

Teléfonos móviles: analizados once distintos

Todos funcionan bien

Aunque todos los móviles estudiados cumplen su cometido, hay grandes diferencias en el precio y en otras prestaciones

Se han analizado once teléfonos móviles GSM de precios muy diversos (el más caro vale seis veces más que el más económico) cuyo peso, dimensión y características varían también mucho de un modelo a otro. Los móviles hace tiempo que dejaron de servir sólo para hacer y recibir llamadas: hoy incorporan otras funciones (juegos, reproductores de música, agenda...) que, para muchos usuarios, resultan determinantes a la hora de decantarse por un terminal u otro.

En este análisis se ha optado por teléfonos libres (no adquiridos con la subvención de una operadora telefónica), lo que los encarece notablemente. Por ello, más que en función del precio, es preferible englobar los terminales estudiados en tres categorías de gama: gama alta (Nokia 8310, Ericsson T68 y Motorola V66), gama media (Nokia 3330, Sony CMD-J70, Alcatel OT 511, Ericsson T29, Motorola T191 y Siemens C45) y gama baja (Trium Neptune y Panasonic EB-GD35).

En la gama alta la mejor relación calidad-precio es Ericsson T68, mientras que en la gama media despunta Alcatel OT511 y en la baja sobresale Trium Neptune.

La elección del consumidor, en cualquier caso, dependerá de qué factores considera más importantes: claridad del sonido, calidad de los juegos, número de melodías, cobertura...

Siendo, como son, un producto cuya principal seña de identidad es la movilidad, deviene fundamental en ellos



el tiempo que puedan permanecer sin necesidad de ser enchufados y lo que tarde en recargarse la batería. La prueba del laboratorio para medir cuánto aguanta un terminal sin realizar ninguna función hasta que se apaga (autonomía en espera) arrojó resultados dispares: los que menos duraron fueron Panasonic, 95 horas (h) y Motorola V66 (121 h), mientras que los que más tardaron en apagarse fueron Ericsson T68 (283 h), y Alcatel OT511 (211 h).

El tiempo en conversación y uso se acerca más a la duración real de la batería. Para este test, cada teléfono estuvo encendido diez horas al día, en las que se efectuaba una llamada de diez minutos cada hora hasta que se apagara el terminal. Los de menor rendimiento fueron Panasonic EB-GD-35 (16,4h), Motorola V66 (16,5h), Sony CMD-J70 (17,2h), Nokia 3330 (17,9h) y Nokia 8310 (18,3h). Los mejores fueron los dos Ericsson (24h).

En cargar tardan parecido. El tiempo requerido para la carga de la batería fue similar en los once teléfonos, con la excepción de Siemens C45, (sensiblemente más rápido: una hora y 54 minutos), y Nokia 3330 (necesitó 5 horas). Los demás exigieron entre dos y tres horas.

Estos tiempos dependen fundamentalmente de la composición de la batería. En teoría, las de Li-Polymer (Ericsson T68) son mejores que las de Ion Litio (Nokia 8310, Motorola

V66, Ericsson T29, Sony CMD-J70 y Alcatel OT 511), y éstas a su vez mejores que las de níquel-metalhidruro, (Nokia 3330, Motorola T191, Panasonic EB-GD35, Trium Neptune y Siemens C45).

CONSUMER midió la cobertura de los diferentes teléfonos en dos puntos distintos: un lugar abierto y una cámara apantallada, donde hay peor señal. En la localización abierta destacaron Nokia 8310, Motorola V66 y Trium Neptune, mientras que los dos de Ericsson obtuvieron los resultados más discretos. En las zonas con poca cobertura se desarrollaron mejor Motorola V66 y Trium Neptune, y el peor fue Panasonic EB-GD35.

La calidad del sonido se evaluó en dos lugares ruidosos (60 decibelios) con distinto nivel de cobertura. Ericsson T68 fue el mejor en ambos emplazamientos. Nokia 8310 sólo fue muy bueno en condiciones de alta cobertura, mientras que el peor en ambos casos fue el Trium Neptune,

Los once móviles superaron con holgura la prueba de uso y ergonomía

ANÁLISIS COMPARATIVO DE TELÉFONOS MÓVILES

| MARCA | NOKIA | NOKIA | MOTOROLA | MOTOROLA | PANASONIC | ERICSSON | TRIUM | SONY | ERICSSON | ALCATEL | SIEMENS |
|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Modelo | 8310 | 3330 | V66 | T191 | EB-GD35 | T29s | NEPTUNE | CMD-J70 | T68 | OT 511 | C45 |
| Precio medio (euros) (1) | 493 | 202 | 439 | 147 | 113 | 173 | 86 | 205 | 490 | 205 | 154 |
| - Libre (euros) | 485 | 207 | 441 | 165 | 125 | 201 | 106 | 205 | 511 | 222 | 200 |
| - Contrato (euros) | 417 | 148 | 401 | 103 | 100 | 140 | - | - | 392 | 113 | 109 |
| - Prepago (euros) | 577 | 252 | 476 | 172 | - | 177 | 65 | - | 566 | 279 | 153 |
| Datos técnicos indicados | | | | | | | | | | | |
| - Dimensiones (mm) | 97x43x17 | 113x48x22 | No indica | No indica | 120,5x46x20,5 | 97x50x22 | 120x50x28 | 133x44x21 | 100x48x20 | 97x42x20 | 109x46x23 |
| - Peso (g) | 84 | 133 | No indica | No indica | 109 | 105 | 120 | 92 | No indica | 75 | 105 |
| - T. de carga (h) | 3 | 55-260 | No indica | No indica | 3 | No indica | 2,10 | <3 | 4 | 3 | <2 |
| - T. en espera (h) | 100-400 | No indica | No indica | No indica | 175 | No indica | 200 | <130 | No indica | 280 | 200 |
| - T. en conversación (h) | 2,15-4 | 2,5-4,5 | No indica | No indica | 6 | No indica | No indica | <3 | No indica | 6 | 5 |
| - Nivel SAR (W/Kg)(2) | 0,82 | 0,96 | No indica | No indica | 0,856 | No indica | 0,713 | 0,86 | 0,49 | No indica | 0,93 |
| Tamaño | | | | | | | | | | | |
| - Dimensiones (mm) | 97x43x20 | 114x49x22 | 109x45x23 | 122x42x20 | 141x45x23 | 122x48x22 | 138x50x27 | 113x44x22 | 101x48x20 | 97x42x21 | 109x46x24 |
| - Peso (g) | 83 | 134 | 82 | 98 | 108 | 104 | 127 | 91 | 84 | 73 | 108 |
| Autonomía (h) | | | | | | | | | | | |
| - T. espera | 154,5 | 207 | 121,4 | 156,5 | 94,5 | 137,5 | 204,5 | 166,7 | 282,8 | 211 | 185,3 |
| - T. conversación/uso | 18,31 | 17,9 | 16,5 | 19,8 | 16,4 | 23,5 | 20 | 17,2 | 24 | 22,6 | 21 |
| - T. carga | 2,8 | 5 | 2,7 | 3 | 2,5 | 3,6 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 3,1 | 1,9 |
| Evaluación funcional (3) | 4,4 | 4,2 | 3,8 | 3,8 | 3,9 | 4 | 3,3 | 3,9 | 4,4 | 4 | 3,8 |
| Visibilidad del display (4) | 4,5 | 3,4 | 4,1 | 4,7 | 3,7 | 4,3 | 3,7 | 3,7 | 4,6 | 3,3 | 3,6 |
| Durabilidad (5) | Media | Baja | Alta | Baja | Baja | Baja | Baja | Baja | Alta | Alta | Baja |
| EMC (6) | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto | Correcto |
| Cobertura (7) | 70 | 55 | 75 | 50 | 45 | 45 | 75 | 50 | 45 | 55 | 50 |
| Calidad de sonido (8) | 3,7 | 3,5 | 3,2 | 4 | 3,2 | 2,8 | 1,9 | 2,7 | 4,5 | 3,5 | 3,5 |

(1) Se trata de valores únicamente orientativos. El precio del terminal libre se refiere en la mayoría de los casos a precios encontrados en Internet. (2) Nivel SAR: Tasa de absorción específica, relacionada con la exposición a emisiones radioeléctricas, siendo el límite internacional de 2,0 W/Kg. (3) Evaluación funcional: puntuación media de las valoraciones realizadas por tres jueces expertos, sobre un protocolo compuesto por 43 ítems, valorados con una escala de 1 a 5 puntos. (4) Visibilidad de la pantalla: puntuación media de las valoraciones realizadas por tres jueces sobre la legibilidad de la pantalla, medida en tres condiciones de luminosidad diferentes (baja, media y alta). (5) Durabilidad: número de vueltas tras el cual la muestra presentó desperfectos de algún tipo en el ensayo en barril de volteo. Todas las muestras funcionaron satisfactoriamente al término del ensayo. (6) EMC: compatibilidad electromagnética. Hace referencia a la capacidad de las muestras de funcionar satisfactoriamente sin interferir sobre ni sufrir trastornos por otros equipos. (7) Cobertura: los resultados corresponden a valores medios de cuatro medidas realizadas con dos operadores diferentes, en dos localizaciones distintas. (8) Calidad de sonido: Puntuación media de la calidad de sonido evaluada por tres jueces, tanto en condiciones de alta como baja cobertura, con ruido ambiental elevado (60 dB).

Algunos de los modelos probados incluyen prestaciones añadidas. Es el caso de la marcación directa (llamar a un número frecuente apretando sólo un botón), que falta en Trium, Sony y Ericsson T68. Mantener una conversación múltiple con varias personas a la vez es posible en todos menos en Nokia 3330 y Sony CMD-J70. El Nokia 3330 es además el único de los once que no permite configurar el teléfono para que devuelva el coste de cada llamada. Cuatro terminales no permiten la marcación por voz (Panasonic, Trium, Sony, y Siemens) y en sólo seis de ellos (los dos Nokia, Motorola T191, Ericsson T29, Alcatel OT511 y Siemens C45) se pueden adjuntar imágenes a los mensajes de texto (SMS).

Todos los teléfonos incluyen juegos, aunque en número dispar. Panasonic sólo tiene uno, y Ericsson T68 ocho (sin niveles de dificultad). Los mejores en este sentido resultaron Motorola T191 y Ericsson T29 (6 y 5 juegos respectivamente, con distintos niveles de dificultad).

con un volumen bajo y mala calidad de comunicación.

Otras funciones que en su momento fueron novedosas están ya incluidas en todos los terminales: restricción, identificación y registro de llamadas, diferentes modos de timbre y vibración, libreta de direcciones, escritura simplificada de mensajes cortos... Por eso, la diferencia entre unos terminales y otros estriba en la facilidad y potencia de estas funciones comunes. Tres expertos valoraron 43 elementos de cada teléfono en una escala de 1 (deficiente) a 5 (excelente).

Nokia 8310 y Ericsson T68, los dos más caros, fueron los mejor valorados (4,4 puntos en la valoración final), aunque incluso el de puntuación más modesta (Trium Neptune: 3,3 puntos) obtuvo buenas críticas en aspectos básicos como buscar números en la agenda o en la gestión de mensajes. El Trium falló en ergonomía (voluminoso), claridad de las teclas, juegos, calculadora y configuraciones de red. Los dos de Motorola, Panasonic EB-GD35, Sony CMD-J70 y Siemens C45, tuvieron entre 3,8 y 3,9 puntos.

Algo mejor valorados quedaron Nokia 3330, Ericsson T29, y Alcatel OT 511 (entre 4 y 4,2 puntos).

Opciones extra. Seis de los modelos estudiados (Nokia 8310, ambos Motorola, Sony CMD-J70, Ericsson T68 y Siemens C45) ofrecen la opción de agenda (permite introducir citas con fecha, hora y anotaciones). Y todos menos Sony CMD-J70 y el Alcatel OT 511 disponen de un block de notas para guardar anotaciones. En algunos modelos es posible grabar notas de voz para escucharlas más tarde (Nokia 8310, Motorola V66, Ericsson T68 y Alcatel OT 511).

Otros servicios como llamada internacional (llamar al extranjero sin marcar el prefijo, eligiendo el país), los ofrecen el Panasonic, Ericsson T68, Alcatel OT 511 y Siemens C45, y la conversión de divisas es posible en los dos Motorola, ambos Nokia, en Alcatel, Trium y Sony.

Nokia 8310 y Ericsson T68 incorporan módem y conexión por infrarrojos, por lo que pueden utilizar la red

UNO A UNO, ONCE TELÉFONOS

| GAMA ALTA | | | GAMA MEDIA | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|
| ERICSSON T 68 | NOKIA 8310 | MOTOROLA V66 | ALCATEL OT511 | ERICSSON T29 | MOTOROLA T191 | SIEMENS C45 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 84 gr. Mejor relación calidad-precio de su gama. Batería de Li-Polymer. Autonomía máxima. Muy completo en funciones. Máxima puntuación en evaluación funcional y ergonómica (4,4 puntos). Muy bien en legibilidad. De los más resistentes. El mejor en calidad de sonido y de los peores en cobertura. | 83 gr. Batería de Ion-Litio. Muchas funciones. Máxima puntuación en funciones y ergonomía (4,4 puntos). Destacaron la realización o recepción de llamadas, ergonomía, tamaño de pantalla, identificación de voz, agenda y mensajes. Bien en legibilidad. | 82 gr. Batería de Ion-Litio. Baja autonomía. Muchas funciones. Junto con Ericsson T68 y Alcatel OT 511, uno de los más resistentes. Nota intermedia en evaluación funcional (3,8 puntos). De los que más potencia necesita para transmitir y de los mejores en cobertura. | 73 gr. Mejor relación calidad-precio de su gama. Junto con Nokia 8310, uno de los más pequeños y el más ligero. Batería de Ion-Litio. De las mejores evaluaciones funcionales (4 puntos). Elevada autonomía en espera. El peor en visibilidad y uno de los más resistente. | 104 gr. Batería de Ion-Litio. Uno de los peores en cobertura. No muy bien en calidad de sonido. Autonomía máxima en conversación/uso. De las mejores evaluaciones funcionales (4 puntos). Junto con Motorola T191, el mejor en juegos (5 con niveles de dificultad). | 98 gr. Batería de níquel-metalhidruro. El mejor en visibilidad de pantalla. Nota intermedia en evaluación funcional (3,8 puntos). Uno de los que más potencia necesita para transmitir. Junto con Ericsson T29, el mejor en juegos (6 con niveles de dificultad). | 108 gr. Batería de Níquel-metalhidruro. Mínimo tiempo de carga de la batería (1 hora y 54 minutos). Nota intermedia en evaluación funcional (3,9 puntos). Incorporar un módem para el envío de datos (conectar un ordenador a Internet), pero no infrarrojos. |

El número y la calidad de las funciones determinará la elección del usuario

GSM (la actual) para enviar y recibir datos (permiten conectar un ordenador portátil a Internet sin necesidad de cables). Siemens C45 también incorpora módem, pero no infrarrojos. Los jueces valoraron las pantallas en tres condiciones de luminosidad. Motorola T191, Nokia 8310, y Ericsson T98 tuvieron muy buen comportamiento. Por el contrario, la visibilidad fue peor en Nokia 3330 y en Alcatel OT 511.

Resistencia a caídas. Para verificar la resistencia de los móviles ante choques mecánicos, se introdujeron las muestras en un barril de volteo durante 25 vueltas, lo que equivale a 50 caídas al suelo. Se comprobó el estado del equipo una vez transcurridas 5, 15 y 25 vueltas, y después se

realizó una llamada. Sólo Motorola V66, Ericsson T68 y Alcatel OT 511 superaron el ensayo sin desperfectos. En cuatro teléfonos se desprendió la carcasa trasera y la batería: Sony (al de 5 vueltas), Nokia 8310 (al de 15 vueltas), Trium (15 vueltas) y Ericsson T29 (25 vueltas). La mayoría sufrieron arañazos desde las primeras vueltas, aunque seguían funcionando. Nokia 3330 tuvo muy mal comportamiento: en las primeras 5 vueltas ya tenía rota la pantalla.

En cuanto a la compatibilidad electromagnética, se midieron dos apartados: por un lado, se comprobó si un usuario cargado con electricidad estática podía alterar el funcionamiento del terminal, lo que no ocurrió en ningún caso. Por otro, se midió la potencia que cada teléfono necesita para transmitir, lo que demuestra la aptitud de la antena (cuando menos potencia emplea, más eficaz resulta). Los mejores en este apartado fueron Panasonic y Nokia 3330, y los que más, los dos Motorola.

Más información en: www.consumer.es

En Síntesis

- Se han analizado once teléfonos móviles muy distintos en precio y prestaciones. El más caro sextuplica en precio al más barato, aunque todos cumplen correctamente las funciones básicas: emitir y recibir llamadas y mensajes.
- Las baterías de los dos Ericsson fueron las que más duraron en uso (24 horas), seguidos por Alcatel OT511 (23h). En espera, las mejores baterías fueron las de Ericsson T68 (283h) y Alcatel OT511 (211h). Por el contrario, Panasonic (95h) y Motorola V66 (121h) tuvieron un peor comportamiento. Todas tardaron parecido en cargar (entre 2,5h y 3,5h), aunque Siemens fue más rápido y Nokia 3330 más lento.

● En resistencia a los choques destacaron Motorola V66, Ericsson T68 y Alcatel OT511. Nokia 8310 tuvo un comportamiento medio, y el resto se mostró poco resistente a las caídas. Nokia 3330 fue el único que sufrió roturas en la prueba.

● La mejor calidad de sonido es la de Ericsson T68 y Motorola V66; la peor, la de Trium Neptune

● En cobertura destacaron Trium Neptune, Motorola V66 y Nokia 8310.

● En la gama alta, la mejor relación calidad-precio es Ericsson T68, en la media Alcatel OT511 y en la gama baja Trium Neptune. Pero cada usuario hace sus propias valoraciones, según sus preferencias o necesidades.

MÓVILES

| | | GAMA BAJA | |
|-----------------|---------------|------------------|----------------------|
| SONY CMD-J70 | NOKIA 3330 | TRIUM NEPTUNE | PANASONIC EB-GD35 |



91 gr.
Batería de Ion-Litio. No muy bien en calidad de sonido. Nota intermedia en evaluación funcional (3,9 puntos). Destaca en realizar llamadas, facilidad para cambiar la batería e insertar tarjeta SIM, realizar correcciones al marcar, envío de mensajes de texto, agenda y citas.



134 gr.
El más pesado. Batería de níquel-metalhidruro. Máximo tiempo de carga y elevada autonomía en espera. De las mejores evaluaciones funcionales (4,2 puntos). El peor en resistencia a choques. Uno de los que menos potencia necesita para transmitir.



127 gr.
Mejor relación calidad-precio de su gama. Batería de níquel-metalhidruro. La peor valoración funcional y ergonómica: 3,3 puntos (voluminoso, pero bien en agenda y mensajes). Junto con Motorola V66, el mejor en cobertura. La peor calidad de sonido.



108 gr.
Batería de níquel-metalhidruro. Poca autonomía en espera y en conversación/uso. Junto con el Nokia 3330, uno de los que menos potencia necesita para transmitir. Uno de los peores en cobertura.