expresarte a través de dibujos animados. Lo primero que debes saber es que no se trata de una app de animación donde se crean minuciosamente fotogramas, uno a uno. En vez de eso, se limita a grabar tus de dibujo y luego los reproduce como una película. Para hacerla más interesante, puedes añadir fotos, emojis, música y hasta una voz en off, por lo que puedes utilizar la app para crear presentaciones de vídeo o historias animadas.

Inicia un nuevo proyecto desde el menú principal, dale un nombre y elige entre tres formatos: portrait (vertical), landscape (apaisado) o Instagram (cuadrado). Luego aparece un lienzo en blanco y algunas opciones, que puedes ampliar pulsando el icono de la



Puedes añadir una voz en off y música de fondo, a la película dibujada a mano

hamburguesa. Permite modificar el tamaño del pincel o el del fondo, insertar imágenes, emojis y texto. Aún así, las herramientas son bastante básicas, y se echa en falta los relleno de color, líneas, formas y una goma de borrar. Y una vez que

has colocado un objeto, como una foto o un emoji, no puedes cambiar la posición más tarde.

Una vez que has completado tu primer dibujo, puedes previsualizarlo y grabar una voz en off o añadir una música de fondo. A continuación, puede pasar a una nuevo lienzo en



Puedes colocar fotos de fondo y añadir emojis y pegatinas

blanco, que seguirá al primero, después de un intervalo de pausa opcional. Cuando estés satisfecho con tu creación, puedes exportarla como una película y se guardará en el teléfono, o compartirla a través de los canales habituales.

» especificaciones

Precio Gratis + Compras
Diseñado para: Teléfono y tablet
Requiere Android: 4.1 y superior

» conclusión

Un poco limitado, pero está bien para presentaciones animadas sencillas



» la mejor alternativa

SketchBook Una aplicación técnica más sofisticada que puede crear una animación de un proceso de dibujo

Flyperlink Hipervínculos en burbujas flotantes



Cada vez que pulsas un enlace web, Flyperlink abre una burbuja flotante que al pulsarla muestra el contenido, en pantalla completa o, si compras la versión de pago, en una ventana flotante de tamaño variable. Esta última característica es la más destacada, aunque no puede mostrar más de una ventana flotando a la vez. Pasar de una ventana a otra es

rápido y fácil, arrastrando burbujas al botón de compartir. Flyperlink soporta la reproducción multimedia, como vídeos, aunque en nuestras pruebas de YouTube solo tenía audio. Otras opciones incluyen redimensionar el tamaño de la burbuja, el modo de ahorro de batería y la visibilidad LockScreen, aunque esta última no nos funcionó. También hemos tenido algún problema más, por lo que pensamos que la app todavía necesita alguna mejora.

» **Precio** Gratis
 » **Diseñado para** Teléfono y tablet
 » **Requiere Android** 4.0 y superior



La actualización permite usar ventanas pop-up de tamaño variable para enlaces web



» **la mejor alternativa** **CONTACTS+ WIDGET** » Este widget de pantalla de inicio ofrece un acceso rápido a los contactos, en grupos editables

Dysh

Comparte fotos de comida



Anteriormente conocido como Toast, Dysh es una app especializada para

compartir fotos de comida. Tras iniciar sesión a través de correo electrónico, Facebook o Twitter, verás un feed de noticias con fotos de los platos de aspecto delicioso,

su valoración y el restaurante dónde se sirvieron. Puedes dar "like", compartir y comentar los platos, así como seguir a otros usuarios. También puedes añadir fotos de tus propios platos, añadir una calificación y datos del plato, y por supuesto hacerlo público.

» **Precio** Gratis
 » **Diseñado para** Teléfono
 » **Requiere Android** 4.4 y superior



Wild Weather

Hermoso, sea cual sea el tiempo que haga



Wild Weather combina hermosas ilustraciones dibujadas a mano con un preciso del clima. Las imágenes son realmente encantadoras, mostrando principalmente escenas rurales y animales salvajes, con efectos de animación de lluvia y nieve. Si deslizas hacia arriba verás un sencillo pronóstico de cinco días, sin interactividad. También puedes añadir varias ubicaciones para cambiar entre ellas.

» **Precio** 1,92 €
 » **Diseñado para** Teléfono
 » **Requiere Android** 4.0



Spaces Comparte información

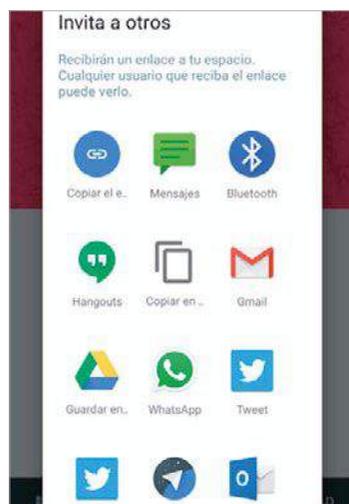


Existen aplicaciones colaborativas con las que la participación de los integrantes del grupo pueden recibir o enviar datos cuando, donde y con quien quieran. Spaces es una aplicación para compartir información, videos o imágenes en grupos. Así que si

quieres tanto si quieres compartir el enlace a un artículo que te ha parecido muy interesante, con un compañero de trabajo como si deseas que tus amigos conozcan las andanzas de tus vacaciones a través de las fotos que has tomado, Spaces es una app a tener en cuenta.

Una vez que la hayas descargado, solo tienes que abrirla y empezar a crear espacios comunes con quién quieras de tus contactos. Puedes enviar tu invitación para compartir a través de redes sociales, correo, servicios en la nube... Crear un espacio es realmente sencillo, en un par de clics estará listo. ¿Ya tienes el espacio creado y a los miembros del grupo dispuestos a recibir tus mensajes? Pues solo queda comenzar. Cuando inicies una conversación, verás que en la parte de abajo de la pantalla aparecerán

Creación de un "espacio" invitando a quien quieras para compartir videos o imágenes.



Dale alegría a tus mensajes con los divertidos stickers que incluye la app. enlaces a búsqueda de Google, YouTube, Fotos o Chrome para que puedas enviar elementos directamente desde estas opciones. Así, si has visto un video sobre un tema que estáis tratando o tienes un comentario sobre un tema en concreto, podrás enviarlo instantáneamente.

Lo que no podrás compartir son archivos (texto, excel, etc.). Esta

aplicación está concebida más como una pequeña red para comunicaciones inmediatas que como una app colaborativa completa enfocada al entorno laboral. Una vez iniciada la conversación, podrás comunicarte con los componentes como en cualquier aplicación de mensajería instantánea, incluso con la posibilidad de añadir stickers que animen estos chats grupales.

Otra opción interesante es que si quieres recuperar algún mensaje, enlace, foto o video concreto, compartido hace tiempo, solo tendrás que utilizar al función de búsqueda y aparecerá.

» especificaciones

Precio Gratis

Diseñado para: Teléfono
Requiere Android: 4.1 y superior

» conclusión

Una aplicación sencilla, con una interfaz muy amigable y realmente fácil de utilizar



ES File Explorer/Manager PRO ¿Es tan diferente en realidad?



Si la versión gratuita ha funcionado muy bien durante años ¿por qué deberíamos cambiar a la versión de pago? Bien, en principio elimina parte del bloatware que se fue añadiendo a la aplicación gratuita, lo



que podría verse como una manera disimulada de instar a los usuarios a actualizar a Pro. En lugar de abrir la página de inicio por defecto, la versión Pro va directamente al inicio. Tiene una apariencia similar y tiene las mismas herramientas y funciones. Al igual que en la versión gratuita, permite explorar y organizar todos tus archivos, incluidos los de almacenamiento en la nube, redes LAN, servidores FTP y dispositivos Bluetooth.

- » Precio 2,99 €
- » Diseñado para Teléfono y tablet
- » Requiere Android 2.2 y superior



Es más elegante, pero en la práctica es prácticamente igual a la gratuita

» La mejor alternativa ES EXPLORADOR DE ARCHIVOS» La versión gratuita ofrece casi las mismas características y funciona muy bien

Happy ID

Conoce todos los datos sobre quién te llama



Seguro que te ha ocurrido... ves el nombre de una persona y no

puedes recordar detalles sobre, por ejemplo, la empresa a la que pertenece. HappyID puede ayudarte al mostrar detalles como notas, empresa, o cargo. incluso puedes crear tus propias notas y sincronizarlas con Evernote. Todos los campos de información también



se puede activar o desactivar según lo que prefieras. HappyID es una idea simple pero ingeniosa que, además, es gratuita y sin anuncios.

- » Precio Gratis
- » Diseñado para Teléfono
- » Requiere Android 4.0 y superior



App Comparison

Una app curiosa



¿Estás pensando en cambiar tu Android por un Windows Phone? No, us

neither! Si es tu caso, esta app de Microsoft puede serte útil. busca a través de las apps de tu Android y sugiere alternativas disponibles en Windows Phone. Antes de que comenzar, te pide que selecciones dos o más categorías que te gusten. Verás una lista de apps similares o



idénticas. En la prueba que hicimos, encontramos alternativas para, aproximadamente, un tercio de las aplicaciones de nuestro dispositivo.

- » Precio Gratis
- » Diseñado para Teléfono y tablet
- » Requiere Android 4.1 y superior



cara a cara

Comparamos dos grandes grabadores de pantalla, ¿cuál te conviene más?

KAMCORD VS SCREEN RECORDER

Los juegos móviles se han convertido en una gran industria, con juegos muy elaborados y versiones de títulos de consola. Ver a otros cómo juegan siempre es instructivo. Enfrentamos estas apps de grabación de pantalla para ver cuál es la mejor.



» especificaciones

Precio **Gratis**

Diseñada para: Teléfono y tablet

Requiere Android: 4.1 y superior



» especificaciones

Precio **Gratis**

Diseñada para: Teléfono y tablet

Requiere Android: Según dispositivo

Kamcord

Screen Recorder



Crear una cuenta es tan fácil como añadir un nombre de usuario, correo y contraseña. Y a partir de ahí ya puedes empezar a grabar desde la propia aplicación.

CONFIGURACIÓN

Screen Recorder no requiere ningún tipo de configuración. Sólo tienes que descargar e instalar la app y ya podrás comenzar a grabar tus videos.



Kamcord ha sido diseñada como la app Periscope, para subir directamente tus videos "trending". Puede resultar algo abrumador, pero la navegación es muy sencilla.

DISEÑO

El diseño de Screen Recorder es muy abierto y limpio, aunque algo monótono a veces. Nos hubiera gustado disfrutar de algo más de diseño.



Empezar a grabar es tan sencillo como pulsar en el botón verde con la cámara de video de abajo. Sin embargo, sólo puede grabar partidas, por lo que es algo limitado.

GRABACIÓN

Con tan sólo pulsar en el icono de la cámara de video ya se empieza a grabar el video, así de fácil. No requiere ningún tipo de preparación adicional.



Puedes retransmitir tus partidas en directo o compartirlas fácilmente. Además, cuenta con un botón específico para finalizar la grabación.

COMPARTE GRABACIONES

Tras terminar la grabación aparece de forma automática el icono de Compartir para que puedas mostrar el video a cualquier persona, y poco más.



Visualizar las grabaciones de otros jugadores es divertido y puedes comentar, seguir y activar "me gusta" a los que sigues. Es muy interactivo y social.

EXTRAS

Puedes crear GIFs y editar video, pero el proceso necesita ser depurado un poco más, ya que no puedes ver el GIF antes de guardarlo y enviarlo.



Y el ganador es...

KAMCORD



Si eres un auténtico gamer, Kamcord es, con mucho, la mejor opción para grabar tus partidas y compartirlas con tus amigos. Sin embargo, para la grabación en general, Screen Recorder es mejor que Kamcord, que sólo permite grabar partidas. Kamcord también tiene mejor diseño.

Space Grunts Basado en juegos de acción arcade



Este juego basado en la acción arcade por turnos, se desarrolla en las estancias de una base lunar en vez de mazmorras, pero transmite la misma sensación de ritmo rápido de un juego de acción en tiempo real. Esto es en parte gracias al intenso combate y las explosiones que hacen temblar la pantalla, pero también a la forma en que el personaje puede moverse rápidamente de una dirección a otra. Esto permite atravesar velozmente las áreas vacías y pasillos, sin dejar de pensar en el combate táctico.

Al principio de la partida, debes elegir entre uno de los tres miembros de la tripulación, cada uno con diferentes grados de Strength (potencia del arma), Tech (uso del arma) y Luck (descubrimiento de armas). El personaje está diseñado bajo la técnica del pixel-art, visto desde arriba. Utiliza las flechas de la pantalla para mover tu personaje por



Esquiva las llamas que aparecen o te quemarás algo más que los dedos



Los círculos rojos en frente del personaje muestran el alcance del arma que lleva

las habitaciones, y el botón de disparo para usar una de las tres armas: pistola, lanzador de cohetes y láser. Unos círculos de línea roja delante del personaje muestran el alcance del arma que lleva en ese momento. Esto ayuda a no desperdiciar la valiosa munición: la gestión de este recurso limitado es uno de los aspectos clave del juego.

Disparando a las cajas puedes obtener munición extra, power-ups y otros elementos útiles para añadir a tu arsenal. Cuando encuentra al enemigo, el personaje realiza un

movimiento, principalmente para alinear el disparo y antes de que ellos le intercepten. El paisaje puede ser utilizado a menudo para protegerte de las explosiones o la radiación, con elementos como, por ejemplo, barriles.

Mientras que puedes llegar lejos cometiendo algunos errores pequeños al principio, las etapas posteriores requieren una buena dosis de juego táctico. Permadeath es el instantáneo cuando el medidor de daño llega a cero, y el juego termina, pero por lo menos el

progreso se puede guardar después de cada nivel, por lo que puedes salir de una sesión y continuar más tarde. Hay pasajes secretos para descubrir y partidas especiales que te llevan a diferentes áreas, existen numerosas rutas a través del juego que ayudan a mantener el interés y darle valor al dinero invertido. También tiene un modo de competición diario.

- » Precio 2,99 €
- » Diseñado para Teléfono y tablet
- » Requiere Android 2.3 y superior



También jugamos a...



The Room Three

4,99 €

La tercera entrega anticipada de esta serie adictiva es la mejor hasta ahora: más cara pero con rompecabezas increíbles. Todavía estamos totalmente enganchado.



Blown Away: First Try Gratis + Comp.

No querrás terminar la mayoría de los niveles al primer intento, en este juego de plataformas innovadoras. En vez de saltar, el personaje se teletransporta, y debes gestionar las baterías limitadas.



A Short Tale

Un rompecabezas de escape a la antigua



Este juego de escape se lleva a cabo en una sola área, la habitación de un niño miniaturizada, pero está repleto de acertijos, y cuenta con las pistas necesarias para ayudarte a resolverlos. Después de subir por la escalera de un camión de bomberos de juguete, es el momento para el realizar el primer puzzle: copiar una serie de secuencias de un juego de Simon. Esto te da la primera pista necesaria para acceder al siguiente puzzle, y así sucesivamente. Una característica muy útil es el uso de la



Usa la cámara del teléfono en el juego para hacer fotos de las pistas y consultarlas después

cámara en el juego para fotografiar pistas, para volver a consultarlas más tarde, incluso en mitad del rompecabezas. Los gráficos y la navegación básica son un poco anticuados, pero aún así, los rompecabezas son lo

suficientemente variados y hay mucho para mantenerte ocupado.

- » Precio 3,73 €
- » Diseñado para Teléfono y tablet
- » Requiere Android 2.3.3 y superior

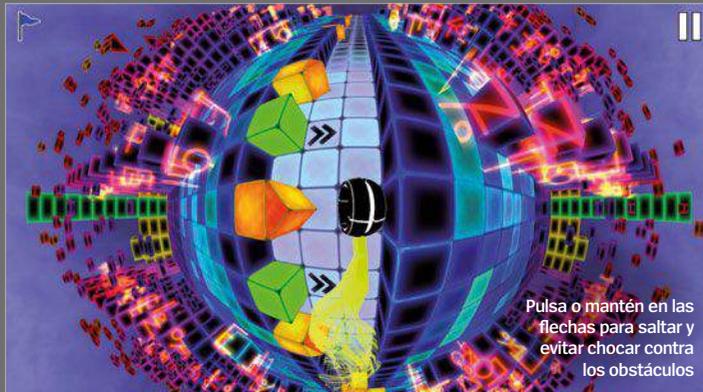


Dub Dash

Que no pare el ritmo



Este corredor sin fin de temática musical, está catalogado como "el juego más difícil al que jamás hayas jugado", y sin duda ofrece la dificultad de la vieja escuela coincidiendo con su banda sonora de sonido tecno old school. Guía a la rueda a lo largo de un camino 3D que va apareciendo por la pantalla, e intenta evitar los peligros. Si te estrellas, tienes que empezar la etapa, así que prepárate para la frustración. Realizar el modo de práctica te ayudará a aprender el patrón de cada nivel, lo que te permite empezar desde el último punto antes de que chocaras. Aun así, es bastante difícil, no importa que hayas completado el desafío adicional de la recogida de las tres



Pulsa o mantén en las flechas para saltar y evitar chocar contra los obstáculos

notas musicales en un escenario. Como si eso no fuera suficiente, al estilo *Flappy Bird*, las secciones de desplazamiento horizontal requieren maniobras de precisión. Otras secciones de rodaje en 3D incluyen laberintos y carreras. Dash Dub es un juego divertido y estudiado,

aunque puede llevarte a golpear la cabeza contra la pared, al ritmo de la música, por supuesto.

- » Precio Gratis + Compras
- » Diseñado para Teléfono y tablet
- » Requiere Android 4.2 y superior

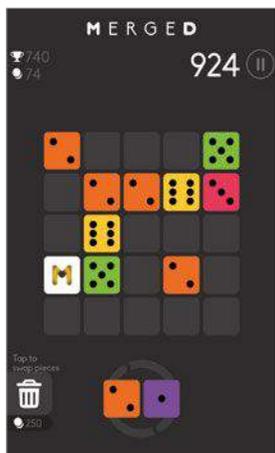


Merged!

¿Otra vez juntar piezas?



El concepto es poco original, colocar piezas en una cuadrícula para hacer coincidir tres o más para hacerlas desaparecer, y nos recuerda a *Triple Town*. En este caso, son piezas de estilo dominó de colores que aparecen al azar y que puedes girarlas antes de que se coloquen. Al unir tres piezas con el mismo número se convierten en una pieza con el número superior, por lo que tres piezas con el 4 se convierten en una con el 5. Empieza bastante fácil, pero se va complicando a medida que avanzas. Como era de esperar, si el tablero se llena de piezas, el juego se acaba. Afortunadamente, la fusión de tres piezas M (creadas a partir de unir los 6) provoca una explosión que elimina las piezas de al lado. Funciona bastante bien y requiere una cuidadosa estrategia y un poco de suerte. Usa las monedas para eliminar una pieza random no deseada.



Junta tres M y para explotar y borrar parte del tablero

- » Precio Gratis + Compras
- » Diseñado para Teléfono y tablet
- » Requiere Android 4.0.3 y superior



Los power-ups incluyen un guante que puede ser utilizado para lanzar bombas sobre las defensas

Bombing Bastards: Touch!



No entendemos cómo la versión original de este juego de acción al estilo Bomberman, no fue censurada, por el título, muy ofensivo en inglés.

Este pequeño juego adictivo funciona bastante bien en la pantalla táctil, pulsa en un punto y el hombrecillo irá, aunque está disponible una versión con mando para los más puristas. En cada laberíntica etapa, tienes lanzar bombas para matar a todas las criaturas, que son mortales si te tocan. Hay múltiples power-ups que te ayudarán a tomar algo de ventaja, pero aún así es bastante difícil. El gran inconveniente es que no hay modo multijugador, que siempre fue, con mucho, la mejor parte de los antiguos juegos de Bomberman.

- » Precio Gratis
- » Diseñado para Teléfono y tablet
- » Requiere Android 4.0 y superior



top apps

Que no te perderás



Tennis Club Story

4,99 €

Se trata de una simulación estratégica basada en un club de tenis, donde debes formar jugadores y gestionar tácticas de partidos, tiene algunos mini-juegos divertidos.



Lonewolf (17+)

Gratis + Compras

Es un juego de francotiradores muy pulido. El modo de apuntar al blanco funciona bien, con zoom y opciones de cámara lenta. También incluye mini-juegos en los que utilizas pistolas, bombas y los puños.



Deul

Gratis + Compras

Este sencillo juego de duelo consiste en esperar a que el oponente saque su arma antes de dispararle. Es muy básico, pero cuenta con la divertida física ragdoll. También hay un modo multijugador local.



Punch Club

5,49€

Los nostálgicos aficionados al cine de boxeo, les encantará esta simulación estratégica al estilo *Rocky*. Tienes que entrenar a luchador de peleas MMA. Es complejo y adictivo.



Final Fantasy IX

20,99 €

Aunque es muy caro para una app de Android, se trata de una versión remasterizada del clásico RPG de Square Enix con nuevos controles de pantalla táctil. Sigue siendo un gran juego.



GTA Liberty City Stories

6,99 €

Con misiones ágiles para adaptarse a las sesiones cortas del juego móvil. Conserva la libertad de un mundo abierto, con actividades colaterales. Los controles táctiles pueden resultar frustrantes a veces.



Samsung Galaxy Note 7

Un todoterreno del que Samsung afirma que es el móvil más completo que ha fabricado...

El Samsung Galaxy Note original nació en el otoño de 2011 para jubilar definitivamente a las PDAs, que a principios de la década todavía eran bastante comunes en entornos profesionales. La gama Note mezclaba la potencia de las nuevas generaciones de smartphones con la funcionalidad del lápiz óptico, una receta que se ha mantenido infalible hasta la fecha.

Cinco años después de aquel lanzamiento aterriza en España el Galaxy Note7, un auténtico todoterreno, reflejo de la fuerte apuesta por una familia que pretende abrirse hueco dentro de la gama más alta.

El nuevo Galaxy Note7 presume de tener un diseño enormemente atractivo, una fantástica doble pantalla curvada y una cámara tan potente como la de sus hermanos pequeños. Pero además incorpora novedades interesantes como el rediseño del S Pen, la resistencia al agua -certificación IP68- o el escáner de iris para desbloquear el teléfono.

Diseño premium

El nuevo Galaxy Note7 es una apuesta atrevida de Samsung, que por primera vez se ha decidido por lanzar al mercado un dispositivo móvil de gama alta con una única variante. La pantalla curvada (Edge) parece ser el camino a seguir para Samsung, que ha registrado ingresos récord en el segundo trimestre del 2016 por el buen ritmo de ventas del S7 y, sobre todo, del S7 Edge.

Lo que se mantiene intacta es la receta de Samsung para los buques insignia: materiales de fabricación de primera calidad y una atención enorme a todos los detalles, desde la caja de venta hasta el acabado metálico de la carcasa. Hablamos por supuesto de un terminal unibody con acabado de cristal tanto en el frontal como en la parte trasera, lo que dispara la sensación premium al sostenerlo en la mano.

Contamos además con protección Corning Gorilla Glass 5 frente a caídas y arañazos, algo que nunca está de más en dispositivos de semejante calibre. El Note7 es simétrico, lo que incide positivamente en su ergonomía, gracias a una espectacular pantalla doblemente curvada que recuerda mucho a la del S7 Edge.

El Galaxy Note7 sorprende a cualquiera porque resulta mucho más compacto y ligero de lo que cabría esperar en un terminal de 5,7 pulgadas.

Escáner de iris

Esta novedad permite desbloquear el teléfono y, en teoría, es mucho más seguro que el lector de huellas

Pantalla nítida

La pantalla Super AMOLED ofrece una nitidez increíble, contraste y negros perfectos, y una reproducción del color verdaderamente fiel

Simetría en el diseño

El Note7 es simétrico, lo que incide positivamente en su ergonomía, gracias a una espectacular pantalla doblemente curvada



Evidentemente hablamos de un dispositivo móvil grande, ideal para reproducir contenidos multimedia, pero que seguramente no sea la mejor opción si lo que buscas es un teléfono compacto, ligero y discreto para guardar en cualquier bolsillo.

Uno de los aspectos más positivos del Note7 a nivel de diseño es una fantástica ergonomía, conseguida entre otras cosas gracias a que la curvatura de su pantalla es algo más pronunciada que la del S7 Edge tanto en la parte del cristal como en la del marco metálico, lo que sirve a su vez para estilizar todavía más el aspecto del phablet.

En definitiva hablamos de un phablet con acabados premium en cada una de sus esquinas, mezclando cristal y aluminio ultrarresistente de manera sobresaliente para ofrecer un tacto muy agradable y destacando por su -relativo- bajo peso. Y por si fuera poco contamos con certificación IP68, es decir, que el Note7 es resistente al agua y al polvo.

La mejor pantalla AMOLED del mercado

La pantalla era sin duda uno de los puntos fuertes del S7 Edge y también lo es de este nuevo Note, que se mantiene en la tradicional diagonal de 5,7 pulgadas de la familia para facilitar la interacción con el lápiz óptico y garantizar una experiencia todavía más inmersiva

a la hora de reproducir todo tipo de contenidos multimedia. Por supuesto hablamos de un panel con tecnología Super AMOLED y resolución Quad HD (2.560 x 1.440p), lo que nos deja una densidad de píxel algo inferior a la del S7 Edge pero igualmente sobresaliente. En las pruebas de laboratorio el terminal ha destacado en el nivel de brillo máximo al superar los 400 nits, una cifra al alcance de muy pocos terminales, con un ratio de contraste también sobresaliente. Los críticos de los paneles AMOLED seguramente encontrarán las mismas pegadas de siempre, pero lo cierto es que la del Samsung Galaxy Note 7 es una de las mejores pantallas que hemos visto nunca en un smartphone. Sus colores son nítidos y vibrantes, los negros son puros y el contraste es sencillamente espectacular. Por si fuera poco Samsung ha elevado un poco más el listón en este phablet, que gana bastante en términos de diseño con el aumento de la curvatura de la pantalla y, sobre todo, es mucho más brillante que sus predecesores, resultando competente incluso en exteriores bajo el efecto directo de los rayos de luz.

El Note7 incorpora además tecnología HDR, un nuevo estándar que poco a poco comienza a estar disponible en servicios de streaming como Netflix o Amazon Video –fuera de España– y potencia el brillo y el contraste para ofrecer una experiencia de visionado más realista. Tampoco está de más la inclusión de un filtro de luz azul que tiene por objetivo ayudar a reducir la fatiga ocular y evitar que la consulta en el



El conector USB de tipo C reversible nos permite, entre otras cosas, transferir archivos a mayor velocidad.

dispositivo durante la noche pueda provocarnos problemas de insomnio.

Un SPen reimaginado

El elemento diferencial del Galaxy Note7 es sin duda el S Pen, un lápiz óptico con una alta precisión del que se puede sacar mucho partido tanto a la hora de trabajar como en los momentos de ocio. La utilidad del S-Pen es sorprendente incluso para los usuarios primerizos, en buena medida porque Samsung lo ha rediseñado por fuera y por dentro, equipado ahora con el doble de niveles de presión respecto a la generación anterior y capaz incluso de funcionar con el terminal mojado.

El S-Pen del Galaxy Note7 resulta, por ejemplo, una delicia a la hora de crear GIFs animados a partir de vídeos y es muy práctico para tomar notas incluso con la pantalla apagada: basta con sacar el lápiz de su posición y escribir directamente sobre la pantalla Always On como si fuera un bloc de notas, algo que empezaremos a utilizar asiduamente prácticamente sin darnos cuenta. Contamos además con otras funcionalidades como la lupa, que nos permite aumentar una parte específica de la pantalla para ayudarnos a la lectura de textos. Sin embargo, una de las más interesantes es la utilización del S Pen como traductor, una opción todavía por pulir –hay que traducir palabra por palabra– pero con una enorme proyección.

Protección en pantalla

El Galaxy Note 7 cuenta con protección Corning Gorilla Glass 5 que le hace mucho más resistente frente a caídas y arañazos

SPen renovado

Mayores niveles de presión y funcionalidades como la lupa, el traductor, la creación de GIFs animados a partir de vídeos...

La mejor cámara

La nueva cámara del Note 7 destaca por su extraordinario sistema de autoenfoco con detección de fase y tecnología Dual Píxel



Con un hardware potente

A nivel de hardware, el Samsung Galaxy Note7 esconde en su interior el potente procesador Exynos 8890 de ocho núcleos, el mismo que monta tanto el S7 como el S7 Edge, acompañado de una de las gráficas más capaces del mercado y 4 GB –LPDDR4– de memoria RAM, suficientes para la multitarea aunque no esté en lo más alto del mercado.

¿En qué se traducen todas estas especificaciones? En una fluidez total en todo tipo de situaciones, incluidos los escenarios más exigentes al mover aplicaciones muy pesadas o videojuegos con gráficos complejos. El Note7 es capaz de moverlo todo sin despeinarse, por lo que es una solución muy recomendable tanto para el ocio como para el trabajo.

En lo que respecta a los tests de rendimiento y benchmarks del Note7, el phablet se sitúa en los primeros puestos de la clasificación, como era de esperar, aunque en este apartado no hemos identificado mejoras sustanciales respecto a la familia S7.

En los momentos de mayor exigencia es posible notar cierto sobrecalentamiento momentáneo: el

terminal logra recuperar su temperatura normal en cuestión de segundos después de haber realizado la gestión de alta eficiencia.

Software con luces y sombras

A pesar de que ya tenemos sobre la mesa la nueva versión de Android (Nougat) el Samsung Galaxy Note 7 viene con Android 6.0.1 Marshmallow, aunque solo es una cuestión temporal ya que tarde o temprano recibirá la actualización oficial. Samsung nos ha acostumbrado en los últimos años a capas de personalización bastante pesadas y a veces difíciles de asumir en sus buques insignia, lo que ha provocado que TouchWiz no sea del gusto de los usuarios que buscan una experiencia Android pura.

En este sentido tenemos buenas noticias en el Galaxy Note7, ya que la capa ha adelgazado y se ha estilizado significativamente. Decimos adiós a los colores estridentes y a algunas de las funciones más intrusivas, pero seguimos contando con bastantes apps preinstaladas de

fábrica con el sello de Samsung, lo que nos aleja de lo que podemos experimentar con el Nexus 6P o con el OnePlus 3. Sin embargo, Samsung incorpora algunas funcionalidades bastante interesantes, entre la que destaca la vista dividida para manejar dos apps al mismo tiempo –que veremos de serie en Android Nougat– o la opción de ventana flotante, que cobra más utilidad que nunca de la mano del S Pen.

Por otro lado, la creciente preocupación por la privacidad parece haber llegado por fin a oídos de los fabricantes. De hecho, una de las características del Galaxy Note7 más interesantes es el denominado espacio privado que nos permite guardar documentos, fotos y todo tipo de información sensible a salvo de miradas indiscretas. En el apartado de software del Galaxy Note7 también merece la pena señalar la inclusión de algunas apps de ofimática de Microsoft, otra clara muestra de que el phablet es un compañero ideal para el trabajo.

¡Vaya cámara de fotos!

Si algo funciona bien, ¿para qué cambiarlo? Samsung repite esquema en la cámara del Galaxy Note 7, idéntica a la que incorporaba el S7, lo que no deja de ser una fantástica noticia a la vista de los resultados.

Hablamos de un sensor principal de 12 megapíxeles, reflejo de que –afortunadamente– la carrera por los megapíxeles ha pasado a mejor vida: la resolución no es ni mucho menos el elemento decisivo a la hora de valorar una cámara. El Note 7 destaca por su buen sistema de autoenfoco con detección de fase y tecnología Dual Pixel, muy rápido y preciso tanto en interiores como en exteriores, que consigue capturar fotografías espléndidas en cualquier tipo de escenarios.

El sensor de la cámara del Galaxy Note7 trabaja con píxeles de 1,4 micrómetros, lo que unido a una amplísima apertura (f/1.7) permite obtener muchas más luz para conseguir imágenes más nítidas y, además, con una profundidad de campo mucho mayor.

Todas estas cifras se traducen en unas imágenes espectaculares en el mejor sentido de la palabra, con un amplio rango dinámico, un alto nivel de detalle, un contraste magnífico y unos colores vibrantes. El modo automático es una maravilla y, gracias al sistema de estabilización de imagen, conseguimos hacer fotos perfectas en muchas menos tomas de lo que normalmente necesitamos con otros terminales.

La cámara del Note 7 también se defiende notablemente en las escenas nocturnas, con imágenes bastante nítidas y detalladas sin apenas grano. El flash trabaja solo cuando hace falta y si entra en juego es para aportar, no para desvirtuar como vemos en mucha parte de la competencia.

Por otro lado la cámara frontal también repite el mismo esquema de la familia S7 con un sensor

El escáner de iris

Entre las novedades destaca la incorporación de un nuevo sistema de seguridad. El escáner de iris nos permite desbloquear el teléfono y, en teoría, es mucho más seguro que el lector de huellas. Su configuración es extremadamente sencilla aunque todavía tiene que pulirse algo.

Pero dentro de los límites de juego marcados por Samsung, el escáner de iris es rápido y muy preciso. De ahí que no resulte ninguna locura pensar que pueda ser una de las novedades del Galaxy S8 o, en su defecto, que su implementación sea aún mejor en la futura entrega del Note.



Los accesorios que acompañan al Galaxy Note 7 pasan por la funda Clear View, la funda LED Flip o la novedosa Lens Cover, que nos permite añadir un gran objetivo a la cámara del nuevo terminal.

A prueba



El Galaxy Note 7 incluye la certificación IP68, lo que se traduce en un phablet resistente al polvo y al agua. Un todoterreno en toda regla.

de 5 megapíxeles con amplia apertura que nos ofrece selfies de una gran calidad. A nivel de vídeo podemos grabar en 4K a 30 frames por segundo, en cámara lenta o time-lapse e incluso en modo HDR con unos resultados que dejan a cualquiera con la boca abierta.

Batería muy eficiente

El Note 7 dispone de una batería no extraíble con 3.500 mAh de capacidad, una cifra bastante respetable si lo comparamos con la anterior generación pero un peldaño por debajo del S7 Edge. Esto se debe, entre otras cosas, a que una batería de mayor tamaño habría obligado a aumentar el grosor del phablet, lo que segura-

mente no sería del agrado de la mayor parte del público. Nuestras pruebas para medir su autonomía real han resultado bastante satisfactorias ya que incluso con un uso medianamente intensivo hemos superado con holgura el día y medio de autonomía: podemos por ejemplo acostarnos sin miedo con un 25% de batería. Es verdad que se queda algo por debajo de los niveles vistos en el S7 Edge, que llegaba a superar las siete horas de pantalla activa, pero es comprensible por la reducción de la capacidad de la batería y el aumento del tamaño de la pantalla. Para ayudarnos a estirar la autonomía contamos además con varios modos de ahorro de energía, algunos bastante agresivos, que reducen las capacidades del procesador, de

Conectividad y sonido

Otra de las novedades del Samsung Galaxy Note7 es la apuesta por el conector USB de tipo C reversible que nos permite, entre otras cosas, transferir archivos a mayor velocidad. Por supuesto contamos con la última tecnología

a nivel de conectividad en lo que a conexión a Internet se refiere. Mención aparte para el NFC, que en este terminal cobra vida propia gracias a Samsung Pay para los pagos móviles. Sin embargo, no contamos con radio FM y echamos en falta la compatibilidad con el códec aptX para enviar música vía Bluetooth en alta calidad. De hecho, el mayor tirón de orejas que se le puede echar al Note7 probablemente tenga que ver con el sonido. No es que sea insuficiente, pero esperábamos algo más en un terminal que aspira a ser el más completo de todo el 2016. El único altavoz es potente pero la calidad se distorsiona en los volúmenes más altos. Con los auriculares puestos el sonido es notablemente bueno y contamos con un completo ecualizador.



Samsung Galaxy Note 7

859 €

» Más información samsung.es

Características

- » Sistema operativo..... Android Marshmallow 6.0.1
- » Procesador..... Samsung Exynos 8890, quad-core 2.3 GHz Mongoose + quad-core 1.6 GHz Cortex-A53
- » Memoria..... 64 GB ROM / 4 GB RAM
- » Dimensiones..... 153,5 x 73,9 x 7,9 mm
- » Peso..... 169 g
- » Tamaño pantalla..... 5,7"
- » Resolución pantalla..... 2.560 x 1.440, 518 PPI
- » Cámara frontal..... 5 MPx / f1.7
- » Cámara trasera..... 12 MPx / f1.7
- » Conectividad..... 4G LTE CAT 9, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac (2.4/5GHz), MIMO, Bluetooth 4.2, USB C, NFC
- » Ranura expansión..... microSD hasta 512 GB

Autonomía

El Note 7 lleva una batería de 3.500 mAh, lo que puedes contar con una excelente autonomía

Bueno para

Hablar bajo la lluvia

El Galaxy Note 7 incorpora la certificación IP68, con lo que puedes mojarlo y también resiste al polvo.

Hacer fotografías increíbles

Samsung ha conseguido dotar al Note 7 de una de las mejores cámaras del mercado móvil.

Malo para

Deleitarte con la música

El único altavoz es potente pero la calidad se distorsiona en los volúmenes más altos.

Bolsillos ajustados

El precio es elevado, pero la inversión a largo plazo puede ser rentable si exprimimos todas sus capacidades

Es un auténtico tope de gama con características difíciles de batir en la actualidad



Sony Xperia X Performance

El tope de gama de los Xperia X viene con muchas luces y alguna sombra

Sony sigue siendo una de las grandes empresas dentro del sector de los dispositivos móviles. Y eso se nota, por ejemplo, en la innovación, una de las claves de la familia Xperia con funcionalidades como la de jugar a la PS4 en el móvil.

Diseño OminBalance

El diseño del Sony Xperia X Performance no aspira a sorprender a nadie, lo que despertará tantas críticas como alabanzas. La marca japonesa es una de las más inmovilistas en este aspecto por su decidida apuesta por el diseño OmniBalance. ¿Qué es exactamente el diseño OmniBalance? La división de móviles de Sony acuñó este término hace casi un lustro para describir un estilo que se centra en crear equilibrio y simetría en todas las direcciones.

Un estilo minimalista que enamora a miles de entusiastas pero que despierta críticas por la escasa evolución.

Las dimensiones del Xperia X Performance parecen mejorables si lo enfrentamos al resto de buques insignia, ya que es uno de los más voluminosos a pesar de contar con una de las pantallas más pequeñas.

Sin embargo, en la mano las sensaciones son muy buenas. Agradable a la vista y al tacto gracias a un frontal fabricado en vidrio, mientras que la trasera está fabricada en metal cepillado que parece más resistente que el de sus rivales.

En definitiva nos encontramos ante un diseño minimalista bastante elegante, en la misma línea que los otros Xperia.

Cuenta con certificación IP68, lo que le convierte en un teléfono resistente al polvo y sumergible en agua.

Pantalla luminosa

La pantalla del Sony Xperia X Performance se compone de un panel IPS LCD de 5 pulgadas que ofrece resolución Full HD (1.920 x 1080 píxeles) que sonará a poco a los usuarios más exigentes ya que cada vez son más los teléfonos que apuestan por el QHD y, de hecho, ya está en el mercado un móvil de Sony con pantalla 4K. Destaca en el contraste, y eso se aprecia cuando reproduce

Sonido nítido y potente

En cuanto a sonido es uno de los mejores móviles para escuchar música gracias a sus altavoces frontales, nítidos y potentes, que están por encima de otros buques insignia

Pantalla con gran luminosidad

La pantalla del X Performance llega al sobresaliente por su estupenda luminosidad que permite funcionar con el móvil tanto en interiores como en exteriores, incluso en los días más soleados de verano

Con Miracast y GoogleCast

El Xperia X Performance dispone de Miracast y Googlecast para enviar la pantalla a otros dispositivos, podemos conectar un mando DualShock al móvil y enlazarlo al equipo de sonido del coche a través de Mirrorlink



vídeos. Además los ángulos de visión están muy por encima de la mayoría de dispositivos de la gama media pero por debajo de lo que ofrecen los mejores móviles de 2016.

Cuenta con un potente procesador Snapdragon 820 y 3 GB de RAM, suficiente para la inmensa mayoría de los usuarios.

Un smartphone potente

El Xperia X Performance es uno de los móviles más potentes, tanto a la hora de gestionar la multitarea como al mover aplicaciones especialmente pesadas. De cualquier manera si buscas un buen móvil para jugar a todas horas este terminal es un muy buen candidato ya que además de toda la potencia de su procesador y tarjeta gráfica cuenta con altavoces estéreo que mejoran todavía más la experiencia.

En cuanto al software, el terminal viene de serie con la última versión de Android 6.0.1 Marshmallow sobre una capa de personalización que resultará muy familiar a los que hayan tenido cualquier móvil de la familia Xperia. Esta capa de personalización no se aleja demasiado de la experiencia Android más pura, pero puede resultar un tanto molesta por la cantidad de aplicaciones preinstaladas.

Los números de la cámara impresionan a cualquiera, el sensor principal es de 23 MPx y tecnología de enfoque automático híbrido predictivo mientras que el sensor frontal para

selfies es de 13 MPx y cuenta con modo HDR. Los resultados bajo buenas condiciones de luz son realmente extraordinarios, con una representación de colores bastante realista. Su tecnología de enfoque híbrido es sorprendentemente rápida, hasta el punto de ser considerado el móvil más rápido del mercado.

La capacidad de la batería de 2.700 mAh parece insuficiente a la vista de lo que ofrecen otros terminales de gama alta que alcanzan o superan los 3.000 mAh.

Cuenta con la tecnología de carga rápida, Quick Charge 2.0 en lugar del nuevo estándar ya implementado con el procesador Snapdragon 820 de Qualcomm. Sin embargo puedes cargar la batería en una hora con un cable microUSB.

El Xperia X Performance nos ofrece bastantes luces pero con más de un interrogante difícil de resolver, por lo que resulta bastante complicado equiparar a este terminal con los verdaderos buques insignia de Samsung, Apple, LG, o HTC.

“Es agradable a la vista y al tacto gracias a un frontal fabricado en vidrio”

Cámara sin OIS

La cámara carece de estabilizador óptico de imagen (OIS), pero a pesar de ello los resultados finales son francamente buenos gracias al software implementado por Sony

Bordes redondeados

Los bordes mantienen ese estilo limpio de los terminales de Sony: En la parte superior está la entrada jack para los auriculares y en la inferior el puerto microUSB de carga

Lector de huellas digitales

En el lateral derecho se encuentra el botón de encendido/bloqueo que hace las veces de lector de huellas, muy pequeño pero preciso y rápido

A prueba



Sony Xperia X Performance

699 €

» Más información sonymobile.com

Características

- » Sistema operativo.....Android 6.0 Marshmallow
- » Procesador Qualcomm Snapdragon 820 a 2,5 GHz
- » Memoria.....32 GB / 3GB de RAM
- » Dimensiones.....143,7 x 70,5 x 8,6 mm
- » Peso.....165 g
- » Tamaño pantalla.....5 pulgadas
- » Resolución pantalla.....1.920 x 1.080 (441 ppp)
- » Cámara frontal.....13 MP
- » Cámara trasera.....23 MP
- » Conectividad.....NFC, Bluetooth v4.2, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, Wi-Fi Direct, DLNA, hotspot, 4G (LTE)
- » Ranura de expansión...microSD hasta 128 GB

Autonomía

Batería no extraíble de 2.700 mAh. Cuenta con el sistema de carga rápida Quick Charge 2.0.

Bueno para...

Visualizar vídeo en el exterior

Sobresale su pantalla por la luminosidad que permite disfrutar de vídeos y fotos incluso en exteriores soleados.

Mojarse

Cuenta con la certificación IP68, con lo cual tiene protección contra el polvo y es sumergible en el agua.

Malo para...

Tu bolsillo

El precio del terminal, acorde a los grandes buques insignias, resulta elevado para las prestaciones del teléfono.

Abusar de su autonomía

Aunque Sony asegura que llega a los dos días de duración, eso sería con todos los ajustes de ahorro de energía.

Conclusión

Con una gran pantalla y resistente al agua, pero queda lejos de otros buques insignia



Energy Sistem Phone Pro 4G Navy

Tecnología española con funciones que no dejarán indiferente a ninguno

No hace tanto tiempo de los años en los que si queríamos un teléfono potente para algo más que llamar y mirar el correo o Internet, teníamos que hacer frente a facturas por encima de los 400 €.

Eso, o esperar a que alguien se cansara de su teléfono y pudiéramos comprarlo más barato en el mercado de segunda mano. Por fortuna, la entrada de nuevos competidores como Energy Sistem cambió el panorama e hizo accesibles a la mayor parte de los usuarios terminales potentes con una excelente relación calidad/precio. Hoy, probamos uno de sus smartphones estrella para compartir contigo nuestras sensaciones y el resultado que ha obtenido en nuestras exigentes pruebas de laboratorio. Así es el Pro 4G Navy.

Gran pantalla

Si hay un elemento que nos ha llamado positivamente la atención, incluso antes de comenzar a testarlo, ese ha sido la pantalla. Para este modelo, Energy se ha decantado por las 5". Sensiblemente inferior a otros modelos tope de gama, pero con la ventaja de una mejor ergonomía y una relación de dimensiones y peso, a todas luces agradecida.

El panel, AMOLED, no lucha tampoco la batalla de las resoluciones extremas, ni siquiera apuesta por el FullHD (ni hablar del QHD) pero, en cambio, y ahora sí entramos en el análisis de laboratorio, ofrece características de auténtico tope de gama. No en vano encontramos diferentes perfiles de color (Standard, Vivid, Dynamic, Natural y Movie) muy al estilo de lo que podemos ver en monitores y televisores, y que nos permitirán elegir la mejor configuración en función del escenario de uso.

Los resultados de nuestras pruebas avalan esta primera buena impresión. Con una magnífica representación del color (por encima del 140% del espacio sRGB) y una relación de contraste que para ellos quisieran los terminales de referencia de otros fabricantes. Es cierto que habríamos agradecido un empujoncito en el brillo del terminal, pero no debemos perder el foco de encontramos frente a un smartphone de menos de 200 €.

Tan buenas sensaciones como la pantalla son las que transmite el terminal en su uso diario. Muy ajustado al panel de 5", que determina sus dimensiones mínimas, y con un excelente aprovechamiento de los márgenes, con botonera táctil en el inferior y un interesante flash para la

Flash de larga duración

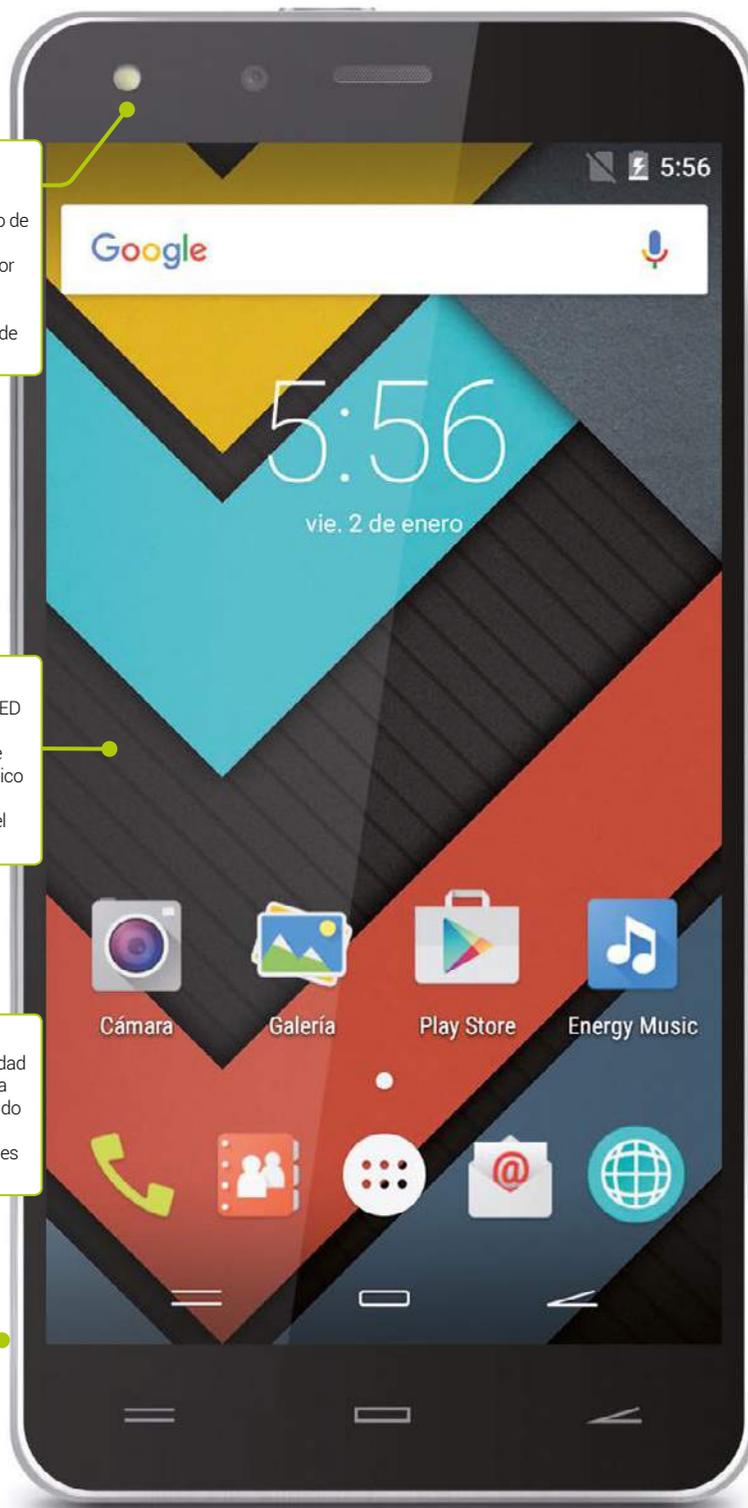
Aunque ya no se habla tanto de los selfies, siguen muy presentes entre nosotros. Por eso se agradecen detalles como el flash de la cámara frontal, con una autonomía de más de ocho horas

Pantalla excelente

Cuenta con un panel AMOLED de 7 mm de grosor, que aunque no es FullHD, ofrece características de un auténtico buque insignia, con una excelente representación del color

Cómodo de usar

Con sólo 7 mm de profundidad y los bordes redondeados, la experiencia de manejo ha sido de las más cómodas que hemos probado en terminales de esta gama





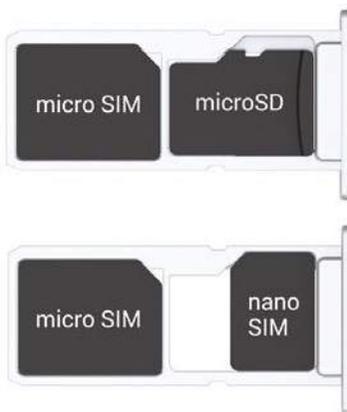
El borde inferior sirve de cobijo para el conector microUSB 2.0 y las perforaciones de salida del altavoz.

cámara secundaria en el superior, que comparte con la citada cámara y el auricular. Con esto nos plantamos en un smartphone de poco más de 14 cm de altura, pero que tan solo ofrece 7 mm de profundidad.

Smartphone atractivo

Para destacar frente a la dura competencia que encontramos en esta gama de dispositivos, el acabado en aluminio, la trasera con protección Gorilla Glass 3 y la pantalla antihuellas y Dinorex, son valores seguros, que además llegan en un smartphone de sólo 130 g de peso.

El conjunto Snapdragon 615 y los gráficos Adreno 415 se ha mostrado potente y capaz de enfrentar no sólo nuestra batería de benchmarks, en la que sólo flaquean frente a los juegos de máxima exigencia, sino a un uso intensivo durante varias semanas con procesos básicos como la reproducción de vídeos en streaming (en la que por



La bandeja para doble SiM permite seleccionar entre el uso de dos tarjetas SIM o bien combinar el uso de una sola tarjeta SIM y una de memoria.

cierto superó las 8 horas de uso), y otros más duros como la sincronización de nuestras cuentas en la nube, al mismo tiempo que disfrutamos retocando y aplicando filtros a algunas de nuestras fotografías.

Las fotografías realizadas con el smartphone Energy Phone Pro 4G, ofrecen una nitidez extraordinaria gracias al sensor de 13 MPix en la principal. Sin olvidar el flash LED que acompaña a la cámara secundaria para los habituales selfies de las noches de fiesta.

Hemos comprobado que se trata de un terminal que ofrece muy buenas sensaciones en un primer contacto y que las mejora conforme vamos haciendo un uso diario de él. Aunque nunca debemos olvidar que es un dispositivo que pertenece a la gama media.



Dos modelos

Energy Sistem ha desarrollado dos modelos para el Phone Pro 4G, con un diseño común pero con diferentes especificaciones para elegir

A prueba



Energy Sistem Phone Pro 4G Navy

199 €

» Más información www.energysistem.com

Características

- » Sistema operativo.....Android 5.1.1
- » ProcesadorQualcomm Snapdragon 616 a 1,5 GHz
- » Memoria.....16 GB / 2GB de RAM
- » Dimensiones.....72 x 14,20 x 7,1 mm
- » Peso.....130 g
- » Tamaño pantalla.....5 pulgadas
- » Resolución pantalla.....720 x 1.280 (295 ppp)
- » Cámara frontal.....5 MP
- » Cámara trasera.....13 MP
- » Conectividad.....WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0, 4G
- » Ranura de expansión...microSD

Autonomía

Batería no extraíble de 2.600 mAh. Implementa un modo de ahorro de energía

Bueno para...

El bolsillo

Por menos de 200 € puedes hacerte con este fabuloso smartphone español de gama media.

Visualizar contenidos multimedia

Aunque sin ser una pantalla FullHD, resulta excelente en la reproducción de vídeos y fotos, con colores muy reales.

Malo para...

Largas horas de autonomía

Un teléfono muy completo por el precio que tiene, aunque, quizás, se echa de menos algo más de autonomía.

Añadir tu huella

No cuenta todavía con un sensor de huellas con el que poder bloquear la pantalla u otras funciones de seguridad.

Conclusión

Energy Sistem ha conseguido aunar belleza y funcionalidad a un precio muy competitivo



OnePlus 3

¿Será esta tercera incursión de OnePlus en el mercado la definitiva para plantar cara a Samsung y Apple?

Fue en la primavera de 2014 cuando un pequeño fabricante chino se disponía a sacudir el mercado de los smartphones. El objetivo lo tenía claro, los buques insignia de Samsung, Apple y compañía, con un atractivo con el que no podían competir, el precio: 300 €. Y aunque el lanzamiento del OnePlus One fue un éxito rotundo y consiguieron, ya con su primer modelo, darse a conocer a nivel internacional, lo cierto es que el sistema de venta por invitación hizo que fuera imposible de comprar... y los "grandes" ni se inmutaron, desde lo alto de sus tronos.

Un año después llegó el OnePlus 2, un terminal centrado en mejorar su aspecto y ofrecer novedades que marcaran la diferencia. Sin embargo, la necesidad de ahorrar costes dejó en la mesa de diseño el NFC, una mejor pantalla o la carga rápida.

La saga continúa

Ahora, la marca acaba de presentar su nuevo OnePlus 3. Con unas especificaciones de escándalo, lo mejor de todo es que la venta pasa a ser libre para todo el mundo.

Hay que reconocer que el diseño que presenta le sienta muy bien. Es elegante, fresco y con unas dimensiones (es realmente fino) y un peso contenidos para el tamaño de pantalla que tiene.

Fabricado en aluminio anodizado de una sola pieza (unibody), la pantalla de 5,5 pulgadas está protegida por un cristal Gorilla Glass 4 con un bisel curvo en los bordes.

En la parte superior del lateral izquierdo vuelve a integrar, como el OnePlus 2, un interruptor para cambiar entre los distintos modos de sonido, bautizado por la marca como Alert Slider. En este mismo lateral están los botones de volumen y en el contrario el de encendido, junto a la ranura de la bandeja doble nanoSIM.

“Un terminal de su categoría por 399 € no tiene igual, es una compra interesante”

Cámaras mejoradas

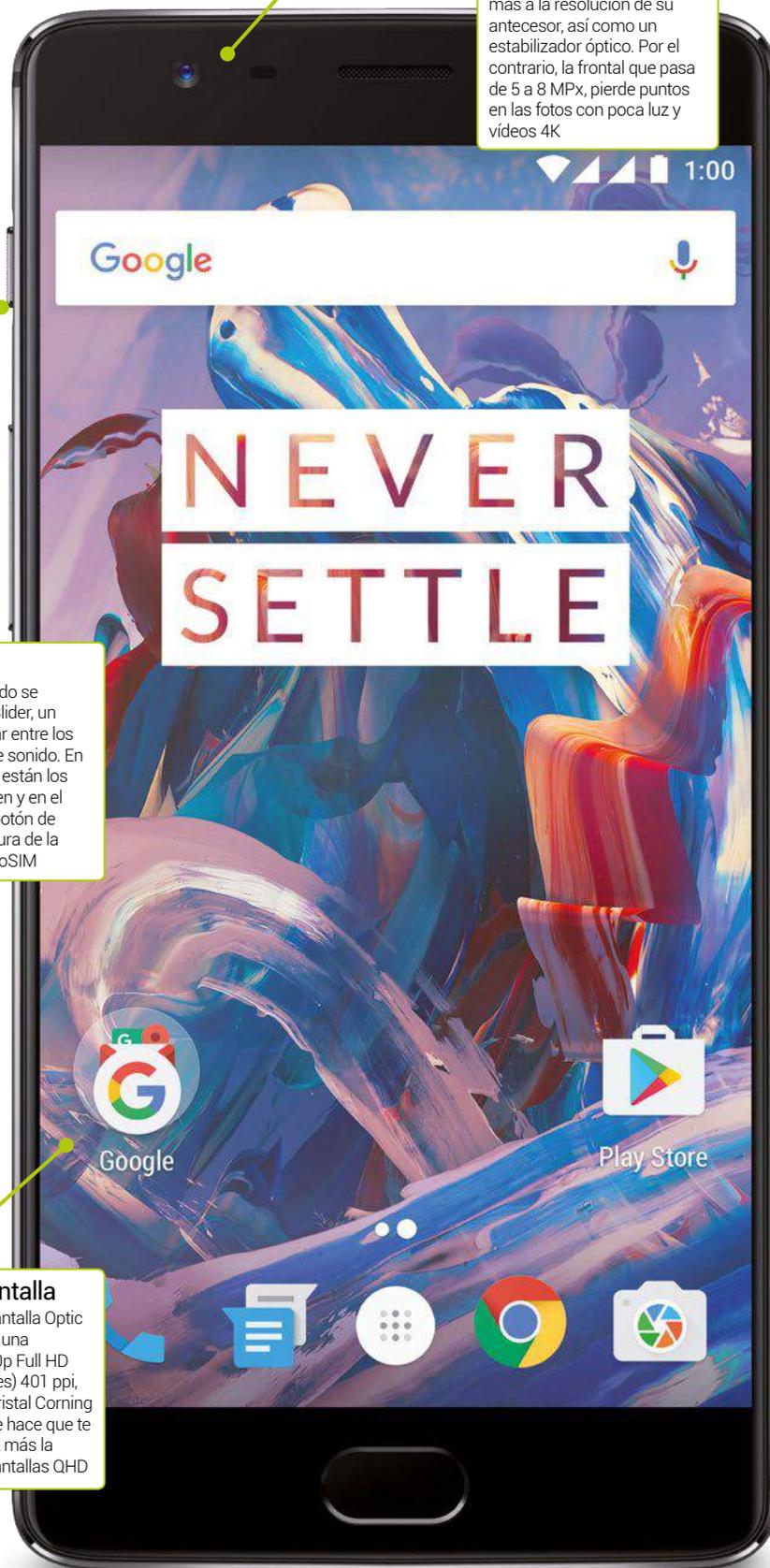
La cámara trasera con 16 MPx, añade 3 megapíxeles más a la resolución de su antecesor, así como un estabilizador óptico. Por el contrario, la frontal que pasa de 5 a 8 MPx, pierde puntos en las fotos con poca luz y videos 4K

Alert Slider

En el lateral izquierdo se encuentra el Alert Slider, un botón para cambiar entre los distintos modos de sonido. En este mismo lateral están los botones de volumen y en el derecho, están el botón de encendido y la ranura de la bandeja doble nanoSIM

Excelente pantalla

Cuenta con una pantalla Optic AMOLED de 5,5" a una resolución de 1080p Full HD (1920 x 1080 píxeles) 401 ppi, protegida por un cristal Corning Gorilla Glass 4, que hace que te replantees una vez más la grandeza de las pantallas QHD



A prueba



OnePlus 3

399 €

» Más información oneplus.net/es/3

Características

- » Sistema operativo..... Android 6.0.1 / Oxygen 3.2.1
- » Procesador..... Qualcomm Snapdragon 820, 2 x 2,2 GHz, 2 x 1,6 GHz 7 Adreno 530
- » Memoria..... 64 GB / 6 GB
- » Dimensiones..... 152,7 x 74,7 x 7,4 mm
- » Peso..... 158 g
- » Tamaño pantalla..... 5,5 pulgadas
- » Resolución pantalla..... 1.920 X 1.080 (402 ppp)
- » Cámara frontal..... 16 MP
- » Cámara trasera..... 8 MP
- » Conectividad..... NFC / Bluetooth 4.2 / WiFi 802.11 a/b/g/n/ac USB tipo C
- » Ranura de expansión... No dispone

Autonomía

Su batería de 3.000 mAh ofrece hasta 10 horas y media de autonomía y Dash Charge.

Bueno para...

Tu economía

El OnePlus 3 resulta una gran opción para conseguir un dispositivo de gama alta por debajo de los 400 €.

Ejecutar tareas pesadas

Alberga la mejor combinación hasta la fecha Snapdragon 820 y Adreno 530, sumado a 6 GB de RAM.

Malo para...

Ampliar la memoria

Una de las pocas cosas que se le puede achacar a este teléfono, es que no tenga una ranura para tarjetas microSD.

Grabar vídeos de calidad

La grabación que ofrece el OnePlus 3 es tan solo satisfactoria a pesar de contar con soporte 4K.

Conclusión

Supera a su antecesor a todos los niveles y pocos peros se le puede sacar. Una compra recomendable



En los laterales de este smartphone, encontramos los distintos botones de control y la ranura doble para las tarjetas nanoSIM. Destacar, entre otros, el interruptor deslizante Alert Slider que permite cambiar entre los distintos modos de sonido configurados.

En la parte inferior tenemos un miniJack y el USB C que, en esta ocasión, sí admite carga rápida.

El smartphone OnePlus 2 flaqueaba a nivel de resolución. Sin entrar a valorar si realmente es necesaria una pantalla QHD, lo cierto es que si quieres ser un verdadero "flagship killer" debes, al menos, igualar lo que está ofreciendo tu competencia. Si la experiencia de usuario es mejor, eso ya es otro cantar.

Pantalla y cámaras

Si nos centramos en la pantalla del OnePlus 3, tenemos un panel de 5,5", un buen tamaño si se respeta un peso y una relación entre pantalla y carcasa contenidos. El OnePlus 3 cumple a la perfección, con tan solo 158 g de peso y un grosor de 0,74 cm. Sin embargo, de nuevo se conforma con un panel con resolución Full HD.

En esta ocasión también abandonan anteriores desarrollos y OnePlus se ha sumado a las pantallas AMOLED, con un resultado excepcional a nivel de gamut y contraste. No obstante, flaquea con unos valores de brillo mejorables y una distribución poco homogénea con variaciones de entre 35 y 55 lux entre el margen inferior y el superior.

Compartiendo espacio con la pantalla encontramos un sensor de huellas digitales que funciona a la perfección.

La excelente respuesta del dispositivo en todas las tareas que realiza queda patente desde el primer momento. No obstante, no es de extrañar, ya que monta un procesador Snapdragon 820 acompañado de un Adreno 530 gráfico, una de las mejores combinaciones hasta la fecha.

Además, incorpora 6 GB de RAM, quizá una cifra desmesurada pero que deja entrever que desde OnePlus pretenden que este nuevo modelo tenga un largo recorrido y soporte futuras actualizaciones.

En cuanto al sistema operativo, cuenta con OxygenOS 3.2.0, basado en Android 6.0.1, con aplicaciones de cámara y galería mejoradas, y un

escritorio de despliegue lateral Shelf que acoge las apps y los contactos usados recientemente, o una visión rápida del tiempo.

La memoria de almacenamiento de este dispositivo asciende a los 64 GB (53 GB para el usuario). La única debilidad en este sentido es que sigue sin incorporar una ranura de tarjetas con la que poder ampliar la memoria.

Suman tres megapíxeles más a la cámara trasera, con un sensor ligeramente más grande que el del OnePlus 2. Añaden también estabilizador óptico y prescinden del doble LED trasero.

Durante las pruebas con luz de día, el resultado fue brillante, con fotos detalladas y coloridas. Sin embargo, la cámara frontal (f/2.0), que pasa de los 5 MPx a los 8 MPx, pierde puntos. Y cuando llega el turno de hacer fotos con baja luminosidad y vídeos 4K, tampoco puede seguir el ritmo de los grandes de Samsung y Apple.

Con este terminal OnePlus hace una propuesta valiente, incorporando una batería de 3.000 mAh capaz de ofrecer 10 horas y 31 minutos de autonomía. Y como novedad, tenemos el soporte para carga rápida. Así, llena un 60% de la batería en tan solo 15 minutos y la carga completa en tan sólo una hora.

El OnePlus 3 ofrece soporte completo para todas las frecuencias LTE. Además, gracias a su capacidad dual SIM (nano), es posible llevar dos líneas al mismo tiempo. El chipset Snapdragon 820 integra WiFi 802.11ac con soporte MIMO y, por fin, se añade conectividad NFC. En contraste, la radio se ha quedado en el tintero.

Como conclusión final, diremos que ha perdido la personalidad que sí tenían sus hermanos, pero que ha ganado algo o mucho de Apple, Samsung o Huawei, a todos los niveles. Si hablamos de hardware, tan solo se echa en falta la posibilidad de ampliar la capacidad de memoria mediante tarjetas. Ahora bien, si nos centramos en el precio, un terminal de su categoría por 399 € no tiene igual en el mercado. Además, la venta libre lo deja al alcance de cualquier usuario.



El marco superior presenta un diseño limpio. Ya en el inferior, encontramos el altavoz, un miniJack de audio y un conector USB tipo C que, ahora sí, admite carga rápida.

A prueba

ZTE Blade V7

Este nuevo teléfono de la familia ZTE Blade, ¿podría ser la sorpresa del año en la gama media?

El ZTE Blade V7 fue uno de los móviles que más sensación causó en el Mobile World Congress de este año, en la gama media por su elegante diseño, especificaciones importantes, una cámara prometedora y un precio muy ajustado.

A primera vista el diseño del ZTE Blade V7 llama la atención. Se trata de un móvil bastante elegante que sorprende en la mano por su fantástica ergonomía que permite realizar todo tipo de operaciones fácilmente con una sola mano.

Entre los materiales destaca el aluminio, señal inequívoca de que nos encontramos ante un terminal de gama media con aspiraciones o, en palabras de ZTE, un móvil de gama premium asequible. Aunque se trate de un dispositivo unibody, encontramos partes de plástico que rebajan el estilo y también el coste.

Pantalla y cámara

La pantalla se compone de un panel LTPS de 5,2" que ofrece una resolución FHD (1080p) con una densidad de alrededor de 424 ppp, más que suficiente para la reproducción de todo tipo de contenidos multimedia.

El Blade V7 cuenta con un procesador MediaTek MT6753 de ocho núcleos, acompañado de 2 GB de RAM que garantizan un comportamiento fluido del en la mayoría de las situaciones cotidianas, aunque con algo de lag en juegos exigentes.

El sobrecalentamiento fue uno de los problemas del Blade V6, pero en esta ocasión las temperaturas parecen estar mucho mejor controladas.

El ZTE Blade V7 trae Android Marshmallow 6.0 con un puñado de app preinstaladas. La capa de personalización de ZTE no lastra el comportamiento fluido del teléfono, y añaden algunas funcionalidades originales como Gestos y Movimientos, con la que podemos abrir apps con la pantalla apagada, con tan solo dibujar una letra sobre el teléfono con el dedo.

La cámara de 13 MPx en su sensor trasero cuenta con una amplia apertura (f/2.2), autoenfoco con detección de fase y flash dual LED. Las imágenes tomadas con buena luz son buenas, con un alto nivel de detalle sin apenas ruido, aunque el rango dinámico sufre bastante ante cualquier tipo de condición lumínica adversa como puede ser un día nublado. Por lo general las fotografías tienden a la sobreexposición, un

Cámaras mejoradas

La cámara trasera con 16 MPx, añade 3 megapíxeles más a la resolución de su antecesor, así como un estabilizador óptico. Por el contrario, la frontal que pasa de 5 a 8 MPx, pierde puntos en las fotos con poca luz y videos 4K

Auriculares arriba

La entrada jack para los auriculares se encuentra en el borde superior, mientras que en el inferior tenemos el puerto microUSB flanqueado por la salida para los altavoces -mono- y el micrófono principal

Miravision

ZTE ha incorporado en el software del dispositivo los controles de Miravision para ajustar el contraste, la saturación, el brillo o la nitidez de la imagen además de poder ajustar la temperatura de color y activar un modo de contraste dinámico

Útiles aplicaciones

Trae preinstaladas de fábrica algunas aplicaciones que tienen como objetivo el mantenimiento del teléfono. Clean Master, limpia el dispositivo para garantizar su máxima seguridad y Avast Mobile Security, es un antivirus gratuito que detecta posibles vulnerabilidades



A prueba

problema muy habitual en los móviles de gama media. El autoenfoco del sensor principal es razonablemente rápido. Contamos con la posibilidad de tomar imágenes en modo HDR.

La interfaz de la cámara es bastante sencilla y, aunque no dispone de un modo manual como tal, se pueden configurar algunos parámetros como la exposición, el balance de blancos o la ISO.

Cuenta con nueve filtros rápidos para realizar fotografías con diferentes ajustes de color, una opción interesante para los que suelen subir sus fotos a las redes sociales.

La cámara frontal de 5 MPx, ofrece modo HDR y un modo Beauty, para eliminar arrugas y otros retoques. En cuanto a vídeo contamos con la posibilidad de grabar en FHD (1080p) a 30 fps.

El Blade V7 es un móvil dual sim, por lo que podrás utilizar dos tarjetas telefónicas en el dispositivo siempre que renuncies a la ampliación de memoria a través de una microSD. Además tiene sensor de radio FM y compatibilidad tanto con Wi-Fi Direct como con Miracast para enviar archivos multimedia a otros dispositivos.

Algunos “peros”

A partir de aquí algunas malas noticias en materia de conectividad. Para empezar cuenta con un protocolo Bluetooth 4.0 que está algo desfasado y no tiene conectividad NFC ni soporte para la conexión WiFi en la banda de 2.4 GHz, algo cada vez más extendido incluso entre los smartphones más baratos.

Además durante nuestro análisis del ZTE Blade V7 experimentamos algunas microcaídas, aunque en términos generales la señal y la velocidad de conexión que el terminal alcanza es notable.

La conexión por satélite GPS en interiores es imposible, algo que sucede en la mayoría de terminales del mercado, pero en exteriores hemos detectado algunas desviaciones significativas.

El sonido del altavoz es manifiestamente mejorable en cuanto a su calidad, aunque ofrece una potencia razonable. Sorprendentemente la historia cambia cuando realizamos llamadas -soporta VoLTE- o utilizamos los auriculares ya que la experiencia es mucho más positiva, aunque sin llegar a los niveles de los mejores móviles del mercado, especialmente por la ausencia de bajos.

La batería del ZTE Blade V7 tiene una capacidad de 2.540 mAh que sobre el papel se antoja demasiado corta frente a otros terminales de gama media lanzados en los últimos meses que se acercan o incluso superan los 3.000 mAh.

Sin embargo mejora drásticamente los niveles de la generación anterior ofreciendo alrededor de un día de autonomía con un uso intermedio.

El smartphone no destaca frente a los rivales que disponen de una mayor capacidad por el mismo precio, en especial en el cuerpo a cuerpo con el Acer Liquid Z630S que tiene 4.000 mAh.

La gama media tiene un rival interesante en este ZTE Blade V7, un teléfono móvil que destaca por su relación calidad precio y sorprende tanto por su diseño de aluminio como por el brillo de su pantalla, por lo que se antoja como un terminal apetecible para el grueso de usuarios.

Ni el rendimiento ni la autonomía serán un problema en este V7 que, de todas formas, está lejos de ser perfecto.

La cámara de este smartphone cumple las expectativas pero no llega al nivel de la que por ejemplo ofrecen algunos terminales situados en el siguiente escalón de precios como el Huawei P9 Lite o, sobre todo, el Moto G4 Plus.

La principal conclusión del análisis que hemos realizado al ZTE Blade V7 es que el teléfono se presenta como un rival sólido dentro de la gama media por su buena relación calidad precio y promete dar mucha guerra tanto en la venta libre como a través del catálogo de los operadores, uno de los principales canales de venta.



ZTE Blade V7

189 €

» Más información oneplus.net/es/3

Características

- » Sistema operativo..... Android 6.0 Marshmallow
- » Procesador..... MediaTek MT6753, CPU ARM Cortex-A53, octacore a 1,3 GHz
- » Memoria..... 16 GB / 2 GB
- » Dimensiones..... 146 x 72,5 x 7,5 mm
- » Peso..... 136 g
- » Tamaño pantalla..... 5,2 pulgadas
- » Resolución pantalla..... 1.920 X 1.080 (424 ppp)
- » Cámara frontal..... 13 MP
- » Cámara trasera..... 5 MP
- » Conectividad..... Bluetooth 4.0 / WiFi 802.11 b/g/n, Wi-Fi Direct, hotspot
- » Ranura de expansión... Hasta 128 GB

Autonomía

Su batería de 2.540 mAh no extraíble parece corta sobre el papel, pero ofrece más de un día con un uso medio.

Bueno para...

Acertar en calidad/precio

Tiene un precio muy asequible, de 189 € con unas prestaciones bastante dignas

Difundir de las fotografías

Con este dispositivo podrás tomar buenas fotografías a la luz del día, si las condiciones luminicas son buenas.

Malo para...

Android Pay

El ZTE Blade V7 no cuenta con lector de huellas digitales ni con NFC, por lo que difícilmente podrás usar Android Pay.

Escuchar música

El sonido de este teléfono tiene mucho que mejorar en calidad, aunque ofrece una potencia razonable.

Conclusión

Una gran opción de compra en la gama media, con una excelente relación calidad/precio.



La cámara principal sobresale en la parte trasera del teléfono, aunque queda protegida frente a arañazos y golpes por medio de un anillo de metal. Resulta un diseño bastante limpio y elegante en la que destaca el logotipo de ZTE.

Hot Shots

El increíble rincón de Android



De Javier
Utilizó Samsung Galaxy Note 4



De Víctor Rubio
Utilizó Samsung Galaxy Note 4



De Eduardo Rodríguez
Utilizó LG I70



De Pedro H
Utilizó Honor 5X

Si tienes un Android, esta es tu guía

132
páginas

✓ Seguridad ✓ Multimedia ✓ Personalización ✓ Google Play

android

Trucos, Hacks & Apps

Saca el máximo partido a tu dispositivo Android

Android Trucos, Hacks & Apps



Ya a la venta en tu quiosco más cercano
y en store.axelspringer.es

Explora los límites de tu Android

HACKS PARA MEJORAR TU DISPOSITIVO

**IMPULSA LA
PANTALLA CON
TEXDROIDER**

EVITA
**REDIRECCIONES
DE LAS APPS**

**AÑADE
TU PROPIA
FUENTE A
TU TELÉFONO**

LLEVA APPS
A **ROMS NO
COMPATIBLES**



HAZ
**TETHERING
USB INVERSO
PARA MAC**

**MEJORA TU
TELÉFONO
CON CUSTOM
KERNELS**

EMPIEZA
A USAR LA
**ESCRITURA
GESTUAL**

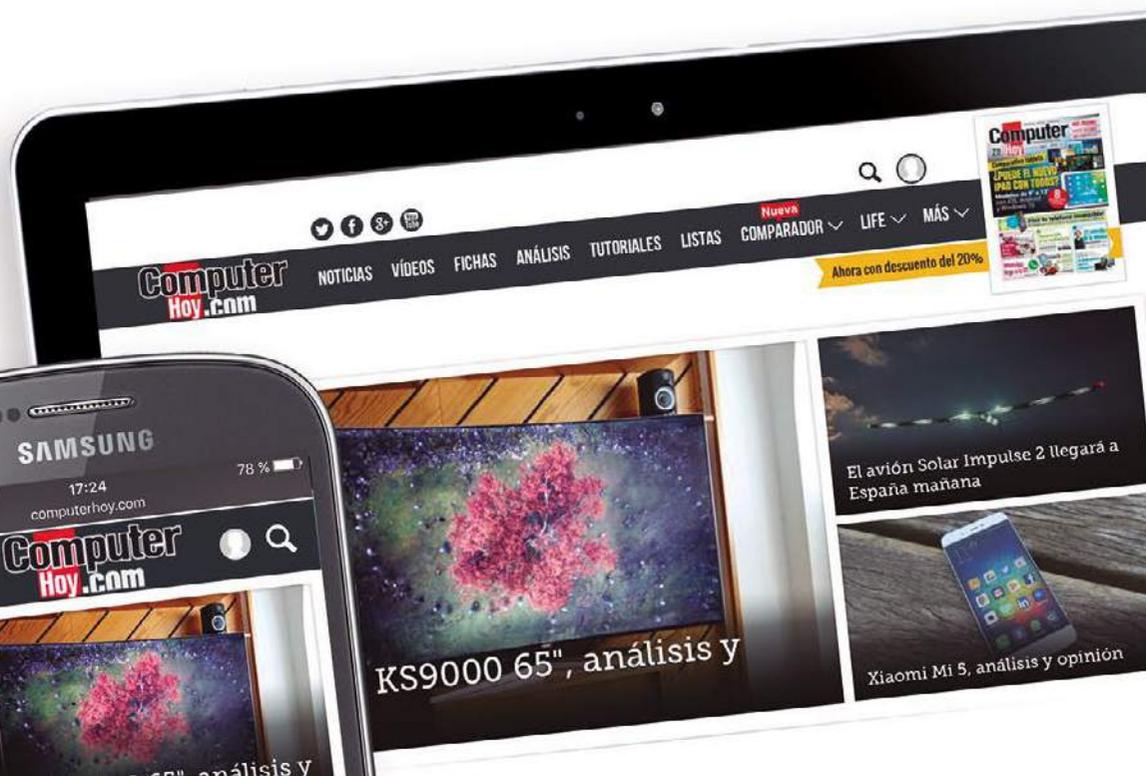
android
magazine

Si te va la tecnología, **estas son tus revistas**



Búscalas **en tu quiosco** más cercano

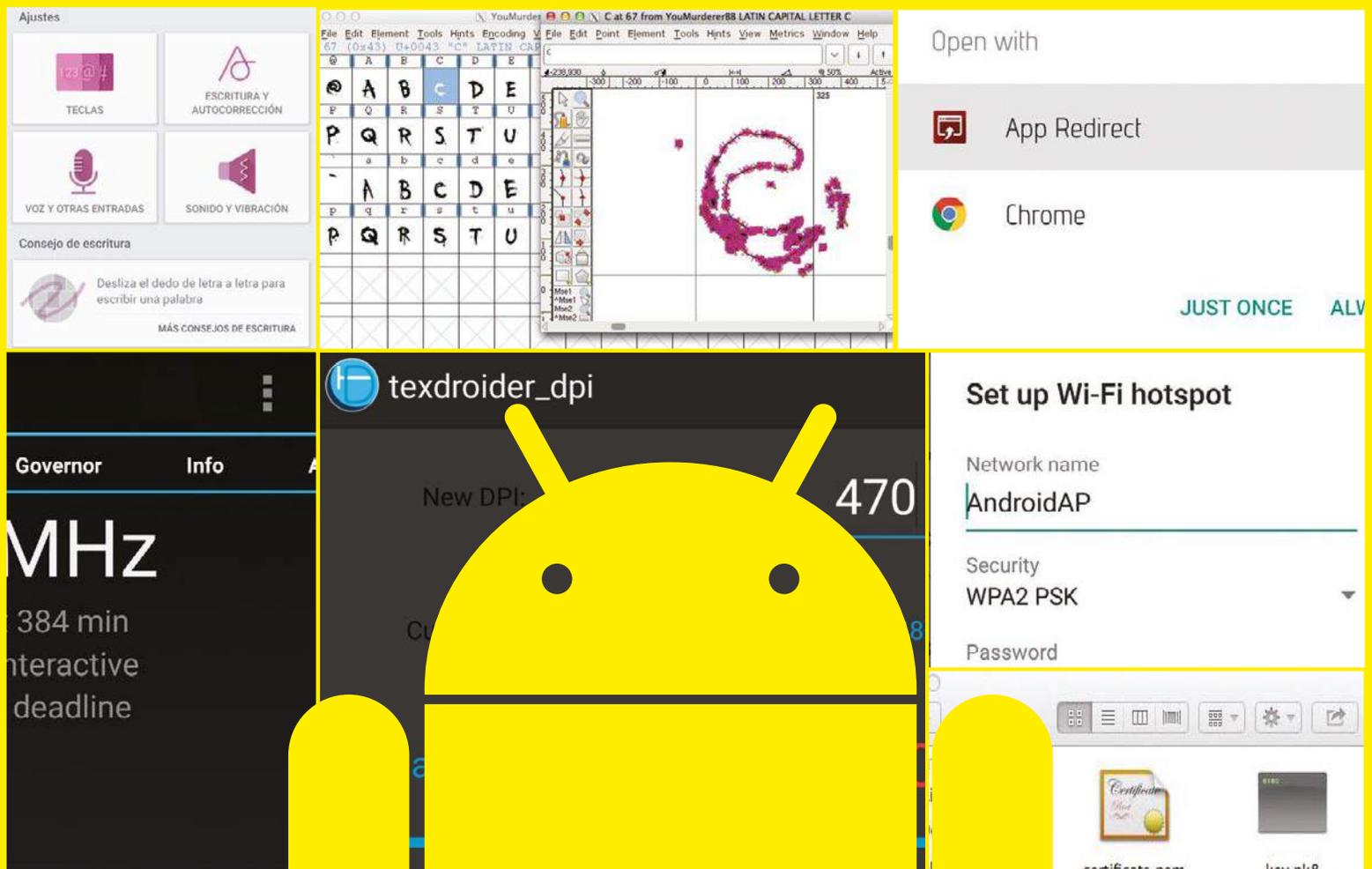
Y cada día en la web
ComputerHoy.com



axel springer

Explora los límites de tu Android

CONTENIDOS



Impulsa la pantalla con Texdroider.....	4
Evita redirecciones de las aplicaciones	5
Añade tu propia fuente a tu teléfono	6
Haz tethering USB inverso para Mac	8
Lleva apps a ROMs no compatibles.....	10
Mejora tu teléfono con custom kernels	12
Empieza a usar la escritura gestual	14

Impulsa la pantalla con Texdroider

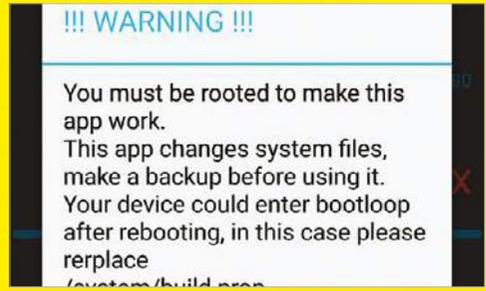
Mejora la densidad de pixel del teléfono

Cuando se habla de calidad de pantalla, debes pensar en la densidad de pantalla, no en la resolución. La densidad de la pantalla es una relación entre la resolución y el tamaño de pantalla, medido en puntos por pulgada (ppp). Cuantos más ppp, más claridad y detalle.

La app Texdroider permite mejorar la densidad de pantalla aumentando los dpi. También puedes reducir los ppp de la pantalla, para que se muestre más contenido. Texdroider es sencillo de usar, pero puede producir errores. Por eso debes hacer un backup completo.

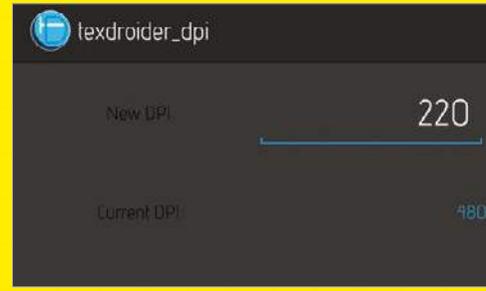
1 Descarga la app

Texdroider puede provocar un bootloop en el teléfono, por lo que debes hacer una copia de seguridad completa antes de empezar. Luego descarga Texdroider DPI desde la tienda Play, ábrela, lee el aviso y pulsa en "I get it".



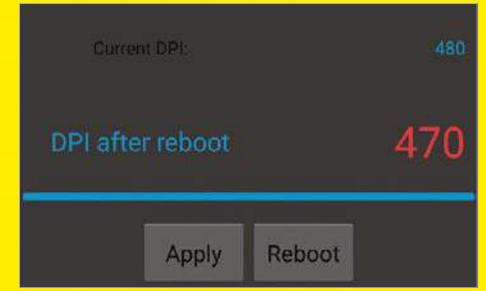
2 Cambia los dpi

En la parte superior de la pantalla principal de la app, verás los ppp actuales (480). Para cambiarlos, pulsa en "New DPI" y teclea el nuevo valor. Luego pulsa en el botón "Apply" y confirma que deseas cambiar los DPI del dispositivo pulsando en "Yes".



3 Reinicia el móvil

Concede permisos de superusuario a Texdroider cuando se solicite. Tras unos segundos, el valor de "DPI after reboot" se actualizará con el nuevo valor, pero sólo se aplicará tras reiniciar. Pulsa en "Reboot".



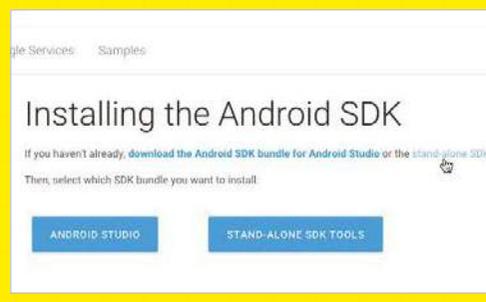
4 La nueva pantalla

Una vez reiniciado el dispositivo, podrás comprobar la nueva configuración de DPI. Puede ocurrir que el teléfono muestre un mensaje de error y no arranque correctamente. Si esto sucede, arranca en modo recovery y restaura el backup anterior.



5 ¿Un bootloop?

Texdroider puede provocar un bootloop. Si esto ocurre, debes restaurar desde la copia de seguridad hecha anteriormente. Como alternativa, si estás familiarizado con Android Debug Bridge (ADB) que viene como parte del SDK de Android, puedes usar comandos adb.



6 Comandos adb

Conecta el teléfono al PC o Mac y utiliza los comandos adb `adb pull /data/data/com.texdroider.texdroider_dpi/files/backup/build.prop` del dispositivo al PC. Luego adb enviará el archivo al dispositivo para que anule el archivo `/system/build.prop`.



Evita redirecciones de las aplicaciones

Abre enlaces web dentro de tu aplicación por defecto

Algunas apps te redirigen al navegador web, al abrir un enlace. Por ejemplo en Facebook, en vez de abrirlo en la propia app de Facebook. Este redireccionamiento retarda la apertura del enlace y resulta de molesto. App Redirect, no necesita root y soluciona este problema,

abriendo el enlace directamente dentro de la propia app en cuestión, también reconoce URLs abreviadas. En lugar de redirigirte a un dominio más corto y luego llevarte a la web original, extrae el enlace original a partir de la URL corta, y lo abre dentro de la propia app.

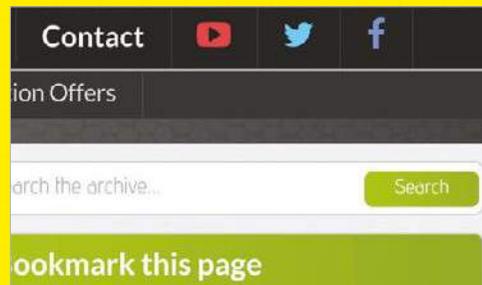
1 Habíltalo

Descarga App Redirect de la tienda Play y ábrela para ver un menú con todas las apps instaladas para permitir el redireccionamiento. Selecciona las apps y habilita App Redirect, para probar si abre el navegador del dispositivo.



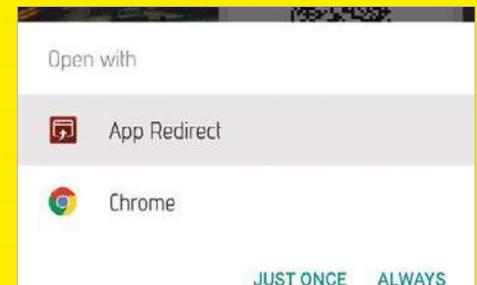
2 Encuentra un link

Encuentra un sitio que tenga un enlace a una de las apps que has habilitado App Redirect. Por ejemplo, si la has habilitado para Facebook, ve a un sitio web y pulsa en el enlace que tenga a su página de Facebook.



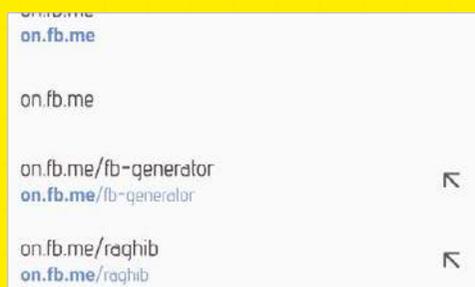
3 Acción por defecto

En la ventana emergente, selecciona App Redirect como acción por defecto. La app de Facebook abrirá la página del enlace. Ahora, cada vez que accedas a uno de estos enlaces, se abrirán dentro de la app.



4 Añade más apps

Repite estos pasos en cada app que hayas habilitado App Redirect. App Redirect también reconoce URLs cortas de ciertas apps; por ejemplo, si ves un enlace on.fb.me, te llevará a la URL original y abrirá el enlace en la app de Facebook automáticamente.



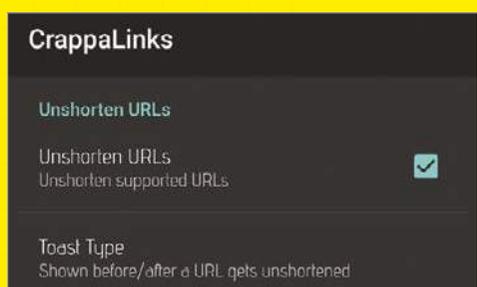
5 Prueba CrappaLinks

Si tu teléfono está rooteado, puedes probar el módulo Xposed, CrappaLinks. Es parecido a App Redirect, que elimina la redirección, el enmascaramiento y el seguimiento de varias apps, abriendo los enlaces en la app por defecto. Instálalo a través de Xposed Installer.



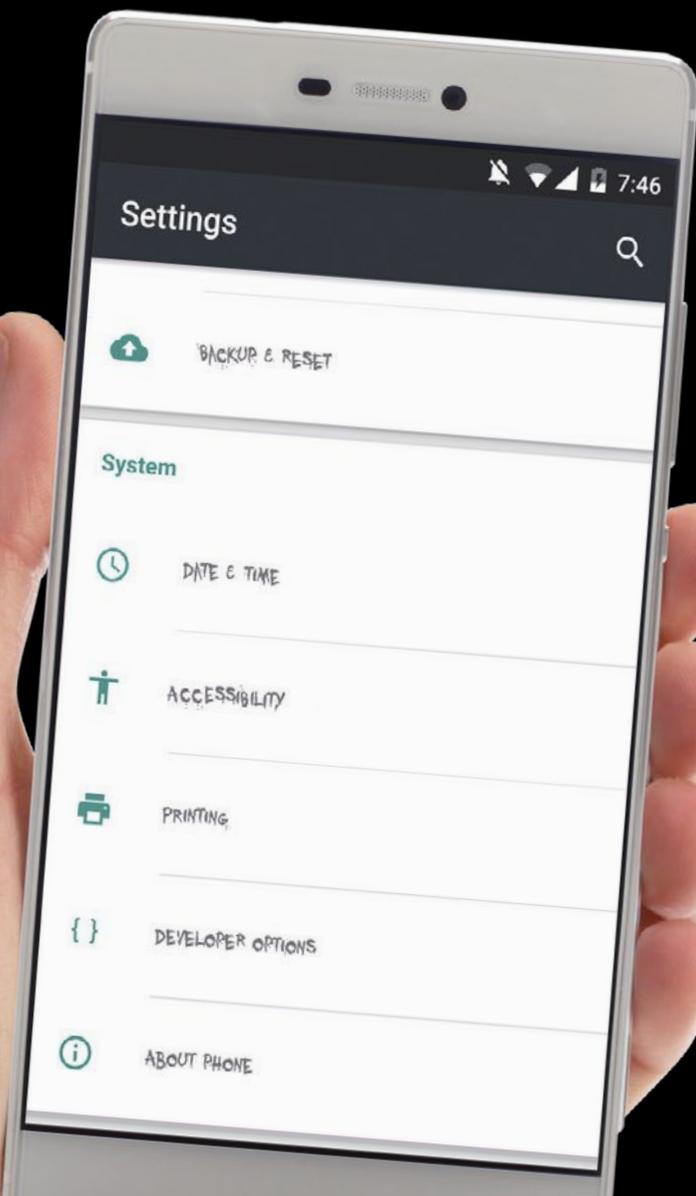
6 Enmascaramiento

Abre Xposed Installer, ve a Modules Xposed y habilita CrappaLinks. Reinicia el dispositivo para activarlo. Abre CrappaLinks, para obtener mejores resultados, activa "URL Unshorten" y "Resolve All URLs", luego pulsa en "Always" o en "Only on WiFi" cuando se solicite.



Añade tu propia fuente a tu teléfono

Crea tu propia tipografía para tus dispositivos Android, o modifica una tipografía existente



Hay varias maneras de personalizar un dispositivo Android, pero añadir tu propia fuente es algo especial, ya que afecta a múltiples áreas, incluidas aplicaciones y menús.

En este tutorial aprenderás a modificar cualquier fuente TrueType (TTF), incluso crear tu propia fuente de cero. La parte más pesada de crear un tipo de letra es el tiempo que necesitas para dibujar cada una de las letras, números y símbolos que utiliza el sistema Android, pero el verdadero reto es la instalación de la fuente acabada, en el dispositivo.

Si tu dispositivo está rooteado, puedes usar una app de instalación de fuentes, pero si no está rooteado, entonces tendrás que usar un launcher personalizado. Aquí hemos usado GO Launcher (gratuito). Deberás usar un explorador de archivos para crear la carpeta Fonts y luego copiar y pegar el archivo ttf en esa carpeta. Por último, dirás a GO Launcher que busque nuevas fuentes, antes de seleccionar el archivo ttf personalizado.

Las nuevas fuentes no se aplicarán a cada texto del dispositivo, sobre todo en las páginas web, que suelen usar sus propias fuentes. Esto a veces ocurre también con el stock de fuentes del dispositivo, pero si creas tu propia su propia fuente será más notable.

1 Instala FontForge

Ve a goo.gl/pz9IjB y descarga FontForge, según tu SO, también has de descargar XQuartz. Hallarás un enlace de descarga en Short Guide, o en Detailed Guide. Tras descargar los dos archivos, haz doble clic en XQuartz y sigue las instrucciones para instalarlo.

Install FontForge on Mac OS X

FontForge is a UNIX application, so it doesn't behave 100% like a normal Mac Application and it needs XQuartz to run.

Read either the short or detailed guide to get you started.

[Short Guide](#)

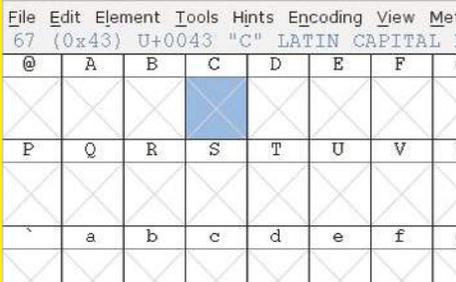
[Detailed Guide](#)

XQuartz

- Download and install [XQuartz](#) if you don't already have it
- Open XQuartz
- Preferences (⌘,)
- If checked, then uncheck: Enable keyboard shortcuts under ⌘1 or enable key equivalents under ⌘1 like shown below

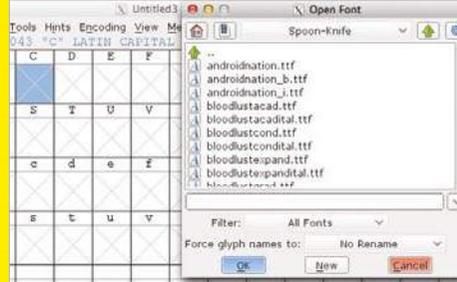
2 Abre FontForge

Luego haz doble clic en el archivo FontForge y sigue las instrucciones. Abre FontForge, verás una tabla en blanco. Aquí es donde debes crear tu fuente personalizada, desde cero o modificar una existente.



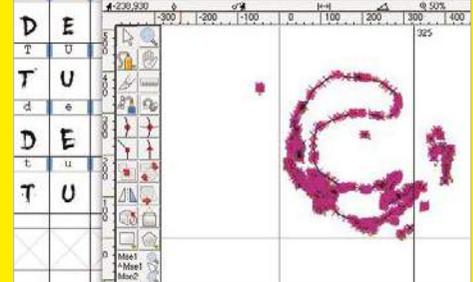
3 Modifica una fuente existente

Puedes alterar cualquier archivo ttf en FontForge. Hay gran cantidad de fuentes gratis en goo.gl/ZVHzHy. Descarga y descomprime una fuente. En FontForge, ve a File> Open y elige el ttf que quieres modificar.



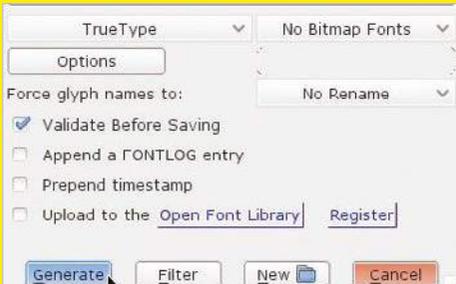
4 Dibuja tu fuente

FontForge cargará la fuente, luego haz doble clic en cada letra, y edítala en la ventana que aparece. Cuando hayas acabado, selecciona File> Generate Fonts. Asegúrate de guardar la fuente en el formato TTF compatible con Android.



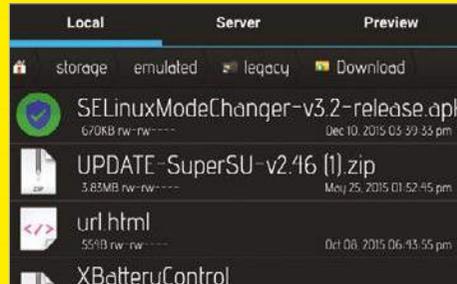
5 Desde cero

Abre una nueva plantilla (File> New) y haz doble clic en celda en blanco para abrir la ventana de edición. Luego dibuja cada letra. Cuando hayas acabado, ve a File> Generate Font y guárdala en formato TTF.



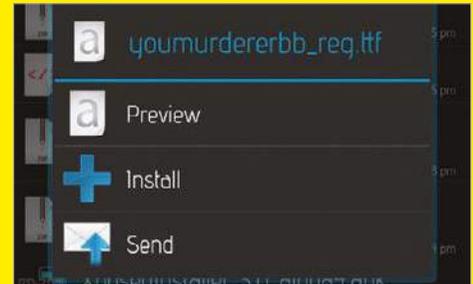
6 Con root

Lleva el archivo ttf a tu dispositivo Android. Si está rooteado, la forma más fácil de aplicar la fuente es con la app Font Installer, descárgala de Play, ábrela y ve a Local y encuentra el archivo ttf.



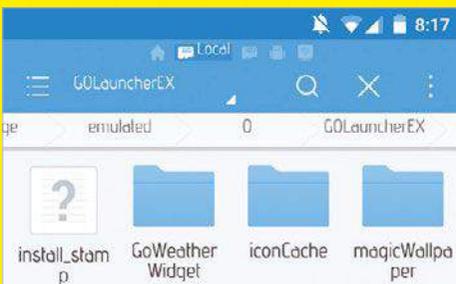
7 Instala la fuente

Selecciona la fuente y pulsa en "Preview" para ver cómo se verá en tu dispositivo. Si te gusta, aplícala. Vuelve a Local, pulsa en la fuente y elige "Install". Reinicia el teléfono para aplicar la fuente.



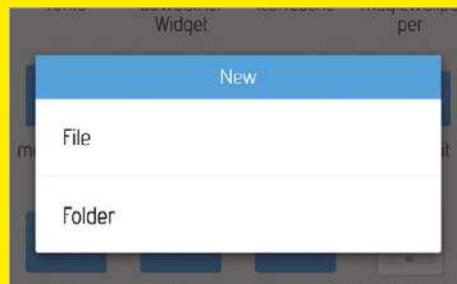
8 Sin root

Sin root debes usar un launcher como GO Launcher y configurarlo como launcher por defecto. Luego usa un explorador de archivos como ES Explorador de archivos (gratis en la tienda Play), y ve a la carpeta `storage/emulated/0/GoLauncherEX`.



9 Copia y pega

Crema una nueva subcarpeta en GOLauncherEx pulsando en el icono de menú y luego en New> Folder. Nombra a la carpeta "Fonts" y vuelve a tu archivo ttf, pulsa y mantén en él y selecciona "Copiar". Vuelve a tu carpeta Fonts y pégalo.



10 Busca fuentes

Sal del explorador de archivos. Pulsa y mantén en la pantalla de inicio y selecciona Go Settings> Personalisation> Font> Select Font. Pulsa en Scan Font para actualizar la lista de fuentes, luego baja hasta encontrar tu fuente y elígela para aplicarla.



Haz tethering USB inverso para Mac

Comparte la conexión WiFi de tu Mac con tu teléfono o tablet Android



Tethering es compartir la conexión a Internet de dispositivo Android con otros dispositivos, como el ordenador portátil. Pero, a veces, tiene más sentido compartir la conexión a Internet del ordenador con tu Android. Y esto se hace a través del tethering USB inverso.

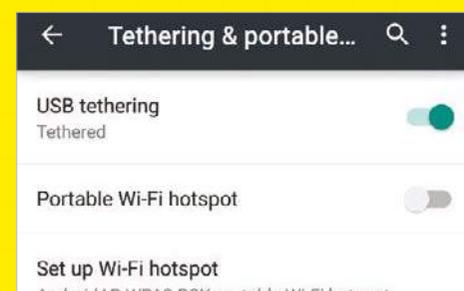
Esto resulta muy útil, por ejemplo, cuando tienes un único puerto de conexión a Internet y deseas acceder con tu Mac y tu dispositivo Android, o si te estás quedando sin batería y quieres cargar tu Android, mientras accedes a Internet.

Aquí te mostraremos cómo hacerlo. Necesitarás un dispositivo Android rootado con capacidad de tethering USB. Para comprobar si tienes acceso a tethering USB, conecta tu Android al ordenador con un cable USB. Y en el Android ve a **Ajustes > acceder a la configuración de Android > Más > Tethering y hotspot portable** y comprueba si puedes seleccionar tethering USB. Si no es así, debes flashear una ROM que tenga esta función habilitada, como por ejemplo CyanogenMod. También necesitarás BusyBox y Terminal Emulator (Play Store).

Una vez que has conectado con el Mac, te contamos cómo compartir de forma rápida y fácil la conexión a Internet entre dispositivos.

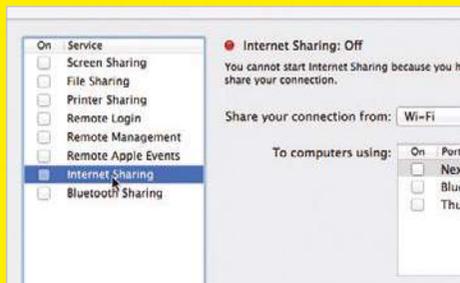
1 Activa tethering USB

Conecta el Android al Mac con el cable USB. En Android, ve a **Ajustes > Más > Tethering y hotspot portable > Tethering USB**. En el Mac ve a bit.ly/1vvDXUK y descarga el driver HoRNDOS para que el Mac pueda usar el modo de tethering USB de Android.



2 Comparte Internet

Con el driver descargado, ejecútalo y sigue las instrucciones de instalación. El Mac se puede notificar una nueva interfaz de red. Si lo hace, haz clic en Preferencias > Red y aplícala. Abre Preferencias del sistema > Compartir > Compartir Internet.



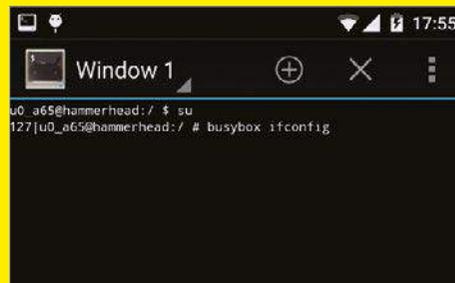
3 Habilita Compartir Internet

Abrir "Compartir conexión de" y elige tu conexión a Internet regular, por ejemplo, WiFi. En "A ordenador usando" elige tu dispositivo Android. Revisa Compartir Internet. Lee el aviso y haz clic en Iniciar para comenzar.



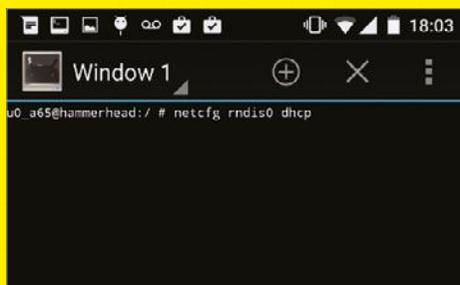
4 Abre Terminal Emulador

En Android, abre Terminal Emulador y teclea su, luego pulsa Enter, `ifconfig` busybox, y te devolverá el nombre de tu interfaz USB (suele ser `rndis0` o `usb0`). Los siguientes comandos usan `rndis0` pero si tienes `usb0`, usa este.



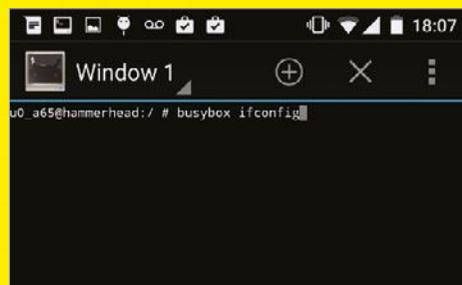
5 Tethering inverso

Teclea `rndis0 dhcp netcfg` y cierra el Terminal. Ahora tu Android debe tener acceso a la conexión a Internet del Mac. Puede que algunas apps no reconozcan la conexión, por lo que debes probarlas antes.



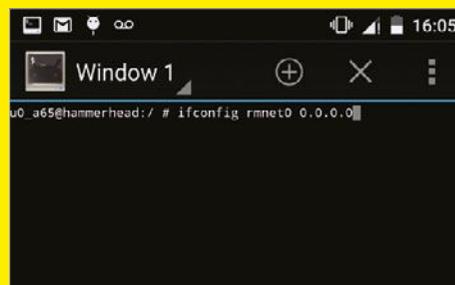
6 Prueba un arreglo

Si hay apps que no conectan a Internet, puedes iniciar la conexión utilizando un arreglo. Abre el Terminal, encuentra el nombre de tu interfaz 3G, para iniciar la búsqueda, teclea `busybox ifconfig`.



7 Fuerza la conexión

Activa la conexión 3G. Ve al terminal y teclea `ifconfig tuiinterface 0.0.0.0`, cambia tu interfaz por el nombre de tu interfaz 3G. Desconecta el 3G, y prueba las apps de nuevo, ya deben conectar a Internet.



8 Usa WiFi hotspot

Para compartir la conexión del teléfono con el ordenador, convierte tu Android en un hotspot (punto de acceso WiFi portátil). En Android ve a Ajustes > Más > Tethering y portable hotspot > Configura WiFi hotspot. Pulsa en "Seguridad" y pon una contraseña.



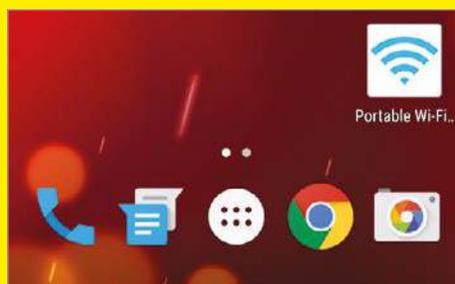
9 Conecta AndroidAP

Ve a la pantalla Tethering y portable Wi-Fi hotspot > Zona Wi-Fi. Luego abre el menú Wi-Fi en el Mac y selecciona la nueva red AndroidAP. Introduce tu contraseña y tras unos segundos tu Mac debería acceder al WiFi de tu dispositivo Android.



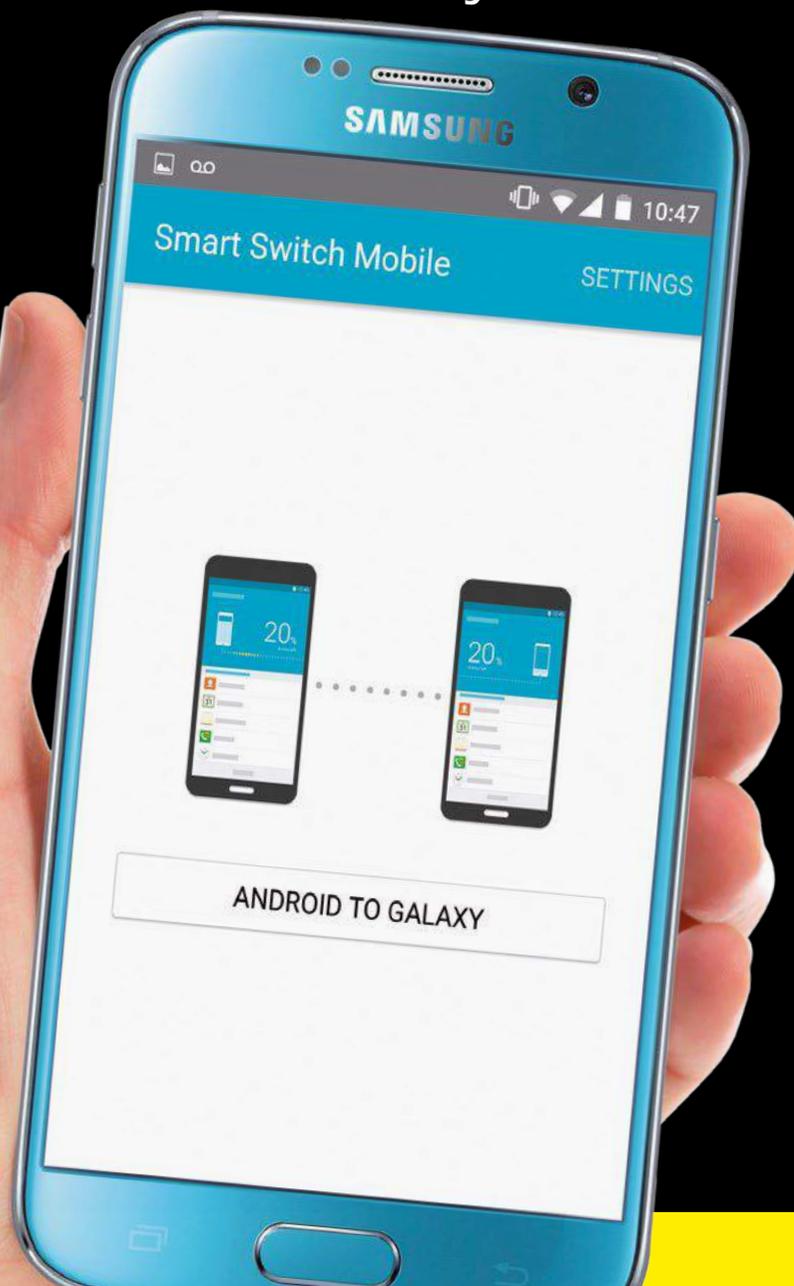
10 Con un atajo

Si usas mucho la función hotspots de Android, puedes descargar una app para facilitar el encendido y apagado de esta característica. La app Portable Wi-Fi es ideal para esto, descárgala gratis desde la tienda Play para facilitar el uso del hotspot.



Lleva apps a ROMs no compatibles

Ejecuta apps específicas de un teléfono en cualquier otro a través del archivo APK y las librerías



Android es una plataforma abierta, pero eso no quiere decir que todas las apps para Android funcionen en tu dispositivo. Algunos fabricantes crear aplicaciones que sólo funcionan en sus dispositivos.

Aquí te mostramos cómo usar apps específicas de un fabricante en teléfonos que no sean de esa marca.

En función de la app que quieras usar y de la ROM que tengas instalada, puedes hallar diferencias. Ten en cuenta que puede variar la disposición de carpetas y archivos, así como las dependencias adicionales de las aplicaciones. Por eso es importante buscar todas estas dependencias que la aplicación pueda requerir, por si acaso.

Debido a que las aplicaciones y la ROM son diferentes, tendrás mayor o menor éxito. En general, cuanto menos diferencia haya, mayor será la posibilidad de que funcione. Por ejemplo, intentar ejecutar una aplicación de Samsung Galaxy en un HTC One va a ser más complicado que hacerlo en un Nexus con una versión no modificada de Android.

Así que en vez de pelearte por llevar una app a una ROM específica, inténtalo con otra ROM.

Necesitarás tener dos ROMs descargadas en tu PC, la ROM con el programa original y la nueva ROM.

1 Configura Apktool

Ve a <http://goo.gl/5wVCKx> y descarga la última versión de Apktool, más el script de ayuda para tu SO. Sigue las instrucciones para instalarlo, luego crea la carpeta apktools en el escritorio y mete el apktool.jar y el script de ayuda, para usarlos después.



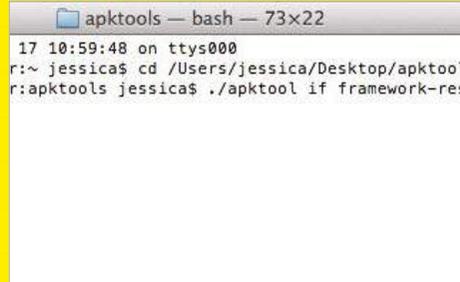
2 Extrae tus APKs

Ve a la ROM que tiene el programa que deseas usar, descompírela y localiza el APK de la app. Mueve el archivo APK a la carpeta apktools que has creado. También necesitas mover el archivo "framework-res.apk".



3 Añade framework-res.apk

En el Mac abre el directorio de terminal e intercambio (CD) este apunta a la carpeta apktools. El comando debe ser tipo similar: `cd /Users/username/apktools`. Luego instala el framework, teclea: `./apktool if framework-res.apk`.



4 Abre Android Manifest.xml

Descompila el APK tecleando `./apktool d`, seguido del nombre del archivo APK. Aparecerá una carpeta nueva dentro de la carpeta de apktools. Y allí el archivo Manifest.xml de la aplicación. Ábrelo.



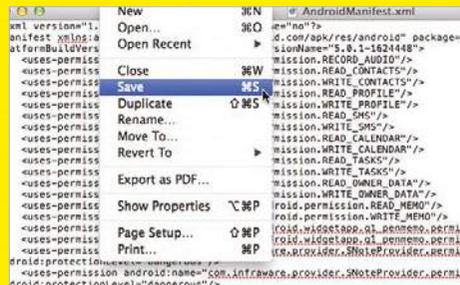
5 Localiza la librería

Revisa si la app necesita una librería, buscando uses-library dentro de "manifest". Si la necesita, abra la carpeta lib/armeabi del APK. Aquí estará el archivo de librería, guárdalo ya que lo necesitarás para añadirlo a la ROM.



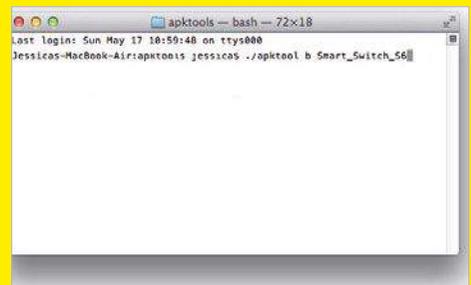
6 Revisa el minSdkVersion

Revisa el "minSdkVersion" de Manifest para ver que sea compatible con la ROM que vas a flashear. El valor es la versión mínima de la API que la app requiere para funcionar.



7 Compila tu APK

Usa el comando `./apktool b`, tras el APK descompilado, por ejemplo: `./apktool b sonyApp`. Así tienes un APK compilado, ejecútalo antes en un dispositivo para registrarlo. Descarga SignApk (bit.ly/1xeEWtn) y descompírela.



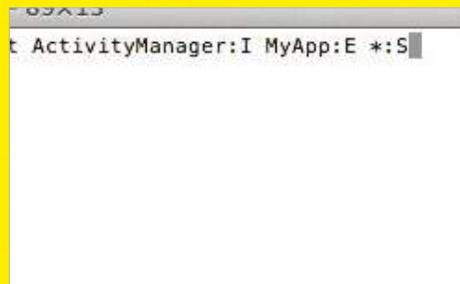
8 Registra tu APK

Mueve el APK compilado a la carpeta SignApk. Cambia el directorio al que apunta el terminal a esta carpeta, y teclea: `java -jar signapk.jar certificate.pem key.pk8` seguido del nombre del APK compilado y el nombre del APK registrado que deseas crear.



9 Modifica tu ROM

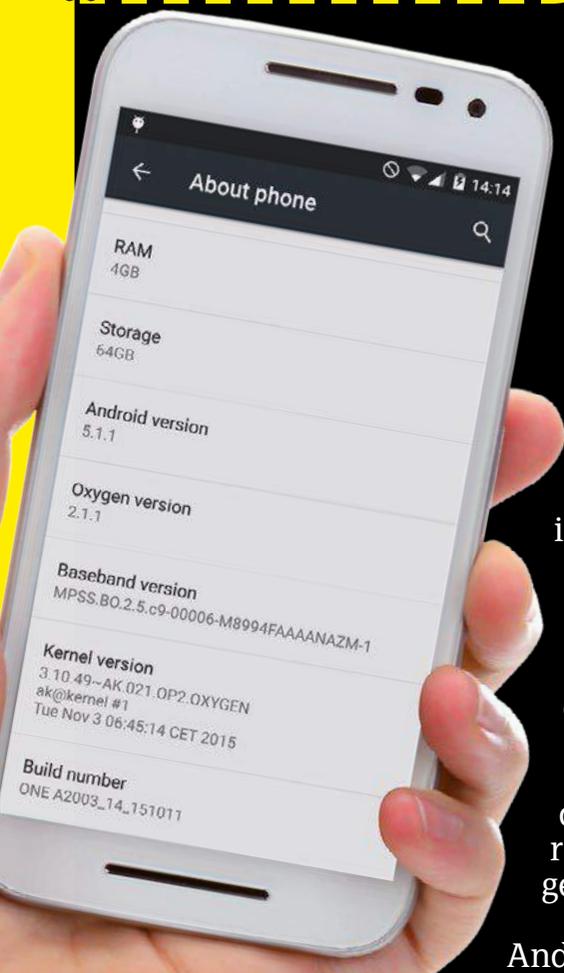
Descomprime la ROM que quieres flashera y añade el archivo APK a su carpeta system/app. Luego abre la carpeta del system/lib y añade los archivos de la librería que el APK requiere. Finalmente, zipea y copia la ROM en tu dispositivo Android elegido.



10 Flashea la ROM

Como siempre, asegúrate de hacer un backup completo del dispositivo antes de flashear la ROM personalizada. Arranca en modo recovery y sigue las instrucciones para flashear la ROM. Cuando termine, reinicia el dispositivo y comprueba si la app funciona bien.





Mejora tu teléfono con custom kernels

La Comunidad ha desarrollado kernels que pueden mejorar el rendimiento de tu dispositivo

En la ROM de un teléfono, el kernel es la parte más importante. Incluido dentro de la imagen de arranque, el kernel toma el control del hardware del dispositivo. En una ROM estándar, el kernel está optimizado para ofrecer la mejor experiencia en la duración de la batería, rendimiento y ajustes en general.

Una de las ventajas de Android es que está basado en Linux (y su kernel está basado en el de Linux) y su código está licenciado bajo la GPL, lo que obliga a los fabricantes a poner el código fuente

del kernel libre para descargar. Esto permite a los desarrolladores usarlo como punto de partida para crear sus propias variantes con ajustes y funciones adicionales, más propicio a ser utilizado por aficionados y los que buscan algo más de lo que se ofrece por defecto.

Debido a que los kernels están contenidos dentro de la imagen de arranque, generalmente no pueden ser flasheados por separado. Por eso, añadir un kernel, supone primero la extracción de la imagen del disco de arranque RAM, volver a compilarlo con el nuevo kernel y entonces reiniciar o flashear la nueva imagen, a través del gestor de arranque, lo cual requiere ser desbloqueado para permitir los permisos requeridos.

Comprueba tu kernel

1 Revisa la versión Puedes comprobar la versión del kernel (y asegurarte de que aplicas el kernel adecuado), en Ajustes > Acerca de. También puedes en línea de comandos ADB. Tecléa `uname -a` y verás toda la información del kernel.

```
1. adb
shell@OnePlus2:/ $ busybox uname -a
Linux localhost 3.10.49-AK.021.OP2.OXYGEN #1 SMP PREEMPT
2015 aarch64 GNU/Linux
shell@OnePlus2:/ $
```

2 Verifica la velocidad Un uso popular de los kernels personalizados es para hacer overclock o underclock. La app SetCPU (gratuita en el foro XDA-Developers) permite verificar la velocidad del procesador por defecto.



3 Revisa el gobernador El gobernador de la CPU se usa para establecer la frecuencia de la CPU en base a parámetros, como la carga y el tiempo en varios estados. La mayoría de kernels incluyen varios governors, configurables con aplicaciones.



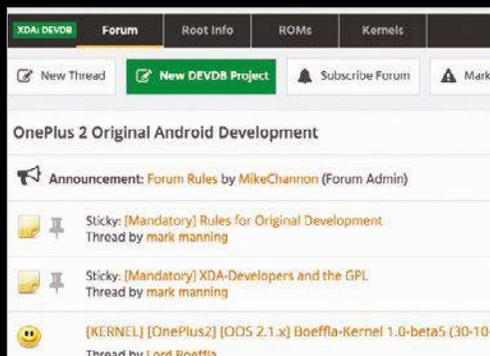
Descarga un custom kernel

Inicia tus aventuras con los custom kernels, activando algunas opciones

Los kernels personalizados son modificaciones muy populares en Android, porque son lanzadas bajo encargo de los fabricantes de dispositivos siguiendo los términos de la GPL. Como tal, hay un montón de opciones para elegir, con diferencias muy sutiles entre las diferentes ofertas.

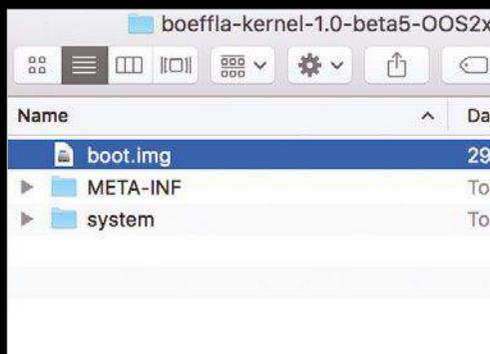
1 ¿Dónde encuentro los kernels?

Puedes encontrarlos en el foro de tu dispositivo, dentro del popular sitio XDA-Developers, eso para las grandes marcas. Para otros dispositivo menos convencionales puedes mirar en otros foros como MoDaCo.



3 Formato del kernel

Un custom kernel puede estar en varios formatos, .IMG (listo para flashear), o .Zip, usado para un recovery personalizado. Si vas a instalar una recuperación (recovery), puedes extraer manualmente el archivo de imagen para usarlo.



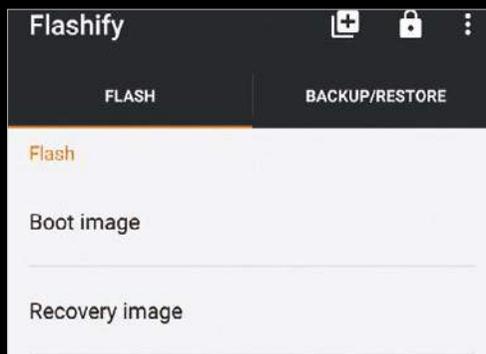
2 Kernels y ROMs

Diferentes ROMs pueden requerir diferentes kernels, incluso en el mismo dispositivo. Por ejemplo, OxygenOS y CyanogenMod 12.1 en el OnePlus 2 requieren diferentes kernels, ya que las imágenes de disco de arranque RAM son diferentes.



4 Flashea la imagen

Así como usas una herramienta para flashear o para fastboot, también puedes flashear la imagen manualmente con el comando dd en el adb. Pero, esto es sólo para expertos, ya que es más potente y peligroso que las otras opciones.



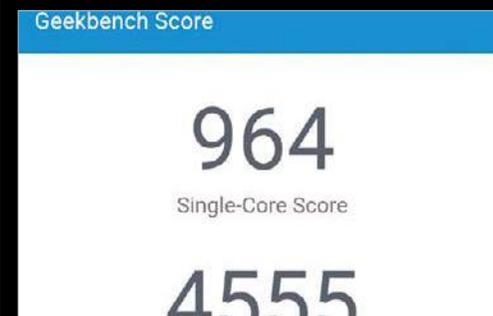
¿Usar un custom kernel va a mejorar el rendimiento del teléfono?

Realiza un Benchmark

1 Antutu Benchmark es una gran herramienta para medir la velocidad del dispositivo. Anota los datos antes y después de flashear.



2 Cuando comparas varios kernels usando Antutu o Geekbench, tratar de mantener las mismas condiciones en cuanto a estado de la batería, aplicaciones en ejecución y demás opciones.



3 Se suelen instalar custom kernels para mejorar la duración de la batería. Usa una app como BetterBatteryStats para hacer un seguimiento de dónde se gasta más.

Empieza a usar la escritura gestual

¿Odias escribir?
Usa la escritura gestual para añadir textos

Teclear en tu teléfono puede resultar pesado, sobre todo si estás acostumbrado al teclado de tu ordenador. Una técnica que aumenta la velocidad es la escritura gestual, permitiendo escribir, al arrastrar el dedo por las teclas en vez de pulsarlas una a una. Aquí veremos como aplicarlo

con la app Teclado de Google, que viene preinstalada en la mayoría de dispositivos. Comprueba que está instalada, yendo a Ajustes> Idioma y entrada de texto y revisa que aparezca en la sección Teclado y métodos de entrada. Si no aparece puedes descargarla de la tienda Play.

1 Habilita Escritura gestual

Ve a Ajustes> Idioma y entrada de texto, y pulsa en Teclado de Google> Escritura gestual y sino está activado, habilita la opción Escritura gestual, para que el control deslizante esté activo.



2 Personalízalo

En este menú hay algunos ajustes adicionales. Habilitar eliminar por gestos, permite eliminar palabras deslizando el dedo hacia la izquierda desde la tecla de retroceso que aparece en el teclado de la pantalla táctil.



3 Escribe con gestos

Abre el teclado y pulsa y mantén en la primera letra de la palabra que quieres escribir, y desliza el dedo lentamente por las siguientes letras. Cuando aparezca la palabra que deseas, retira el dedo.



4 Otros teclados

Si no te convence este método, puedes probar con otras aplicaciones de teclado. La más popular es SwiftKey (gratis en Google Play). Abre la aplicación y sigue las instrucciones para configurar SwiftKey como teclado por defecto.



5 Cambia a modo gestual

SwiftKey funciona como Teclado de Google, pero también tiene un modo de gestos donde utilizar atajos. Abre la app y pulsa en Escritura> Escritura y autocorrección> Entrada de gestos. En la ventana emergente, selecciona gestos.



6 Dibuja los gestos

En modo gestos puedes deslizar a la izquierda para borrar una palabra, o hacia abajo para ocultar el teclado. Si deseas reanudar la escritura gestual en cualquier momento, sólo tienes que volver a cambiar al modo Flow original.



Disfruta de tu revista favorita en formato **digital**

Smartphone • Tablet • Apple Mac • Windows PC

+25 APP PROBADAS

SAMSUNG » HTC » NEXUS » SONY » LG » HUAWEI

» 100% no oficial N.47

Agosto/Septiembre 3,95 €

android magazine

» Pruebas de Apps » Hardware
» Trucos y consejos » Hacking

EXPRIME AL MÁXIMO TU MÓVIL

rendimiento **200%**

Mejora el rendimiento y aumenta su funcionalidad

TELEFONOS QUADCORE
¿Cuál tiene la mejor relación calidad/precio?

¡Probados a fondo!
HUAWEI P9
LG G5
MOTO G4
SONY XPERIA X

DOMINA TU MUNDO MULTIMEDIA

SAMSUNG VS ANDROID
¿Qué sistema de pago digital te da más ventajas?

MASTER EN CYANOGEN
La guía completa para controlar al máximo tu móvil Android

SAMSUNG



The background of the entire image is a bright yellow sunburst pattern, with numerous thin rays radiating from the center towards the edges.

android
magazine™

neffos

tp-link



www.neffos.es

Neffos C5 Cambiará tu mundo

Gama Neffos: C5 Max / C5 / C5L

- _Dual SIM
- _Pantalla FHD Hasta 5.5 IPS
- _Cristal Corning Gorilla
- _Cámara hasta 13MP
- _Gran Angular
- _Procesador hasta 8 Núcleos
- _Hasta 2GB RAM
- _4G LTE
- _Batería de hasta 3045 mAh
- _Radio FM incorporada
- _Disponibles en Blanco Perla y Gris Oscuro



PVP: Desde 99€ - 189€