

## Cámaras fotográficas digitales

# Memoria y alta resolución, claves

Por precio y prestaciones, estas cámaras se han convertido en una opción interesante para la mayoría de los usuarios

Se han analizado ocho cámaras de fotos digitales de precio medio-bajo de uso doméstico que costaban desde los 404 euros de Canon PowerShot A40 y Nikon E2500, a los 812 euros de Canon PowerShot S30.

La mejor relación calidad-precio corresponde a Olympus C300, que cuesta 487 euros, ofrece la mayor calidad en fotografías normales y de detalle, tiene la memoria más amplia y una buena pantalla de visualización.

Las cámaras digitales están ganando cuota de mercado frente a las analógicas o tradicionales. Este nuevo tipo de cámaras fotográficas ha alcanzado ya la calidad de las analógicas, al menos para imágenes de pequeño formato. Su mayor ventaja reside en que no utilizan carretes ni requieren revelado, ya que las tomas -almacenadas en una memoria digital- se pueden ver y cribar al instante desde una pequeña pantalla incorporada. Posteriormente, las tomas que interesan se trasladan al ordenador para verlas, tratarlas, enviarlas o imprimirlas.

Uno de los criterios clave de calidad en una cámara digital es el número de píxeles activos. Cada píxel es un punto de captación de color; por tanto, cuanto mayor sea este número, mayor será la resolución de la imagen: a más puntos de color en una misma superficie, la nitidez será mayor. Pentax Optio 330 (3,24 millones de píxeles), Canon Power Shot S30 y Sony DSC-P71 (ambas con 3,2 millones de píxeles) fueron las tres mejor valoradas en este aspecto. Por contra, Minolta Dimage X ofreció el menor número de píxeles útiles: 1,96 millones.

Las pantallas de cristal líquido de las cámaras, donde el usuario ve las imágenes nada más ser tomadas, son de tamaños bien diferentes. Las de Nikon, Sony, Minolta y Canon A40 alcanzan las 1,5 pulgadas, las dos de Pentax cuentan con 1,6 pulgadas y Canon S30 y la Olympus ofrecen las más grandes con 1,8 pulgadas.

**Pruebas de uso.** Un fotógrafo profesional realizó fotografías normales y de detalle (macro) a diferentes objetos bajo las mismas condiciones. Así, se

midieron parámetros como contraste, reproducción del color, nitidez, luminosidad, efecto viñeta, ruidos e imperfecciones. Olympus obtuvo las puntuaciones más altas en ambos casos (4 puntos sobre 5 posibles en normal y 4,8 puntos en detalle). El segundo puesto fue para Canon S30, la más cara (3,8 puntos en normal y 3,3 puntos en detalle). Nikon E-2500, Minolta Dimage X y Pentax Optio 330 obtuvieron las peores puntuaciones (3,1 puntos) y Sony DSC-P71 en modo macro (2,5 puntos).

Por otra parte, CONSUMER sometió a las cámaras digitales a una evaluación subjetiva de tres usuarios habituales. Cada uno valoró, mediante una escala de 1 a 5, distintos aspectos relacionados con el programa que maneja la cámara (claridad, utilidad de los menús...), así como el manual, la puesta en marcha, la ergonomía y distintas pruebas funcionales.

Todas fueron bien valoradas, ya que, incluso la que obtuvo peor resultado (Sony) alcanzó 3,4 puntos sobre 5 posibles. Minolta (4 puntos), la me-



jor en esta prueba, consiguió las mejores calificaciones en puesta en marcha, claridad y utilidad de los menús, aspecto exterior, prestaciones de la pantalla, ergonomía (dimensiones, peso y facilidad de transporte), toma de fotografías y facilidad de inserción de la tarjeta de memoria, así como en el tiempo de espera entre el encendido y la realización de fotografías.

**La memoria, fundamental.** La cantidad y tipo memoria es otro factor crítico en una cámara digital. El alto precio de cada tarjeta de memoria hace que el usuario disponga de un número muy reducido de ellas, por lo que el hecho de que una cámara ofrezca de serie una gran cantidad de memoria y que la tarjeta sea de un formato lo más extendido posible en

el mercado deviene fundamental. En cuanto al formato de la memoria, Nikon, las dos Canon y las dos Pentax usan *Compactflash*, el más común.

La cámara con mayor capacidad de memoria es Olympus, única que ofrece dos tarjetas de memoria (16 y 32 *megabytes*). Sony DSC-P71, Canon Power Shot S30, Pentax Optio 230 y Optio 330 tienen 16 *megabytes*, mientras que las otras tres sólo incorporan una tarjeta de 8 *megabytes* (Nikon, Minolta y Canon P. Shot A40).

El usuario no siempre necesita sacar fotos con la mayor calidad posible. En aras de una mayor autonomía (una menor calidad o resolución significa que serán más las fotografías que quepan en la tarjeta de memoria), conviene que el usuario pueda elegir entre diferentes



La memoria (criterio esencial de calidad) de una cámara era tres y cuatro veces superior a la de las demás

ANÁLISIS COMPARATIVO CÁMARAS DIGITALES

	OLYMPUS	CANON	PENTAX	PENTAX	CANON	MINOLTA	SONY	NIKON
MARCA	OLYMPUS	CANON	PENTAX	PENTAX	CANON	MINOLTA	SONY	NIKON
Modelo	C-300	Power Shot S30	Optio 230	Optio 330	Power Shot A40	Dimage X	DSC-P71	E2500
Precio (euros)	486,97	812,33	594,50	649,00	403,50	479,33	518,75	404,33
Precio y protección al consumidor								
- Marcado CE	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
- Instrucciones de uso y mantenimiento	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
- Información de seguridad	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
- Garantía	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta
Seguridad	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Características/Prestaciones								
- Dimensiones (mm)	117,5x66x49,5	112x58x42	113,5x63,5x42	92x59x31	110,3x71x37,6	84,5x72x20	125x58x43,611	4x59,5x31,5
- Peso (g)	235,5	264,2	180,9	202,3	261,9	134,4	228,3	174,3
- Nº Pixels útiles (millones)	3	3,2	2	3,24	2	1,96	3,2	2
- Opciones de calidad	5	3	4	3	3	4	2	3
- Tarjeta de memoria (MB)	16 + 32	16	16	16	8	8	16	8
- Tipo de tarjeta	SmartMedia	Compactflash	Compactflash	Compactflash	Compactflash	SD Memory Card	Memory Stick	Compactflash
- Pantalla de visualización LCD (pulgadas)	1,8	1,8	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
- USB/Jack Video TV	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / SI	SI / NO	SI / SI	SI / NO
- Duración de baterías (min. / nº imag.)	195 / 374	66 / 127	205 / 391	72 / 142	176 / 337	65 / 126	124 / 236	86 / 164
- Distancia focal (mm)	36-100	35-105	38-114	37-111	35-105	37-111	39-117	37-111
- Apertura del diafragma real (nº "f")	2,9 - 5,6	2,8 - 8,0	2,6 - 5,0	2,6 - 4,8	2,8 - 4,8	2,8 - 3,6	2,8 - 5,3	2,7 - 4,8
- Velocidad de obturación (s)	0,5 a 1/1.000	15 a 1/1.500	4 a 1/1.500	15 a 1/2.000	15 a 1/1.500	2 a 1/1.000	No indica	2 a 1/3.000
- Flash G/A/T (m)	3,4	0,35-4,8 / 0,35-3	0,7-5 / 0,5-2,7	0,14-3,7 / 0,4-2	0,76-4,2 / 0,76-2,5	0,25-2,9 / 0,25-2,3	0,5-3,8 / 0,5-2,5	0,4-3 / 0,4-1,7
- Zoom óptico/digital	2,8 / 10	3,2 / 10	3 / 7,5	3 / 4	2,5 / 7,5	3 / 2	3 / No indica	3 / 4
- Accesorios suministrados	5	5	5	5	4	5	5	4
- Prestaciones	10	12	10	10	12	9	13	9
Calidad fotográfica (escala 1 a 5)								
- Normal	4	3,8	3,3	3,1	3,5	3,1	3,4	3,1
- Macro	4,8	3,3	3,3	3	3,3	3,2	2,5	3,3
Valoración funcional/ergonómica (escala 1 a 5)	3,5	3,8	3,5	3,7	3,6	4	3,4	3,6
Calidad global	Muy bien	Muy Bien	Muy Bien	Bien	Normal	Normal	Normal	Normal

# Análisis

¿Por qué una cámara digital? Una cámara digital, a diferencia de una tradicional, no utiliza carrete, sino una memoria que almacena las imágenes que, por cierto, en las digitales no necesitan revelado. Nada más hacer la foto, el usuario comprueba cómo ha quedado la instantánea en una pantalla que lleva incorporada la cámara, por lo que puede guardar sólo las fotos que le merece la pena conservar.

A la hora de decantarse por una cámara analógica (tradicional) o digital, lo fundamental para acertar es definir el uso que se le va a dar, ya que la calidad de ambas, al menos para un uso doméstico, es similar. Si se desea una copia en papel de todas las fotos realizadas, las de carrete resultarán a la larga más económicas y sencillas. Y, por supuesto, éstas son la única opción si el usuario carece de ordenador.

Una digital, en cambio, es más adecuada si se desean retocar las fotos en el ordenador, o si es suficiente con verlas en pantalla (la del PC o la de la TV). En todo caso, el usuario podrá pasar a papel las imágenes digitales. El precio unitario será mayor que en un revelado convencional, pero puede resultar rentable para quienes desechan muchas tomas, ya que, con una digital sólo se imprimen las fotos que han quedado bien. Las tiendas de revelado lanzan ofertas para el "revelado" de las fotos digitales que interesa sopesar teniendo en cuenta el alto precio del papel fotográfico y de la tinta para la impresora doméstica.

Excepto una, estas cámaras permiten ver las tomas en el televisor

grados de resolución para adecuar la calidad final de la foto a sus necesidades. De nada sirve una calidad excelsa si el objetivo es publicar la instantánea en una web. El número de grados de calidad varía: cinco en Olympus (por tanto, la mejor opción), cuatro en Minolta y Pentax Optio 230, tres en Nikon, Canon S30 y A40 y Pentax Optio 330 y sólo dos en Sony.

**Peso y dimensiones.** Minolta fue, con 134 gramos, la más ligera. Las más pesadas fueron las Canon, con unos 260 gramos. En tamaño, la cámara más pequeña fue la de Minolta, (84,5x72x20 mm.), mientras que la más voluminosa fue Olympus C-300 (117,5x66x49,5 mm.).

Canon Power Shot S30 es la que mejores valores obtuvo en zoom óptico y digital. El zoom óptico funciona como en una cámara convencional, pero el zoom digital conviene no usarlo, ya que acerca los objetos a perder calidad de imagen. Canon S30 y Pentax Optio 230 incorporan los mejores sistemas de flash.

## UNO POR UNO, OCHO CÁMARAS

OLYMPUS C-300

CANON POWER SHOT S30

PENTAX OPTIO 230

PENTAX OPTIO 330

CANON POWER SHOT A40



486,97 euros  
Calidad global: Muy bien.  
La mejor relación calidad-precio. El más grande. Cinco opciones de calidad. Mucha memoria (48 megabytes), el triple que las siguientes con más memoria. La pantalla más grande (1,8 pulgadas). Con pilas recargables y no recargables. La mejor calidad fotográfica normal (4 pts. sobre 5 posibles), y detalle (4,8 pts.).



812,33 euros, la más cara  
Calidad global: Muy bien, es la mejor.  
Otra opción. Es la más pesada. Tarjeta de memoria de 16 megabytes. La pantalla más grande (1,8 pulgadas). La distancia focal más pequeña (lo que es mejor). La más equilibrada en apertura de diafragma y velocidad de obturación. Los mejores flash de teleobjetivo y zooms ópticos y digitales. La segunda mejor en calidad fotográfica normal y detalle (3,8 y 3,3 pts, respectivamente), y en la valoración funcional y ergonómica (3,8 pts.).



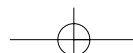
594,5 euros  
Calidad global: Muy bien.  
Tarjeta de memoria de que más fotografías (391 imágenes) saca con su propio juego de baterías. El flash gran angular más potente (0,7 a 5 metros). No incorpora cargador de pilas como accesorio.



649 euros  
Calidad global: Bien.  
La segunda más cara. La de mayor número de píxeles (3,24 millones). Tarjeta de memoria de 16 megabytes. La peor en calidad fotográfica convencional, 3,1 puntos sobre 5.



403,5 euros, la más barata  
Calidad global: Normal.  
Tarjeta de memoria de sólo 8 megabytes. La pantalla más pequeña (1,5 pulgadas). La distancia focal más pequeña (es mejor). El zoom óptico de menor alcance. No tiene cargador de pilas como accesorio.



Todas las cámaras incluyen un *pack* de pilas recargables, salvo Olympus que ofrece unas recargables y otras no recargables y Pentax Optio 230 y Canon A40, que sólo contienen un conjunto de pilas convencionales. Los modelos de Nikon, Sony, Minolta, Canon S30, Olympus y Pentax Optio 330 presentaron, además, cargador de pilas. Ninguna incorpora adaptador de corriente alterna, útil cuando se transfieren las imágenes al ordenador.

Para evaluar la autonomía de las baterías o pilas de las cámaras y el consumo de energía, se sacaron fotografías hasta que éstas se agotaran. La de mayor autonomía fue Pentax Optio 230 (205 minutos y 391 fotografías) y Minolta fue la cámara en la que menos aguantaron las baterías (65 minutos y 126 fotografías).

**Ordenador y TV.** Las ocho cámaras se ordenan de acuerdo doméstico para la descarga de imágenes mediante el puerto USB, uno de los más veloces del mercado, que permite, además,

conectarse sin necesidad de apagar previamente el ordenador. Nikon no ofrece la conexión con la TV y el vídeo, por lo que las instantáneas no se pueden ver directamente en una pantalla de televisión.

Todas, por otra parte, cuentan con disparador automático, regulación de la cámara en función de las condiciones de luz, mecanismo anti "ojos rojos" y adaptación a las condiciones de luz nocturnas. Las cámaras con más prestaciones fueron Sony DSC-P71 y las dos de Canon. Y las ocho demostraron ser correctas en garantía e información al consumidor. Nikon cuenta con el mejor manual, ya que incorpora incluso un vídeo explicativo. También todas superaron las pruebas de seguridad. Y tras sufrir caídas desde un metro de altura todas siguieron funcionando, aunque Olympus C-300 y las dos Pentax sufrieron algún desperfecto.

**Más información de cada cámara:**  
[www.revista.consumer.es](http://www.revista.consumer.es)

## En Síntesis

- Se han analizado 8 cámaras fotográficas digitales de uso doméstico con precios que van desde los 404 euros de Canon A40 y Nikon E2500 a los 812 euros de Canon S30.

- Todas las cámaras aprobaron el examen de información y protección al consumidor, seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética.

- Sony DSC-P71 destacó por su elevado número de prestaciones. Las ocho incorporan pantalla para ver las imágenes y conexión USB al ordenador (rápida y cómoda). Nikon es la única que no permite ver las tomas directamente en el televisor.

- Minolta Dimage X sobresalió por sus moderados peso y dimensiones, además de obtener la mejor valoración en funcionalidad y ergonomía. En calidad fotográfica, la mejor fue Olympus C-300, seguida de Canon Powershot S30.

- Canon Power Shot S30, Pentax Optio 230 y Olympus C-300 obtuvieron una valoración global de "Muy Bien"; Pentax Optio 330 "Bien", y Canon A40, Nikon, Sony y Minolta alcanzaron el "Normal".

- La mejor relación calidad-precio es Olympus C-300: además de por su coste inferior a la media (486,97 euros), destacó por su excelente calidad fotográfica y por su amplia memoria.

## IGITALES

MINOLTA DIMAGE X

SONY DSC-P71

NIKON E-2500



479,33 euros

Calidad global: Normal.

La más pequeña y menos pesada. El menor número de píxeles (1,96 millones). Tarjeta de memoria de sólo 8 megabytes. La pantalla más pequeña (1,5 pulgadas). Las baterías menos duraderas (65 minutos y 126 imágenes). La peor equilibrada en apertura de diafragma y velocidad de obturación. La de menor potencia de flash gran angular. Una de las dos con menos prestaciones y la única sin macro ni regulación manual. La mejor valoración funcional y ergonómica (4 puntos sobre 5 posibles).



518,75 euros

Calidad global: Normal.

Sólo dos opciones de calidad de definición de las fotos. Tarjeta de memoria de 16 megabytes. La pantalla más pequeña (1,5 pulgadas). Su distancia focal fue la más alta (es peor). La de más prestaciones. La peor calificación en funcionalidad y ergonomía (3,4 pts). La peor calidad de la fotografías en modo macro (2,5 pts).



404,33 euros

Calidad global: Normal

La segunda más barata. Tarjeta de memoria de 8 megabytes. La pantalla más pequeña (1,5 pulgadas). La única en que no se pueden ver las fotos directamente. Flash teleobjetivo: el de menor alcance. La de menos prestaciones. La única sin visor óptico. La peor calificación en fotografías convencionales (3,1 pts). El mejor manual de instrucciones de uso y mantenimiento.

