

# Fotografía digital

**Analizamos 24 cámaras pensadas para todo tipo de usuarios**

No es CCD todo lo que reluce en una cámara digital. A la hora de comprar uno de estos dispositivos, debemos tener en cuenta muchas otras características. Descubrir las es el objetivo de este informe, aunque también os facilitamos la labor de búsqueda con el análisis de 24 productos, al margen de incluir en el CD un fichero Excel con los dispositivos probados durante el 2003.

Por Celia Almorox



Ha pasado todo un año, pero parece que tenemos que volver a repetir que las cámaras digitales van a convertirse en el objeto de deseo de los aspirantes a Reyes Magos. De hecho, de acuerdo con la IX Encuesta de Lectores de PC ACTUAL, los dispositivos que más demandáis son las máquinas fotográficas, pantallas TFT y regrabadoras DVD.

No sois los únicos atraídos por sus virtudes. Aunque es muy difícil que los estudios de mercado coincidan en las cifras, sí lo hacen a la hora de señalar crecimientos espectaculares en sus ventas, tanto que en sus pocos años de existencia han conseguido superar a los dispositivos analógicos. De acuerdo con algunas consultoras, durante el 2002, se vendieron alrededor de 250.000 unidades en nuestro país, mientras que se calcula que se ha multiplicado por dos en el ejercicio que acabamos de cerrar.

## Análisis y pruebas

Si sois de los que queréis contribuir a su buena marcha, no os perdáis las 27 páginas que publicamos a continuación. El núcleo central lo conforma el análisis de más de veinte máquinas, a las que hemos sometido a diferentes pruebas para no tener en cuenta sólo los números fríos que representan el número de píxeles de su CCD, la distancia focal, el *zoom*, la abertura de foco... En concreto, hemos desarrollado una metodología capaz de revelar su comportamiento en todas las condiciones ambientales a las que se van a enfrentar. Las fotografías de referencia abarcan tanto escenarios en interiores con luz artificial como exteriores con iluminación natural y en todo tipo de condiciones.

Comprobaréis que se trata de una comparativa segmentada de acuerdo a los precios de estos aparatos. Así, hemos creado tres categorías: cámaras digitales de más de 600 euros, de entre 600 y 400 euros, y menos de 400 euros. Hay para todos los

gustos y todos los bolsillos. No obstante, si queréis tener en cuenta más ejemplares, también os recomendamos la visita a CD ACTUAL, puesto que en la carpeta *VNU Labs* hemos incluido un fichero en Excel con otros 21 modelos que hemos evaluado durante el último año.

Tampoco os perdáis el *Test de largo recorrido*, en esta ocasión, protagonizado por la Canon EOS 300D, una cámara que ha conseguido aunar las características de los productos de gama alta con un precio al alcance de los mortales.

## Y mucho más

Pero este informe no acaba aquí, en las páginas posteriores también hallaréis varios escaparates de productos. El primero se corresponde con cámaras de gama baja, pero también hacemos un hueco al software. De esta manera, encontraréis un espacio dedicado a los paquetes comerciales de software y otro a las soluciones freeware y shareware.

Seguidamente, hemos contado con la aplicación *The GIMP*, incluida en CD ACTUAL, para llevar a cabo un práctico de retoque fotográfico. Os mostramos cómo variar el color y trabajar con filtros y efectos. Si disfrutáis modificando las capturas, no os olvidéis de acudir a la carpeta *VNU Labs/Documentos/PDF* del CD, puesto que encontraréis varios archivos con prácticos ya publicados en la revista.

El último punto de este informe es una pequeña comparativa entre las impresiones en papel realizadas con la ayuda de periféricos domésticos y las copias obtenidas en un laboratorio profesional. PCA



## En portada...

- 38 Despiece
- 40 Introducción y características
- 50 Gama baja
- 61 Cámaras de más de 600 €
- 63 Cámaras entre 600-400 €
- 68 Cámaras de menos de 400 €
- 76 Largo recorrido
- 80 Software comercial
- 82 Software freeware  
y shareware
- 84 Práctico de retoque
- 86 Revelado en Laboratorio

# Las piezas en su sitio

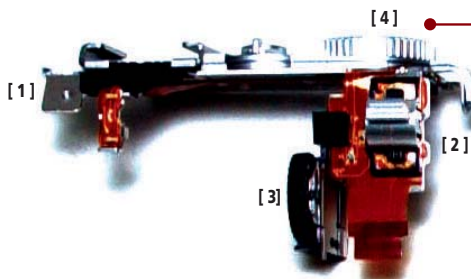
## Abrimos una cámara digital y descubrimos todos sus componentes

Que nos perdonen en Sony; hemos despiezado la Cyber-Shot V1, de 5 megapíxeles, para intentar entender un poquito más su mecanismo interno. La mayor parte de los elementos que encontramos son comunes a todas las cámaras digitales. Pasad y ved.

Por Eduardo Sánchez Rojo



Cámara Sony Cyber-Shot V1

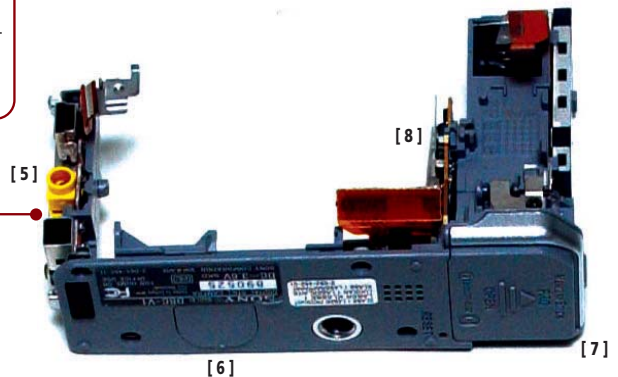


### [ A ] Tapa superior

En esta primera pieza encontramos la conexión para instalar un flash externo (1), el control del zoom óptico (2), la rueda que permite manejar ciertos ajustes manuales (3) y el control externo que facilita la conmutación de los modos manuales, automáticos, visualización, etc. (4)

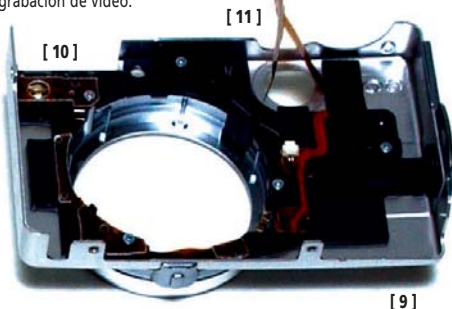
### [ B ] Chasis central

Sobre este fragmento se ajustan la mayor parte de las piezas expuestas en esta página. Es, sin duda, el verdadero chasis de la cámara. Aquí descubrimos todas las conexiones externas (5): USB, vídeo y conector de alimentación. Desde la parte inferior (6), tenemos acceso a una pila de botón encargada de alimentar la memoria CMOS, que almacena valores como la hora y la fecha. En este lugar también se aloja la circuitería que maneja el control de carga de la batería (8), cuyo alojamiento se encuentra justo al lado (7).



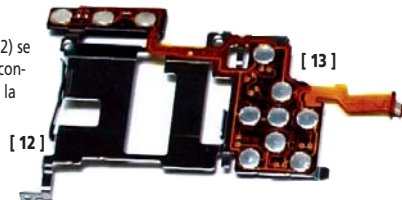
### [ C ] Carcasa delantera

Estamos ante el frontal de la cámara (9). En él, se hallan pocos elementos, aunque importantes. Por una parte, se localiza el sensor de infrarrojos (10), que posibilita utilizar los modos NightShot y NightFraming a la hora de capturar fotos nocturnas. Por otra, encontramos un micrófono (11), capaz de captar sonido ambiental durante la grabación de vídeo.



### [ D ] Soporte interno

Sobre esta placa metálica (12) se instala todo el sistema que controla la botonera trasera de la cámara (13). Este circuito se conecta directamente a la placa base, a la que envía las órdenes recibidas.



### [ E ] Tarjeta de memoria

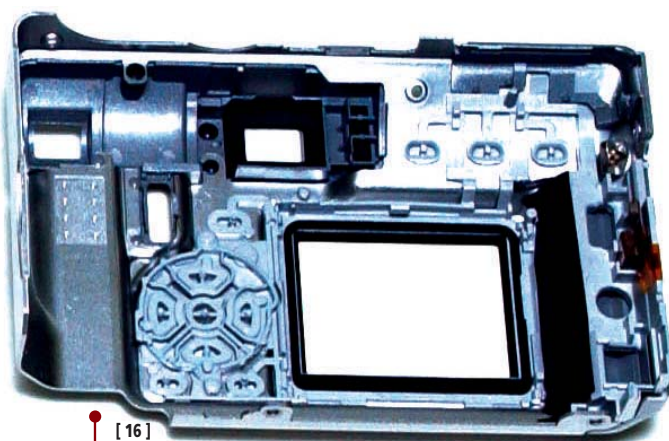
Memory Stick (14), de 32 Mbytes en este caso, que emplea la cámara digital para almacenar las fotografías tomadas. Se inserta en una ranura que se encuentra junto al alojamiento de la batería (7).



### [ F ] Batería

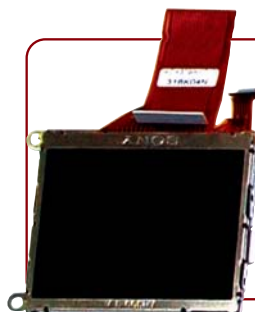
Gracias a este componente (15), fabricado con tecnología de polímeros de litio, podemos tomar hasta 170 instantáneas o estar 85 minutos ininterrumpidamente con la Sony encendida.





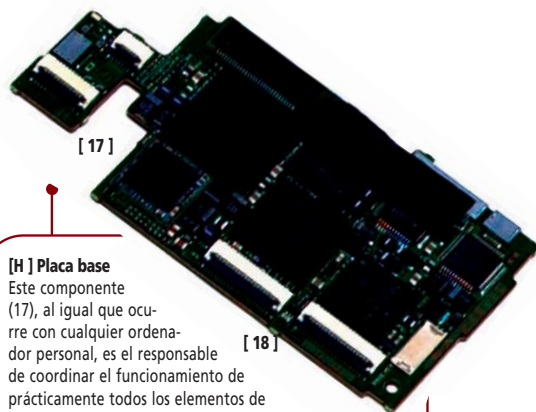
**[G] Carcasa trasera**

Este segmento es el que recubre toda la parte trasera de la unidad. No incluye ningún elemento adicional, solamente la parte plástica de la botonera (16) y la pieza de plástico transparente que recubre la pantalla TFT.



**[I] Pantalla**

Esta Cyber-Shot V1 disfruta de una TFT de 1,5 pulgadas con control de brillo automático y un número total de 123.200 puntos de visualización. Se encuentra protegida por una pequeña carcasa metálica que la salvaguarda de posibles golpes. En la parte trasera de ésta, hallamos algunos elementos electrónicos adicionales para su gestión y funcionamiento. Estos componentes son los encargados de iluminar la pantalla, manejar el control de luz de la misma y gestionar la representación de imágenes de cada uno de los píxeles.



**[H] Placa base**

Este componente (17), al igual que ocurre con cualquier ordenador personal, es el responsable de coordinar el funcionamiento de prácticamente todos los elementos de que consta la cámara. En él, se sitúan el procesador, que evalúa todos los parámetros de la imagen; los chips, que controlan el puerto USB; la interfaz de disco, para grabar y leer datos de la tarjeta de memoria; o el controlador de vídeo, que nos proporciona la posibilidad de visualizar las instantáneas en la televisión o en la pantalla TFT.

Además, a la placa base se conectan directamente dispositivos como la propia TFT o el conjunto formado por óptica y CCD (18). Entretanto, fuera del área de responsabilidad de la placa queda todo el mecanismo del flash junto al control de carga. Por el contrario, si domina de forma directa todo el sistema de fotometría, cuyos sensores se ubican en el frontal, así como los diferentes botones y controles traseros.

Resulta sorprendente encontrar un número tan ingente de funcionalidades en un componente de tan reducidas dimensiones, donde incluso se acumula una pequeña cantidad de memoria interna utilizada como caché para la captura de imágenes, así como el modo de disparo continuo.

**[J] Conjunto óptico**

Esta pieza, que no hemos desmontado para no poner en grave perjuicio la vuelta al correcto funcionamiento de la unidad desmontada, es la más importante de toda la cámara. Perfectamente ensamblados, y con una carcasa sellada, encontramos el objetivo óptico (firmado por Carl Zeiss), el zoom (4x) y el CCD de 5 megapíxeles que monta esta Sony (19). También podemos observar el visor óptico (20), que permite tomar fotos sin depender de la TFT, y detalles tan curiosos como el motor (21), que expulsa y retrae el objetivo cada vez que encendemos y apagamos la máquina. Aunque no se observe en la imagen, en su parte trasera, impecablemente sujeto y sellado para evitar la entrada de partículas de polvo, se localiza el CCD, cuya conexión se realiza directamente a la placa base del equipo.



**[K] Sistema de flash**

Este último ingenio es igualmente interesante por la cantidad de elementos que integra en sí mismo. En primer lugar, el fotómetro (22), que externamente se sitúa en la carcasa frontal, sobre el objetivo, y que se encarga de valorar las condiciones de luz para decidir cuándo es necesario desplegar automáticamente la lámpara (23). Por último, es curioso el tamaño del condensador de corriente (24), cuyo cometido es acumular la electricidad para realizar una tremenda descarga de forma instantánea que genere la gran cantidad de luz del flash.





# Fragmentos de nuestra realidad

**Analizamos 24 soluciones aptas para distintos niveles de exigencias**

El mercado de cámaras fotográficas digitales crece sin cesar. Los lanzamientos de nuevos productos desde los hornos de los principales fabricantes se suceden, lo que evidencia la fortaleza de un área plenamente asentada entre los consumidores.

Por Laboratorio Técnico

➔ La extensa comparativa que hemos preparado pone de manifiesto la diversidad de opciones a la que cualquier aficionado se va a enfrentar en el momento de adquirir una cámara digital. Nuestro propósito cuando nos decidimos a elaborar este artículo era poner sobre la mesa el mayor número de opciones posibles (en CD ACTUAL encontraréis también un fichero Excel con más de veinte dispositivos analizados durante el último año), al tiempo que descubriros las características que hay que valorar en un producto que, en algunos casos, puede conllevar un desembolso monetario importante. Esperamos conseguirlo. Para facilitaros el trabajo, hemos dividido la comparativa de acuerdo al precio que marca la etiqueta, creando tres grupos: por debajo de 400 euros, entre 400 y 600, y por encima de esta cifra.

## La distancia focal

El primer elemento que hay que evaluar es el objetivo. En la actualidad, pocos fabricantes desarrollan sus propias soluciones, ya que muchos de ellos han afrontado su incursión en este mercado con la llegada de la tecnología digital y carecen de experiencia. Por esa razón, han optado por adquirir objetivos de firmas consolidadas y con experiencia en la fotografía analógi-

ca —entre los que podemos destacar Leica, Carl Zeiss o Pentax, por ejemplo—. Los sellos más veteranos en el sector, como Nikon, Canon u Olympus, suelen utilizar sus propias soluciones.

La fabricación de la óptica es especialmente delicada, y de su calidad depende en gran medida el resultado que obtengamos en nuestras instantáneas. Su función es captar la luz reflejada por los objetos que deseamos fotografiar, para posteriormente enfocarla y proyectarla en el dispo-

sitivo fotosensible, que en el caso de las cámaras digitales es el sensor CCD (Charge Coupled Device) —en la fotografía analógica equivale a la película sensible a la luz y compuesta de una emulsión de sales de plata con cristales de tamaño variable—.

Uno de los parámetros a los que conviene prestar atención es la distancia focal, que indica el espacio (en mm) que separa el centro de enfoque del objetivo del CCD. Este factor condiciona el ángulo de visión que obtendremos en nuestras



## Captura de instantáneas en videocámaras

La introducción de la edición de vídeo digital en nuestros ordenadores ha permitido concebir las nuevas cámaras con los formatos DV desde otro punto de vista. Los modestos CCD de los que disponían las primeras videocámaras digitales (de 800 Kpíxeles, de los cuales unos 400 estaban destinados al estabilizador de imagen) no daban muchas facilidades para aprovechar el modo foto. Esta opción permite disponer en un solo dispositivo tanto de la grabación de vídeo digital como de la captura de imágenes fijas de resolución variable. Mientras que el CCD tiene una importancia evidente si hablamos de vídeo, la toma de fotografías es total y absolutamente dependiente de este componente, que determina el tamaño, definición y otros parámetros como el color o el contraste de la imagen.

La última generación de videocámaras ha permitido superar los obstáculos

impuestos por los primeros CCD, ya que en algunos modelos podemos encontrar sensores de más de 3,31 megapíxeles. En el número de noviembre, tuvimos la oportunidad de «catar» la DCR-PC330 de Sony, una maravilla que aplicaba los 3.048 Kpíxeles efectivos que ofrecía la célula fotosensible para el modo fotográfico, mientras que unos nada despreciables 2.077 Kpíxeles serán usados en caso de grabar vídeo. En esta ocasión, lo que nos interesa es que el propio tamaño de las capturas (2.016 x 1.512 puntos) y su calidad son comparables a los obtenidos por algunos dispositivos fotográficos específicos. El último grito en este campo lo ha dado Samsung con su DuoCam SCD5000, que no incluye uno sino dos objetivos distintos, con un módulo que gira en torno al cuerpo principal de la videocámara y que es el encargado de que se aprovechen al



máximo sus dos posibilidades. Éste es el primero de los lanzamientos de este estilo, ya que la inmensa mayoría de los productos de este tipo facilitan la captura y el almacenamiento tanto en la propia cinta como en las tarjetas de memoria que se insertan en bahías especialmente diseñadas a tal efecto.

capturas. La mayor parte de las cámaras digitales integran objetivos con *zoom* o distancia focal variable, lo que hace posible acercarse al motivo que está siendo immortalizado sin aproximarse a él físicamente pero reduciendo a cambio la amplitud del campo de visión.

Éste es el *zoom* conocido como óptico; no obstante, la mayor parte de cámaras digitales incorporan otro adicional denominado digital. Éste nos brinda la ilusión de que seguimos modificando la distancia focal del objetivo a través de la óptica, cuando en realidad es un algoritmo matemático de interpolación el responsable de «acercarnos» al protagonista de la toma. Este procedimiento

software de muestreo proporciona una calidad muy inferior a la conseguida con el *zoom* óptico, puesto que genera la información de forma artificial. De hecho, es el óptico el que debemos valorar a la hora de adquirir una nueva unidad. La información relativa a la

## La óptica, el sensor CCD y la electrónica influyen de manera incuestionable en la calidad final de las capturas realizadas

distancia focal suele aparecer en el anillo externo del objetivo en forma de rango, por ejemplo, 9,2-28 mm.

### Diafragma y obturador

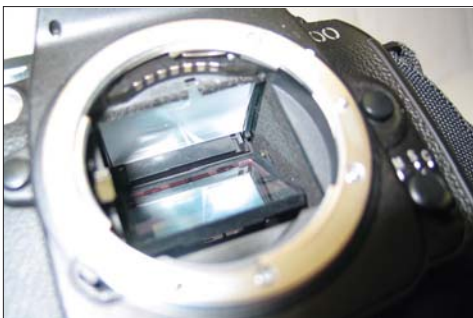
Otra característica que debemos contemplar es el valor de la abertura máxima del elemento encargado de delimitar la cantidad de luz que va a incidir en el sensor CCD: el diafragma. Este parámetro es vital, dado que refleja las condiciones mínimas de iluminación en las que podremos capturar una escena. Esta información se representa utilizando una notación conocida como números *f*, e indica la relación



Sony ha incorporado las tecnologías Nightframing y Nightshot para mejorar el comportamiento de estas soluciones en condiciones luminicas desfavorables.

existente entre el diámetro de la abertura del diafragma y la distancia focal del objetivo. Por ejemplo, uno con una distancia focal fija de 105 mm y diámetro de abertura de 25 mm tendrá un número *f* de 4,2 ( $105/25 = 4,2$ ).

La abertura debe expresarse con un rango que indica el valor máximo y mínimo de este parámetro. Cada valor *f* representa el doble de amplitud del siguiente en orden ascendente, por lo que la máxima viene dada por el número *f* más pequeño. Cuanto mayor sea la longitud del objetivo, menor será a priori su luminosidad, un hándicap que se puede combatir utilizando otro de igual longitud y mayor diámetro. La abertura máxima y mínima del dia-



Éste es el prisma de espejos incorporado en una cámara digital de tipo réflex equipada con un único objetivo. Curiosamente, esta instantánea ilustra muy bien el concepto de profundidad de campo: los espejos aparecen nítidos mientras el cuerpo situado en primer plano no.

## Características de las cámaras digitales (más de 600 euros)



Fabricante	Canon	Canon	Fujifilm	Nikon	Sony
<b>Modelo</b>	<b>PowerShot G5</b>	<b>EOS-300D</b>	<b>FinePix S7000</b>	<b>D100</b>	<b>DSC-V1</b>
Precio en euros, IVA incluido	868	1.199	879	2.199	750
Teléfono	901 301 301	901 301 301	93 451 15 15	93 264 90 90	902 402 102
Web	www.canon.es	www.canon.es	www.fujifilm.es	www.nikon.com	www.sony.es
<b>Características</b>					
Lente	Canon	Canon	Fujifilm	Nikkor	Carl Zeiss
CCD (millones de puntos)	5	6,3	6,3	6,1	5
Resolución máxima real	2.592 x 1.944	3.072 x 2.048	2.848 x 2.136	3.008 x 2.000	2.560 x 1.920
Distancia focal (mm)	7,2-28,8	18-55	7,8-46,8	Depende del objetivo	7-28
Abertura de foco (f)	2,0-3,0	3,5-5,6	2,8-3,1	Según objetivo	2,8-4
Velocidad de obturación	1/1250	1/4000	1/2000	1/4000	1/2000
Zoom óptico	4X	3X	6X	Según objetivo	4X
Zoom digital	3,6X hasta 16X	No	3,2	Según objetivo	4X
Sistema de alimentación	Batería ión de litio	Batería ión de litio	4 pilas AA	Batería ión de litio	Batería ión de litio
Tipo de memoria	Compact Flash	Compact Flash	Compact Flash y xD Picture Card	Compact Flash	Memory Stick
Memoria de serie	Compact Flash de 32 Mbytes	n.d.	xD Picture Card de 16 Mbytes	Compact Flash de 256 Mbytes	Memory Stick de 32 Mbytes
Vídeo	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Tamaño de LCD (pulgadas)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5
Visor óptico/reflex	Sí/No	Sí/Sí	Sí/No	Sí/Sí	Sí/No
Alcance del flash (metros)	5	12	8,5	11	5
Interfaz de conexión	USB 1.1	USB 1.1	USB 2.0	USB 1.1	USB 2.0
Controles manuales	Enfoque, sensibilidad ISO, balance de blancos, salida de flash, tipo de captura y tiempo de exposición	Tiempo de exposición, balance de blancos y control de flash	Balance de blancos, modo de enfoque, tiempo de exposición y alcance de flash	Balance de blancos, modo de enfoque, tiempo de exposición y alcance de flash	Balance de blancos, sensibilidad ISO, modo de color, ajuste de tonos, tiempo de exposición, flash y modo de enfoque
Disparo continuo (por segundo)	8	4	5	6	3
Software	ZoomBrowser EXD 4.1, PhotoRecord 1.6, Photostitch 3.1, RemoteCapture 2.7 y File Viewer Utility 1.3	n.d.	FinePix Viewer 4.1, ImageMixer VCD2 y RAW File Converter LE 1.1	n.d.	ImageMixer 1.5
Dimensiones (mm)	121 x 74 x 70	142 x 99 x 72	121 x 82 x 97	144 x 116 x 81	99 x 65 x 57
Peso (gr)	490	645	590	780	298
<b>Calificación</b>					
Valoración	5,2	5,4	4,8	5,5	5,1
Precio	3	2,9	2,9	2,8	2,7
<b>GLOBAL</b>	<b>8,2</b>	<b>8,3</b>	<b>7,7</b>	<b>8,3</b>	<b>7,8</b>

fragma suele estar indicada en el anillo externo de la lente en forma de rango. Como colofón, cuanto más pequeño sea el número *f* inferior, más luminoso será el objetivo y nos permitirá cosechar buenas fotos en peores condiciones ambientales.

Otro parámetro que debemos introducir es la velocidad de obturación, es decir, el tiempo que permanece abierto el diafragma permitiendo el paso de la luz hasta incidir en el CCD. Cuantas más posi-

bilidades de manipulación tengamos en este ámbito, se abrirá un mayor abanico de condiciones ambientales. De hecho, si es elevada, será posible trabajar con motivos que se desplazan deprisa y sin que aparezcan desenfocados. Por lo tanto, la combinación de distintos valores de apertura del diafragma y velocidad de obturación pueden ofrecernos resultados idénticos o muy similares. El problema es que no todas las cámaras nos brindan la oportunidad de manipular ambos

parámetros de forma simultánea, algo que también debe valorarse.

Las opciones de manipulación de la apertura del diafragma son especialmente importantes, no sólo para determinar la cantidad de luz que incidirá en el sensor, sino también por la profundidad de campo. Este parámetro define la distancia existente entre el objeto más cercano y el más lejano susceptibles de ser captados con nitidez. Cuanto más cerrado esté el

## Características de las cámaras digitales (400-600 euros)



Fabricante	BenQ	Canon	Epson	Olympus
<b>Modelo</b>	<b>DC C50</b>	<b>DIGITAL IXUS i</b>	<b>PhotoPC L400</b>	<b>Camedia C-740 Ultra Zoom</b>
Precio en euros, IVA incluido	469	419	449	549
Teléfono	93 556 08 00	901 301 301	902 495 969	93 200 67 11
Distribuidor	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Web	www.benq.es	www.canon.es	www.epson.es	www.olympus.es
<b>Características</b>				
Lente	n.d.	n.d.	n.d.	Olympus
CCD (millones de puntos)	5	4	4	3,2
Resolución máxima real	2.560 x 1.920	2.272 x 1.704	2.304 x 1.712	2.048 x 1.536
Distancia focal (mm)	7,2-21,6	6,4	5,6-16,8	6,3-63
Abertura de foco (f)	2,8-4,7	2,8	2,8-4,9	2,8-3,7
Zoom óptico	3X	n.d.	3X	10X
Zoom digital	4X	5X	3X	3X
Sistema de alimentación	Batería ión de litio	Batería ión de litio	4 pilas AA	Batería ión de litio
Tipo de memoria	SD / MMC	SD / MMC	SD / MMC	xD Picture Card
Memoria de serie	SD de 32 Mbytes	SD de 32 Mbytes	SD de 16 Mbytes	xD PC 16 Mbytes
Video	Sí	Sí	Sí	Sí
Tamaño de LCD (pulgadas)	1,5	1,5	1,5	1,5
Visor óptico	Sí	No	Sí	Sí
Alcance del flash (metros)	n.d.	2	n.d.	n.d.
Interfaz de conexión	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1
Controles manuales	Balance de blancos, sensibilidad ISO y modo de enfoque	Sensibilidad ISO, tiempo de exposición y balance de blancos	Tiempo exposición, sensibilidad ISO y balance de blancos	Velocidad ISO, tiempo de exposición y balance de blancos
Software	Q-Link 1.0, ArcSoft Photo Impression 4.0, Photo Base 4.0, Photo Printer 4.0, VideoImpression 2.0 y Acrobat Reader 5.0	n.d.	Epson Photo!4, PhotoQuicker, Pif Designer, Epson Print Image Frammer Tool y QuickTime 5	Camedia Master 4.1
Dimensiones (mm)	90 x 63 x 35	90 x 47 x 19	105 x 60 x 33	108 x 66 x 69
Peso (gr)	180	140	185	340
<b>Calificación</b>				
Valoración	5,1	4,8	4,9	4,7
Precio	2,7	2,9	2,9	2,9
<b>GLOBAL</b>	<b>7,8</b>	<b>7,7</b>	<b>7,8</b>	<b>7,6</b>

diafragma —para lograrlo utilizaremos un número  $f$  elevado—, mayor será la profundidad de campo, pero en consecuencia menos luz llegará hasta el sensor, algo que de nuevo podemos compensar ajustando, si es posible, la velocidad de obturación.

Las cámaras digitales que incorporan un visor réflex permiten intercambiar los objetivos, lo que dota a estas soluciones de una versatilidad mayor que las que utilizan visores ópticos y LCD.



Muchas cámaras digitales carecen del obturador mecánico típico de las analógicas. La razón es que es prescindible, dado que el sensor CCD es un elemento electrónico cuyo tiempo de exposición puede ser controlado habilitando la célula de captura durante el período deseado. En cualquier caso, el comportamiento de este mecanismo es idéntico al de los sistemas tradicionales.

### Una decisión delicada

Como hemos visto, la óptica ejerce una influencia determinante en la calidad final de las instantáneas. Sin embargo,

hay muchas otras características en este tipo de periféricos que merecen ser tenidas muy en cuenta. El sensor CCD y la electrónica asociada a éste también son vitales en el resultado final. La estructura de la cuadrícula implementada en el elemento fotosensible y la técnica de filtrado de los colores básicos determinan en gran medida aspectos esenciales en la descripción de la imagen, como la resolución y la saturación del color.

La lógica que acompaña a este componente es la responsable de interpretar la información registrada por cada una de las celdillas del sensor CCD, eliminando el



## [ TEMA DE PORTADA ] Cámaras digitales



**Panasonic**

**Polaroid**

**Samsung**

**Sanyo**

**DMC-FZ1-K**

**PDC 3370**

**Digimax V4**

**VPC-AZ3EX**

539

439

499

449

902 153 060

91 395 63 63

91 320 34 43

902 222 404

n.d.

n.d.

Optitécnica

n.d.

www.panasonic.es

www.polaroid.es

www.samsung.es

www.sanyo.es

Leica

n.d.

Schneider

n.d.

2,1

3,1

4

4

1.600 x 1.200

2.048 x 1.536

2.272 x 1.704

2.272 x 1.704

4,6-55,2

5,8-17,4

7,7-23,1

12,3-37

2,8

2,8-4,8

2,8-5

2,7-4,9

12X

3X

3X

3X

3X

4X

4X

4X

Batería ión de litio

Batería ión de litio

Batería ión de litio

Batería ión de litio

SD / MMC

Interna y SD / MMC

SD / MMC

Compact Flash

SD de 8 Mbytes

16 Mbytes internos

SD de 32 Mbytes

CF 16 Mbytes

Sí

Sí

Sí

Sí

1,5

1,6

1,5

1,5

Sí

Sí

Sí

Sí

n.d.

n.d.

3

n.d.

USB 1.1

USB 1.1

USB 1.1

USB 1.1

Balance de blancos y modo de enfoque

Sensibilidad ISO, modo de enfoque, balance de blancos y tiempo de exposición

Balance de blancos, sensibilidad ISO y modo de enfoque

Balance de blancos, sensibilidad ISO, modo de enfoque y tiempo de exposición

ArcSoft PhotoBase 3.0, Panorama Maker 3.0 y PhotoImpression 3.0

ArcSoft PhotoStudio 5 y VideoImpression 1.7

Digimax Viewer 2.0 y MGI PhotoSuite III SE

Ulead PhotoExplorer 7.0 SE Platinum y Real Color Equalizer 3.0

125 x 70 x 83

n.d.

106 x 55 x 38

n.d.

354

n.d.

210

n.d.

4,6

4,8

5,2

4,8

2,6

2,8

2,7

2,7

**7,2**

**7,6**

**7,9**

**7,5**



ruido residual y balanceando la información captada por cada una de ellas. De esta manera, todas contribuyen, en la medida de lo posible, al proceso de integración de la imagen final. Esto no es nada fácil de conseguir, razón por la que la resolución efectiva suele ser ligeramente inferior a la teórica que el sensor es capaz de materializar. También explica las diferencias cualitativas entre cáma-



ras digitales de distintos fabricantes que incorporan sensores CCD similares.

El tipo de visor integrado en cada solución también debe ser contemplado. Los tres tipos más comunes en las unidades modernas son los ópti-

La mayor parte de las cámaras digitales de gama media/alta incorporan tanto un visor óptico como uno adicional de tipo LCD que muestra lo que «ve» realmente el objetivo.

cos, las pantallas LCD y los réflex. Los primeros adolecen del efecto conocido como paralaje, que consiste en sutiles diferencias de encuadre que aparecen al fotografiar motivos a distancias reducidas, al no coincidir exactamente lo que vemos a través de él con lo que «observa» el objetivo de la cámara. En largas distancias, este efecto es prácticamente insignificante. Por supuesto, el fotógrafo tampoco puede evaluar la profundidad de campo o el resultado obtenido al colocar un filtro.

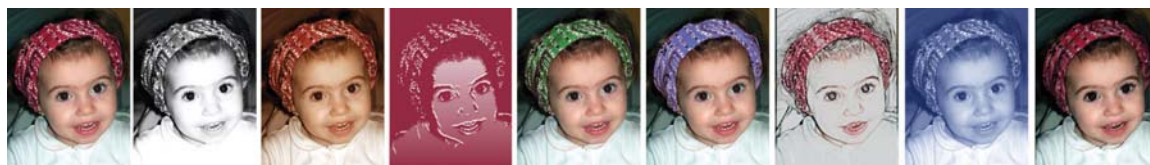
Las pantallas LCD sí reflejan realmente lo mismo que «ve» el objetivo, pero su redu-



## Características de las cámaras digitales (menos de 400 euros)



Fabricante	Airis	Casio	Creative	Fujifilm	Genius
<b>Modelo</b>	<b>PhotoStar 5633</b>	<b>QV R40</b>	<b>PC-CAM 880</b>	<b>FinePix F410</b>	<b>G-Shot P313</b>
Precio en euros, IVA incluido	369	399	149,9	399	139,5
Distribuidor	n.d.	Flamagas	n.d.	n.d.	UMD
Teléfono	902 100 155	93 291 05 44	n.d.	93 451 15 15	902 128 256
Web	www.airis-computer.com	www.casio.es	es.europe.creative.com	www.fujifilm.es	www.umd.es
<b>Características</b>					
CCD (millones de puntos)	5,25	4	2,1	3,1	3,3
Resolución máxima real	2.560 x 1.920	2.304 x 1.712	1.600 x 1.200	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536
Distancia focal (mm)	7,2-21,6	8-24	8,6	5,7-17,1	7,9
Abertura de foco (f)	2,8-4,7	2,8-4,9	2,8	2,8-4,8	3,5
Zoom óptico	3X	3X	n.d.	3X	n.d.
Zoom digital	4X	3,2X	4X	4,4X	4X
Sistema de alimentación	Batería ión de litio	2 pilas AA	2 pilas AA	Batería ión de litio	2 pilas AA
Tipo de memoria	SD / MMC	Interna y SD / MMC	Interna y SD / MMC	xD-Picture Card	Interna y SD / MMC
Memoria de serie	SD 32 Mbytes	11 Mbytes internos	16 Mbytes internos	xD-PC 16 Mbytes	8 Mbytes internos
Video	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tamaño de LCD (pulgadas)	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5
Visor óptico/reflex	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
Alcance del flash (metros)	n.d.	n.d.	n.d.	3,5	n.d.
Interfaz de conexión	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1
Controles manuales	Balance de blancos, sensibilidad ISO y modo de enfoque	Tiempo de exposición, balance de blancos, sensibilidad ISO y modo de enfoque	Balance de blancos y tiempo de exposición	Tiempo de exposición y balance de blancos	Tiempo de exposición, balance de blancos y sensibilidad ISO
Software	MGI PhotoSuite 4.0 y MGI PhotoVista 2.02	n.d.	ArcSoft PhotoImpression, Greeting Card Creator, Funhouse y Multimedia Email	FinePix Viewer 4.0	MGI PhotoSuite 4.0 y PhotoVista 2.02
Dimensiones (mm)	90 x 63 x 35	88 x 61 x 33	n.d.	85 x 69 x 28	105 x 55 x 41
Peso (gr)	180	210	n.d.	205	160
<b>Calificación</b>					
Valoración	5,1	4,7	4,4	4,7	4
Precio	3,1	2,7	2,6	2,9	2,6
<b>GLOBAL</b>	<b>8,2</b>	<b>7,4</b>	<b>7</b>	<b>7,6</b>	<b>6,6</b>



cido tamaño y limitaciones físicas dificultan apreciar con claridad cuál será el aspecto final de nuestra toma. Por su parte, los visores de tipo réflex son, en principio, los mejor situados, ya que muestran exactamente lo mismo que «contempla» el objetivo. Para ello, emplean un sistema de espejos, denominado pentaprisma, que transporta la imagen hasta el ojo del usuario. En el momento de «disparar», un mecanismo retira el espe-

jo que oculta el sensor CCD para permitir que la luz incida en su superficie. Otra de sus ventajas es que posibilitan apreciar el efecto de cualquier filtro y, por supuesto, es viable cambiar un objetivo por otro, ya que seguirá mostrando las imágenes tal y como son captadas por este elemento. ¿El problema? Normalmente, las cámaras digitales réflex son bastante más caras que las restantes y, como consecuencia del mecanismo de

desplazamiento del espejo, también más ruidosas.

Aunque hemos repasado las características que consideramos más importantes a la hora de tomar nuestra decisión, hay muchas otras que también pueden ser sopesadas. La sensibilidad del sensor cuantificada por la graduación ISO, la distancia mínima de enfoque, la potencia del flash incorporado, el medio de almacena-

## [ TEMA DE PORTADA ] Cámaras digitales



HP	Kodak	Nikon	Plawa & Suvil	Rollei	Soyntec
<b>Photosmart 435</b>	<b>EasyShare DX4530</b>	<b>Coolpix 3700</b>	<b>Spypen Cleo 3.2</b>	<b>DT4200</b>	<b>Shooter 733</b>
199	399	399	136,89	399	179
n.d.	n.d.	n.d.	DX Micro	Otero Internacional	Fabricantes de Informatica
902 150 151	900 314 046	93 264 90 90	902 012 920	91 320 34 43	902 388 388
www.hp.es	www.kodak.es	www.europe-nikon.com	www.dxmico.com	www.otero-internacional.com	www.soyntec.com
3,1	5	3,1	3,2	4,2	3,3
2.048 x 1.536	2.588 x 1.954	2.048 x 1.536	2.048 x 1.536	2.336 x 1.744	2.048 x 1.536
5,7	12,6 - 38	5,4 - 16,2	9,6	5,8 - 17,4	7,9
4,0	2,8 - 5,1	2,8 - 4,9	3,0	2,8 - 4,8	3,5
n.d.	3X	3X	n.d.	3X	n.d.
5X	3,3X	4X	4X	4X	4X
2 pilas AA	Batería ión de litio	Batería ión de litio	2 pilas AA	Batería ión de litio	2 pilas AA
Interna y SD / MMC	Interna y SD / MMC	SD / MMC	Interna y SD / MMC	Interna y SD / MMC	Interna y SD / MMC
16 Mbytes internos	32 Mbytes internos	SD de 16 Mbytes	16 Mbytes internos	16 Mbytes internos	
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
1,5	1,8	1,5	1,5	1,6	1,5
Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
5	4	3	n.d.	n.d.	n.d.
USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1
Balance de blancos, tiempo de exposición y sensibilidad ISO	Tiempo de exposición	Balance de blancos y modo de enfoque	Balance de blancos y tiempo de exposición	Tiempo de exposición y balance de blancos	Tiempo de exposición balance de blancos y sensibilidad ISO
HP Photo and Imaging 2.0	Kodak EasyShare Software	n.d.	ArcSoft Photolmpression 3.0 y Videolmpression 2.0	ArcSoft Photolmpression 2000	MGI PhotoSuite SE y PhotoVista
117 x 57 x 40	111 x 66 x 39	96 x 60 x 31	95 x 58 x 30	96 x 61 x 32	n.d.
190	260	162	120	185	120
4,4	5,1	4,9	4,2	4,8	4,1
2,6	3	3	3	2,9	2,6
<b>7</b>	<b>8,1</b>	<b>7,9</b>	<b>7,2</b>	<b>7,7</b>	<b>6,7</b>



miento utilizado, el sistema de alimentación o incluso la calidad de acabado, entre otros detalles, también deben ser tenidas en cuenta para decidir con las mayores garantías de éxito.

### Banco de pruebas

Para evaluar una cámara digital con rigor, es necesario definir una metodología de pruebas capaz de revelar el comportamiento de la solución en todas las condiciones ambientales a las que se va a enfrentar. La luz es un factor primordial que debemos contemplar ineludiblemente en el momento de realizar una fotografía, ya que parámetros esenciales como la abertura del diafragma dependen intrínsecamente de él. Por esta razón, hemos

realizado cada instantánea tanto en modalidad automática como ajustando la exposición de forma manual e intentando «jugar» con todos los parámetros que hemos revisado a lo largo del artículo.

Por supuesto, los escenarios de interés abarcan tanto tomas de interiores con iluminación artificial como exteriores con luz natural y en todo tipo de condiciones. Entre ellas, luminosidad óptima, presencia deficiente de luz que exige la utilización del flash, instantáneas en malas condiciones lumínicas que se han intentado solventar utilizando los modos de exposición programados y ajustando el tiempo de exposición y la abertura del diafragma, fotos de detalle y primeros planos utilizando el modo de

enfoque macro, etc. También hemos valorado la implementación de tecnologías concebidas para resolver incidencias habituales en condiciones poco favorables, como la dificultad de adoptar un encuadre correcto en ausencia de luz ambiental. Cada instantánea ha sido analizada pormenorizadamente utilizando Adobe Photoshop 7.0 para comprobar aspectos como la definición, el tratamiento de la luz, el grano, la cuantificación cromática, etc.

Por último, hemos sopesado otras características de interés, como el diseño de la interfaz de los menús de gestión de la cámara, su funcionalidad, el acabado de cada solución, el software incorporado o el tipo de visores integrados. **PCA**

# Por muy poco dinero

A pesar del avance tecnológico, no todos los usuarios están dispuestos a dar el salto al mundo digital adquiriendo dispositivos de varios cientos de euros. Por eso, y al margen de la comparativa precedente, no hemos querido olvidarnos de aquellas cámaras de gama baja que, al margen de su «escasez» de megapíxeles, pueden muy bien valer a los principiantes en estas lides.

Por David Onieva y Javier Vicente



## > [01] Benq DC1016

Lo primero que llama la atención de este modelo es su reducido tamaño, con unas dimensiones más propias de un llavero USB que de una cámara (sólo pesa 49 gramos con pilas). Las especificaciones internas que ofrece son bastante limitadas, ya que incluye un CCD de 350.000 puntos, que, como máximo, posibilita una resolución de imagen de 640 x 480. En su interior disfruta de 16 Mbytes de memoria, sin posibilidad de ser ampliada por medio de tarjetas adicionales. Al margen de la captura de instantánea en JPEG, puede emplearse como *webcam*. Todo ello por un precio de 59 euros, IVA incluido.

**Benq. Tfn: 93 556 08 00**  
**www.benq.es**

## > [02] Benq DC1500

Con un diseño similar al de un paquete de tabaco, esta cámara digital permite hacer fotografías a una resolución máxima real de 1.280 x 1.024 puntos (1.600 x 1.200 interpolados), gracias a un sensor interno de 1,3 millones de píxeles. Aunque sólo cuenta con 8 Mbytes de memoria, ofrece la posibilidad de ampliarla con la adquisición de una tarjeta flash en formato SD. Pese a marcar un precio más que ajustado (109 euros, IVA incluido), la

DC1500 también puede utilizarse como *webcam* y cuenta con un flash automático, balance de blancos, temporizador, batería de ión de litio, etc.

**Benq. Tfn: 93 556 08 00**  
**www.benq.es**

## > [03] Best Buy Easy Snap Slim

Tamaño extraplano (80 x 50 x 13 milímetros) y 30 gramos de peso para una máquina cargada con un sensor de imagen de 0,3 megapíxeles, lo que permite obtener fotografías con una resolución máxima de 640 x 480 puntos. Los 40 euros, IVA incluido, que marca incluyen una cable de conexión para el puerto USB, una batería de litio recargable, una guía de instalación y un CD-ROM con los *drivers*. Finalmente, los 8 Mbytes de memoria incorporados facilitan el almacenamiento de hasta 52 capturas VGA con compresión y 209 QVGA, también comprimidas.

**Best Buy. Tfn: 902 408 408**  
**www.bestbuy-int.com**

## > [04] Creative PC-CAM 550

Continuando con la línea de diseño de otros modelos de esta firma, Creative comercializa un dispositivo de bajo coste (99,90 euros), destinado a aquellos usuarios que, junto a la captura de ins-

tantáneas, deseen disfrutar de una *webcam*.

Internamente, Creative se ha decantado por montar un sensor de 0,3 megapíxeles con soporte para realizar capturas de hasta 640 x 480 puntos reales, aunque de manera interpolada alcanza los 1.280 x 960. De serie incluye 8 Mbytes de memoria para guardar las capturas, un flash automático, cuatro baterías AAA y varias aplicaciones (Ulead Photo Express, Ulead Video Studio...)

**Creative. <http://es.europe.creative.com/>**

## > [05] Energy Sistem FunCam 4000

Una de las novedades que ofrece este modelo con respecto al resto de los dispositivos presentados es que, además de sus 8 Mbytes de memoria interna, soporta tarjetas Flash en formato SmartMedia. Esta cámara compacta cuenta con una resolución de 1,3 megapíxeles (1.280 x 1.024), flash automático (modo automático, apagado, reducción de ojos rojos), modo macro y zoom digital. Cabe mencionar que adicionalmente está capacitada para la grabación de vídeo en formato AVI o su uso como *webcam*. Todo por un precio de 69,90 euros, IVA incluido.

**Energy Sistem. Tfn: 902 294 294**  
**www.fabricantesdeinformatica.com**



## [ TEMA DE PORTADA ] Cámaras de gama baja



### > [06] Genius DSC 1.3 TFT

En esta categoría de dispositivos observamos que muchos de los modelos sólo tienen soporte para hacer capturas a 640 x 480 puntos. Pues bien, la DSC 1.3 TFT alcanza los 1.280 x 1.024 puntos reales gracias a un CCD de 1,3 millones de puntos, siendo posible llegar hasta los 1.600 x 1.200 con la ayuda de interpolación por hardware. Asimismo, incorpora de 8 Mbytes de memoria interna, que pueden ampliarse por medio de una tarjeta en formato MMC/SD. También destaca por la inclusión de una pantalla TFT de 1,5 pulgadas, que facilita la visión de las imágenes, por la función de cámara de vídeo y por la incorporación de una salida de televisión (NTSC/PAL).

**Genius.** Tfn: 91 659 31 35  
[www.geniusnet.com.tw](http://www.geniusnet.com.tw)

### > [07] Logitech Pocket Digital 130

Aunque su precio sea ligeramente más elevado que la media de productos expuestos en estas páginas (150 euros, IVA incluido), incorpora una serie de características que justifican este coste. En primer lugar, destaca su atractivo diseño plateado en acero, con una tapa móvil para proteger el objetivo y unas dimensiones mínimas (5,8 x 8,8 x 1,9 cm). Además, posee un sensor de captura de 1,3 millones de píxeles (1.280 x 1.024), acompañados por una capacidad de almacenamiento de 16 Mbytes internos (130 fotografías a 640 x 480), sin ranura de expansión para tarjetas Flash. Finalmente, tiene una batería de ión de litio.

**Logitech.** Tfn: 91 375 33 68  
[www.logitech.com](http://www.logitech.com)

### > [08] NGS Iris Webbie

Basado en un sensor de captación de imagen de 1,3 megapíxeles (interpolado), este modelo de 4 x

11,5 x 4,8 cm, además de funcionar como cámara digital totalmente independiente al PC, también puede utilizarse como *webcam* cuando deseemos contactar con nuestros conocidos a través de videoconferencia. Incluye un completo paquete de software para la edición de vídeo, 8 Mbytes de memoria, conector USB y dos pilas AAA (no tiene batería de ión litio). Su precio es de 59,85 euros, IVA incluido.

**NGS.** Tfn: 902 114 686  
[www.ngslurbe.com](http://www.ngslurbe.com)

### > [09] NGS GlobeCam

Al igual que la cámara Iris Webbie, este modelo también pertenece al fabricante NGS y puede emplearse como *webcam*, aunque con un coste ligeramente superior, 79,90 euros. La resolución máxima que soporta es inferior, ya que no sobrepasa los 640 x 480 puntos, que permiten obtener hasta 26 imágenes (a 320 x 240 la cifra se eleva a 107). También hay que destacar que posee 8 Mbytes de memoria interna, flash, función de macro y de animación, y un paquete de software para edición de vídeo y fotografía.

**NGS.** Tfn: 902 114 686  
[www.ngslurbe.com](http://www.ngslurbe.com)

### > [10] Plawa&Suvil SpyPen qx.o 1.3

Por la imagen adjunta, ya podéis imaginar que los usuarios que busquen una cámara discreta no tienen que buscar más. Al contrario de lo ocurre con los encendedores tipo Zippo, cuando abrimos la tapa, descubrimos un objetivo. Por tan sólo 99 euros, IVA incluido, proporciona una resolución óptica de 1,3 millones de puntos (1.280 x 1.024 de resolución máxima) y un total de 16 Mbytes de memoria interna, que permite almacenar hasta 30 capturas. Asimismo, esta-

mos ante una cámara de vídeo para secuencias cortas a 320 x 240 puntos y una *webcam* a 640 x 480 puntos. La batería es de polímero y es posible recargable a través del puerto USB.

**DX Micro.** Tfn: 902 012 920  
[www.dxmico.com](http://www.dxmico.com)

### > [11] Soyntec CM-610

Tal y como ocurre en algunos de los modelos aquí expuestos, la CM-610 está preparada para trabajar tanto como cámara digital independiente al PC como *webcam* de videoconferencia conectada a un puerto USB, al margen de permitir almacenar hasta 60 segundos de vídeo en la memoria de 8 Mbytes incluida. Paralelamente, disfruta de un sensor de 0,3 millones de puntos (640 x 480), ajuste de flash, modo macro, balance de blancos automático, disparador automático. Sus prestaciones internas no ofrecen demasiadas posibilidades, pero su precio se ajusta a las mismas, ya que sólo marca 56,90 euros IVA incluido.

**Fabricantes de informática.** Tfn: 902 388 388  
[www.fabricantesdeinformatica.com](http://www.fabricantesdeinformatica.com)

### > [12] Soyntec CM-1300

Su pantalla LCD de 1,5 pulgadas permite visualizar hasta nueve imágenes al mismo tiempo o el vídeo que hayamos grabado. Incorpora un sensor de 1,3 megapíxeles con el que podremos llevar a cabo capturas de 1.280 x 1.024 puntos. Además, en el cuerpo de la máquina encontramos un flash (con cuatro modos: auto, reducción de ojos rojos, relleno y desactivado) y una ranura con soporte para tarjetas SD/MMC, que sirve de complemento a los 8 Mbytes de memoria interna que se incluyen de serie. Su coste, con IVA, asciende a 89,90 euros.

**Fabricantes de informática.** Tfn: 902 388 388  
[www.fabricantesdeinformatica.com](http://www.fabricantesdeinformatica.com)

# Nikon D100

## Máquina réflex de altas prestaciones para un usuario profesional

● ● ● Tener en las manos un modelo como éste es una experiencia difícil de olvidar para un amante de la fotografía. De entrada, tanto el aspecto estético como el acabado denotan que estamos ante un producto de gama muy alta. No es tan fácil toparse con un cuerpo repleto de tantas partes metálicas, robusto, preparado para un uso constante.

### Todo y más

Lo más interesante reside, sin embargo, en sus amplias posibilidades de personalización, así como en el control total que permite. De hecho, la variedad de ajustes y la complejidad de manejo hace que ponerla a pleno rendimiento y extraer todas sus funcionalidades no resulte sencillo. En la primera toma de contacto,



La pantalla LCD y los distintos botones de ajuste simplifican su uso.

ya nos topamos con una agradable sorpresa: posee una completa pantalla LCD, capaz de mostrarnos prácticamente todos los datos y ajustes de configuración que precisemos. Buena parte de esta información también se encuentra en la parte inferior del visor réflex. Tanta herencia del mundo analógico se aprecia hasta en el ajuste de la sensibilidad ISO, el balance de blancos o el sistema de enfoque. Podemos modificar estos valores desde el clásico menú mostrado en la pantalla LCD, desplazándonos por sus opciones mediante un botón multidireccional o mediante las ruedas de control superiores, que además permiten conmutar entre los diferentes modos.

Este cuerpo cuenta con un sistema de objetivos intercambiables compatible con toda la gama Nikkor AF, además de la serie Nikkor DX exclusiva de las cámaras digitales. Sin embargo, el paquete comercial se vende sin lente, para evitar gastos innecesarios a los clientes que ya las poseen. En la unidad de pruebas se incluía el nuevo Nikkor Zoom AF-S DX 12-24mm f/4, un objetivo gran angular pensado para fotografiar paisajes o escenas de grandes dimensiones. Hemos disfrutado utilizándolo, por su sorprendente sistema de enfoque de

cinco zonas, por preciso, por suave y, sobre todo, por ultra rápido. En este sentido, se nota la experiencia de Nikon, hasta el punto de contar con un sistema de enfoque dinámico, que logra que la cámara mantenga enfocado un objeto en movimiento mientras buscamos el mejor ángulo y momento para captar la imagen. Puestos a apretar el disparador, la velocidad para almacenar la imagen en la tarjeta Compact Flash (de serie se integra una de 256 Mbytes) resulta muy elevada si la comparamos con otros modelos.



### Las pruebas

Ya metidos en nuestras pruebas, resulta evidente que no podemos poner muchos «peros» a un CCD de 6,1 megapíxeles, que logra imágenes de hasta 3.008 x 2.000. Además, los sistemas de compensación de color y mejora de la imagen se dejan notar en los modos automáticos. Sin embargo, lo lógico es que sus poseedores acudan siempre a los manuales. Aquí es donde un fotógrafo experto puede obtener impresionantes resultados controlando las múltiples variables que intervienen en la captura (velocidad de disparo, abertura del diafragma, sensibilidad ISO, balance de blancos, compensación de tonos, estándar para codificación del color, etc). Incluso disfruta de grandes posibilidades para sincronizar el flash con la cámara, así como para compensar un posible exceso o defecto de iluminación. En definitiva, una máquina de precio muy elevado (2.200 euros sólo el cuerpo), pero con todas las opciones que precisan los que necesitan un producto profesional. PCA

## Nikon D70

La competencia por parte de Nikon al modelo EOS 300D de Canon —revisado en este mismo número— ya está en marcha. Se trata de la D70, la primera cámara réflex digital de objetivos intercambiables que Nikon pondrá en el mercado a un precio al alcance del público amateur.

El nuevo modelo, que se espera esté en la calle en la primavera del 2004, conjugará las posibilidades de una cámara réflex analógica tradicional con las innovaciones del mundo digital. Además, compartirá algunas de las características de su hermana mayor, la D100, siendo compatible con los más de 40 objetivos AF Nikkor actualmente a la venta, además de ser capaz de manejar los nuevos Nikkor DX, especialmente creados para el mundo digital. Y todo ello por 1.100 euros (sólo el cuerpo).

### D100

#### ► Características

CCD 6,1 megapíxeles. Resolución máxima de 3.008 x 2.000 puntos. Batería de ión de litio. Memoria 256 Mbytes. Sensibilidad ISO de 200 a 1600. Velocidad de obturación entre 30 sg y 1/4000. Hasta seis imágenes en disparo continuo. Ranura Compact Flash I y II. Interfaz USB 1.1

#### ► Precio

2.199 euros, IVA incluido

#### ► Contacto

Fabricante: Nikon  
Tfn: 93 264 90 90

#### ► Web

www.nikon.com

#### ► Calificación

Valoración	5,5
Precio	2,8
GLOBAL	8,3



# Canon PowerShot G5

Una propuesta de un fabricante veterano avalada por su CCD de 5 megapíxeles y un excelente tratamiento de la luz y el color



● ● ● Para algunos su diseño resultará algo clásico, recordando en parte a las habituales cámaras analógicas de antaño; para otros, se tratará de un dispositivo sólido y de confianza, sin ningún tipo de aditamento intrascendente. Este producto pertenece a la reputada serie G de Canon, firma que en esta ocasión apuesta por un CCD de 5 millones de píxeles que nos permitirá realizar capturas de hasta 2.592 x 1.944 puntos. La óptica integrada es de fabricación propia, algo habitual en sus soluciones, conformando un versátil objetivo con una distancia focal de 7,2 a 28,8 mm (zoom óptico 4x) y una apertura de foco de f/2,0-3,0.

Los resultados de nuestras pruebas están a la altura de otras propuestas de este fabricante analizadas con anterioridad. La definición en todas las instantáneas de referencia ha sido excelente, presentando un nivel muy bajo de pixelación. Sólo hemos podido apreciar una leve textura granular en regiones muy oscuras. Con respecto a la captación del color, está capacitada para reflejar de manera fidedigna toda la gama cromática del motivo inmortalizado. Siendo estrictos, debemos mencionar un pequeño defecto en las capturas con la función automática: se observa una ligera sobre exposición en el modo de mínima distancia focal. Además del completo menú de configuración, en su parte supe-

rior posee una rueda de selección para optar entre un total de 12 modos de disparo predefinidos. Cabe mencionar la gran sencillez de uso de su software, aunque para sacarle el máximo partido es necesario estar familiarizado con el ajuste de parámetros tan importantes como el balance de blancos o la apertura de foco. Como curiosidad, la pantalla LCD de 1,8 pulgadas gira sobre sí misma 270 grados para que no sea imprescindible tener la cámara en posición perpendicular a los ojos. También es peculiar la inclusión de un control remoto para disparar fotos a distancia o para controlar su visionado en la televisión.

## PowerShot G5

► **Características**  
CCD de 5 megapíxeles. Resolución máxima de 2.592 x 1.944 puntos. Batería de ión de litio. 32 Mbytes de memoria Compact Flash. Soporte para CF Tipo I y II. Distancia focal 7,2-28,8 mm

► **Precio**  
868 euros, IVA incluido

► **Contacto**  
Fabricante: Canon  
Tfn: 901 301 301

► **Web**  
www.canon.es

► **Calificación**

Valoración	5,2
Precio	3
<b>GLOBAL</b>	<b>8,2</b>



## FinePix S7000

► **Características**  
CCD de 6,3 megapíxeles. Resolución máxima de 2.848 x 2.136 puntos. Sistema de alimentación por medio de 4 pilas AA. 16 Mbytes de memoria xD Picture Card. Distancia focal 7,8-46,8 mm

► **Precio**  
879 euros, IVA incluido

► **Contacto**  
Fabricante: Fujifilm  
Tfn: 93 451 15 15

► **Web**  
www.fujifilm.es

► **Calificación**

Valoración	4,8
Precio	2,9
<b>GLOBAL</b>	<b>7,7</b>



# Fujifilm FinePix S7000

Una cámara voluminosa pero agraciada con un diseño ergonómico que facilita considerablemente su manipulación

● ● ● Lo primero que llama la atención de este modelo es la longitud de su objetivo, que obliga a que las dimensiones de esta cámara, orientada al usuario avanzado, sean ciertamente mayores que las de la mayoría de los dispositivos analizados. No obstante, su orondo chasis esconden unas prestaciones sobresalientes. De todo esto se deriva que la óptica, fabricada por la misma firma, trabaje con unos valores de distancia focal que se hallan entre 7,8 y 46,8 mm, con un zoom óptico de seis aumentos. Lo primero que observamos en las instantáneas realizadas es la gran riqueza que aporta al color y el buen tratamiento que realiza de la luz con el balance de blancos en modo automático. Además, no ha tenido ningún

problema para enfocar el entorno de manera precisa en condiciones ambientales de escasa luminosidad. Sin embargo, lo que se nos antoja más complejo es realizar un correcto enfoque en modo macro, siendo preciso modificar los ajustes internos de manera manual. Una última apreciación importante es que en nuestra exigente prueba que explota la modalidad macro se produce un marcado efecto barril. No obstante, es posible que muy pocos usuarios se percaten de ello en las condiciones de exposición más habituales. Como si de un modelo con tecnología reflex se tratase, el enfoque de la imagen puede llevarse a cabo desde un anillo situado en el extremo del objetivo, lo que nos permite tener un mayor con-

trol sobre nuestras fotografías de una manera sencilla y cómoda. Además, en el propio cuerpo encontramos todos los accesos directos básicos, de modo que no sea preciso acceder al menú en cada captura cuando deseemos trabajar con el flash, el macro, distinta resolución, etc. Como sistema de almacenamiento, incorpora una tarjeta Flash de 16 Mbytes en el formato propietario del fabricante (xD Picture Card), aunque también ofrece la alternativa de utilizar una tarjeta Compact Flash (Tipo I y II) gracias a la ranura adicional integrada. Un apartado que nos ha sorprendido es el hecho de encontrar, en un dispositivo de un nivel medio/alto, un sistema de alimentación basado en cuatro pilas tipo AA y no una batería. PCA



# Sony DSC-V1

Incluye un novedoso sistema para encuadrar y capturar fotografías en bajas condiciones lumínicas



## DSC-V1

### Características

CCD de 5 megapíxeles.  
Resolución máxima de 2.560 x 1.920 puntos. Batería de ión de litio. 32 Mbytes de Memory Stick. Zoom óptico de 4X

### Precio

750 euros, IVA incluido

### Contacto

Fabricante: Sony  
Tfn: 902 402 102

### Web

www.sony.es

### Calificación

Valoración	5,1
Precio	2,7
<b>GLOBAL</b>	<b>7,8</b>



Mejor Compra



● ● ● Externamente, destaca por su fantástica calidad de acabado y fabricación, con una carcasa repleta de partes metálicas ligeras y resistentes, al tiempo que está dotada de una excelente óptica Carl Zeiss.

Este detalle se deja notar al echar un vistazo a las pruebas que hemos llevado a cabo, en las que destaca tanto el tratamiento que la máquina realiza de la luz como del color.

Además, la lógica pixelización de las imágenes con en este tipo de tecnología es muy inferior a la observada en otros modelos. También merece una mención especial las capturas con flash, donde tanto el enfoque como la captación de detalles se resuelven bien. El único defecto que

podemos achacarle es las posibilidades del modo macro, ya que sólo se puede enfocar a un mínimo de 10 centímetros.

Fijándonos en los menús de uso y los ajustes manuales, nuestra impresión es muy positiva. Así, es factible determinar la distancia de enfoque, abertura de diafragma, velocidad de disparo y balance de blancos desde un mismo control. Sin embargo, lo más llamativo es que en la pantalla, de muy buena calidad, podremos previsualizar cómo va a quedar la foto a medida que vamos variando los valores. Esta opción es importantísima, ya que nos evitará disparar repetidamente hasta encontrar el valor manual adecuado.

Otra característica reseñable es la

batería con la novedosa tecnología

InfoLithium que viene de serie. Gracias a ella, sabremos en todo momento los minutos aproximados que nos restan de autonomía.

Como método de almacenamiento, disfruta de las tarjetas flash propietarias de Sony, incluyendo una Memory Stick de 32 Mbytes de serie.

Ahora bien, lo más inédito son las tecnologías *nightframing* y *nightshot*, que permiten encuadrar o encuadrar y capturar, respectivamente, en un entorno de completa oscuridad y sin necesidad de utilizar el flash.

# Olympus Camedia C-740

A pesar de contar con un CCD de 3,2 millones de puntos, merece ser catalogada en la gama media/alta por la óptica que incluye

## Camedia C-740 Ultra Zoom

### Características

CCD de 3,2 megapíxeles.  
Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Batería de ión de litio. 16 Mbytes de memoria xD Picture Card. Zoom óptico de 10X

### Precio

549 euros, IVA incluido

### Contacto

Fabricante: Olympus  
Tfn: 93 200 67 11

### Web

www.olympus.es

### Calificación

Valoración	4,7
Precio	2,9
<b>GLOBAL</b>	<b>7,6</b>



● ● ● No se puede negar, la óptica que monta se halla por encima de la media en cuanto a prestaciones se refiere. Incluye un objetivo de fabricación propia con una distancia focal de 6,3 a 63 mm y una abertura de foco de 2,8-3,7. Además, como punto muy a su favor, cabe mencionar que dispone de un *zoom* óptico de diez aumentos, que, combinado con el digital de tres, puede llegar hasta los 30X.

Con respecto a las pruebas, el punto más destacable que hemos notado es el buen tratamiento que hace del color, ya que lo plasma de manera real. Sin embargo, al menos trabajando con el balance de blancos en automático, deforma sensiblemente la luminosidad ambiental con respecto a la realidad. No ha ocurrido lo mismo

utilizando el flash, ya que su comportamiento podría tacharse de excelente, tanto en el enfoque de detalles como por la cantidad de luz.

Sobre el software interno, hay que destacar su extrema facilidad de uso que, como desventaja, proporciona pocos ajustes personales y opciones de uso.

En el modo manual completo sólo es posible ajustar el balance de blancos y la abertura del diafragma, que se mueve en un rango francamente pequeño, mientras que la máquina maneja la velocidad. Por tanto, está pensada para aquellos que buscan automatizar al máximo la foto, y apenas se plantean «jugar» con los ajustes manuales.

Además de la batería de litio que incorpora de serie, un aspecto que



debemos destacar respecto al apartado de la alimentación es que ofrece la posibilidad (nada habitual) de utilizar pilas tipo AA, sistema menos duradero, pero que resuelve en determinadas situaciones. Finalmente, diremos que, para almacenar nuestras capturas en uno de los laterales, encontramos una ranura para insertar las pequeñas tarjetas Flash xD Picture Card. PCA

# Panasonic DMC-FZ1-K

Incorpora un CCD de sólo 2,1 millones de puntos, pero está bien arropado por una interesante óptica de la reconocida firma Leica

● ● ● Curiosamente, esta solución utiliza un CCD algo escaso para la media en la que nos movemos en la actualidad. Sin embargo, se complementa con un curioso sistema de lentes del fabricante Leica.

El objetivo posee una distancia focal que oscila entre los 4,6 y 55,2 mm, lo que brinda un *zoom* óptico de 12X. Si se usan junto a los tres digitales, se consigue por interpolación un total de 36 aumentos. Sin embargo, lo más curioso e inexplicable que encontramos es la inclusión de una abertura de foco fija de f2.8. Esto significa que obtendremos imágenes muy luminosas, pero con una profundidad de campo insuficiente. Por tanto, se hace sólo recomendable para fotos nocturnas, de primeros

planos o con motivos situados a distancias cercanas. La excesiva luminosidad se resuelve con un rango de sensibilidad ISO que oscila entre los 50 y los 400, además de una velocidad de obturación de entre 8 segundos y 1/2000. Con todo, tendremos que emplearnos a fondo para obtener buenas imágenes en la nieve o la playa. Bueno, dentro de sus posibilidades, ya que, debido a la sencillez de sus menús, no cuenta prácticamente con ningún ajuste manual, dejándonos simplemente conmutar entre diferentes modos predefinidos. Ya en nuestras pruebas, en las capturas de referencia hemos notado una buena definición y un gran tratamiento de la luminosidad ambiental, aunque al límite

de la sobreexposición. Paralelamente, la captación de objetos usando el flash es bastante aceptable, además de ofrecer un enfoque acertado. De hecho, la carencia más grave que detectamos es la limitada calidad de imagen que puede ofrecer el CCD de 2,1 megapíxeles. Si hacemos referencia a otros aspectos, cabe mencionar que incorpora una batería de litio y una tarjeta de memoria flash SD de 8 Mbytes (una cifra muy escasa). A sabiendas de las limitaciones que presenta para determinados usuarios, esta compañía lanzará próximamente un modelo con la óptica ya mencionada, pero con un CCD más potente, de 4 millones de puntos. Su nombre comercial: FZ10.



## DMC-FZ1-K

### ► Características

CCD de 2,1 megapíxeles.  
Resolución máxima de 1.600 x 1.200 puntos. Batería de ión de litio. 8 Mbytes de memoria SD.  
*Zoom* óptico de 12X.

### ► Precio

539 euros, IVA incluido

### ► Contacto

Fabricante: Panasonic  
Tfn: 902 153 060

### ► Web

www.panasonic.es

### ► Calificación

Valoración	4,6
Precio	2,6
<b>GLOBAL</b>	<b>7,2</b>



## Digimax V4

### ► Características

CCD de 4 megapíxeles.  
Resolución máxima de 2.272 x 1.704 puntos. Batería de ión de litio. 32 Mbytes de memoria SD.  
*Zoom* óptico 3X

### ► Precio

499 euros, IVA incluido

### ► Contacto

Fabricante: Samsung  
Distribuidor: Optitécnica.  
Tfn: 91 320 34 43

### ► Web

www.samsung.es

### ► Calificación

Valoración	5,2
Precio	2,7
<b>GLOBAL</b>	<b>7,9</b>



# Samsung Digimax V4

El fabricante coreano nos ofrece un periférico de formato compacto, con un diseño atractivo y curiosas posibilidades

● ● ● Estamos ante una de las soluciones más atractivas en lo que a relación calidad/precio se refiere. De hecho, Samsung ha cuidado tanto su diseño externo, presentado en un aparente color cromado, como la tecnología interna o los complementos que adjunta. Por ejemplo, la tarjeta SD de 32 Mbytes que incluye de serie o una batería de ión de litio. En cuanto a la óptica que incorpora, desarrollada por la empresa Schneider, observamos una distancia focal que va desde los 7,7 mm a 23,1 y logra un *zoom* óptico de tres aumentos, además de una abertura de foco f2,8-5. Por otro lado, cabe reseñar que cuenta con un sensor de 4 millones de puntos, que ofrece la oportunidad de realizar capturas con una resolución máxima de

hasta 2.272 x 1.704 píxeles. Podremos visualizarlas previamente en el *display* LCD de 1,5 pulgadas de la parte posterior, que denota el buen hacer al que nos tiene acostumbrados este fabricante en sus pantallas de cristal líquido. En lo referente a las pruebas, nos ha sorprendido su calidad tanto en definición de color como de punto, además del tratamiento luminoso obtenido en las capturas de ámbito general. De la misma manera, debemos mencionar que el enfoque en modo macro, a pesar de que es capaz de hacerlo a tan sólo 6 cm, no es de los mejores que hemos analizado. Algo muy similar ha ocurrido en nuestras fotografías en ambiente oscuro, donde hemos detectado ciertos

problemas de enfoque, aunque el comportamiento del flash propiamente dicho es muy bueno; todo ello trabajando en modo automático. Accediendo a su software interno, observamos múltiples controles manuales (enfoque, velocidad y abertura), aunque en términos generales el menú de configuración requiere algo de entrenamiento para ser utilizado. En este sentido, cuenta con pocos botones, pero repletos de funciones que se activan en combinación con otras teclas. En todo caso, se trata de un aparato ideal para usuarios que buscan un modelo tremendamente compacto, pero capaz de captar imágenes de buena calidad y que permita jugar con ciertos ajustes cuando sea necesario. PCA



## BenQ DC C50

● ● ● Si habéis leído primero la tabla de características de las cámaras, habréis descubierto las similitudes que comparte esta BenQ con el modelo que analizamos de Airis. Este parecido es aplicable tanto a sus especificaciones internas como al cuerpo externo de la máquina. No descartamos que sus componentes provengan del mismo fabricante y que cada firma las haya ensamblado, dando el toque final. De hecho, BenQ ha cuidado especialmente los embellecedores y la calidad de la pantalla, al tiempo que incorpora un adaptador de corriente AC en el pack. Dicha semejanza también se traslada a los resultados de los tests, ya que las prestaciones de ambos productos, sobre todo en lo que se refiere al tratamiento de la luz y al enfoque en condiciones extremas, son muy parecidas, con lo cual se puede intuir que el CCD de 5 millones de puntos es el mismo. Quizá en la C50, trabajando en modo automático, hemos observado menor pixelación. No obstante, y aunque este dispositivo cuenta con un precio menos atractivo que su rival, donde muestra sus cartas es en el capítulo de software, incluyendo más aplicaciones.

### DC C50

#### ► Características

CCD 5 megapíxeles. Resolución máxima de imagen de 2.560 x 1.920 puntos. Batería de ión de litio. Memoria 32 Mbytes SD/MMC. Zoom óptico 3X

#### ► Precio

469 euros, IVA incluido

#### ► Contacto

Fabricante: BenQ  
Tfn: 93 556 08 00

#### ► Web

www.benq.es

#### ► Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

5,1  
2,7

7,8



## Canon IXUS i

● ● ● Esta nueva propuesta de Canon puede presumir de ser realmente minúscula (90 x 47 x 19 mm), con un acabado casi perfecto y un diseño plateado de lujo. A pesar de sus reducidas dimensiones, la solidez del dispositivo se ve refrendada por una robusta carcasa metalizada, una característica importante en productos susceptibles de sufrir golpes. Los resultados de esta solución en las instantáneas más exigentes han sido realmente buenos, evidenciando una ecualización del color excelente, una notable definición y un efecto barril menos marcado que en otras propuestas similares. En condiciones ambientales de escasa luminosidad, el tamaño del grano aumenta considerablemente, aunque no tanto como para considerarlo un hándicap importante. ¿Sus limitaciones? Dispone de un objetivo con distancia focal fija, por lo que carece de zoom óptico. El enfoque automático en condiciones de poca luminosidad no es absolutamente preciso, pero tampoco especialmente malo. Desde luego, esta cámara no es la ideal para virtuosos de la fotografía, pero sí una opción muy atractiva para aquellos que quieren una propuesta manejable y con la garantía de acabado y calidad de una marca reconocida.

### DIGITAL IXUS i

#### ► Características

CCD de 4 megapíxeles. Resolución máxima de imagen de 2.272 x 1.704 puntos. Batería de ión de litio. Memoria 32 Mbytes SD/MMC. Zoom digital de 5X

#### ► Precio

419 euros, IVA incluido

#### ► Contacto

Fabricante: Canon  
Tfn: 901 301 301

#### ► Web

www.canon.es

#### ► Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,8  
2,9

7,7



## Epson L400

● ● ● De nuevo nos encontramos con un artículo minuciosamente elaborado para ofrecer un diseño funcional, calidad tan habitual como necesaria en esta gama de soluciones. No obstante, es quizás una de las propuestas que mejor aúna calidad y simplicidad, por lo que se nos antoja una alternativa especialmente atractiva en su segmento.

Estas buenas impresiones se fundamentan en los resultados que hemos obtenido en nuestra evaluación, prometedores pero mejorables en aspectos concretos. En condiciones ambientales favorables, poco podemos objetar a la gestión automática realizada por esta PhotoPC L400: colores brillantes a la par que fidedignos, buena definición y un enfoque preciso. Sin embargo, en entornos menos luminosos, es posible apreciar una leve degradación de la ecualización del color y las zonas más oscuras adolecen de un grano de tamaño considerable. La valoración general, no obstante, es positiva. Eso sí, enmarcándola en el contexto apropiado: un equipo de manejo sencillo capaz de permitirnos disfrutar de fotografías de calidad.

De todas formas, es una pena que Epson se haya decantado por utilizar 4 pilas tipo AA y no la habitual batería de ión de litio. PCA

### PhotoPC L400

#### ► Características

CCD de 4 megapíxeles. Resolución máxima de 2.304 x 1.712 puntos. Alimentación por medio de 4 pilas AA. 16 Mbytes de memoria SD. Zoom digital 3X

#### ► Precio

449 euros, IVA incluido

#### ► Contacto

Fabricante: Epson  
Tfn: 902 495 969

#### ► Web

www.epson.es

#### ► Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,9  
2,9

7,8







## Polaroid PDC 3370

● ● ● A pesar de que su precio es ligeramente superior al de la media de productos de esta gama, no incorpora tarjeta alguna de almacenamiento (aunque es posible utilizar formatos SD y MMC). Esta carencia se ve solventada en parte gracias a la inclusión de una memoria interna de 16 Mbytes, aunque, por supuesto, la compra de una tarjeta de memoria externa es casi obligada. En líneas generales, la PDC 3370 destaca por realizar un buen tratamiento de la luz, pero no tanto del color, ya que varias instantáneas de referencia nos han transmitido la sensación de que acusa, en el ámbito de la cuantificación cromática, una ligera desviación hacia tonos fríos, llegando incluso a saturarlos levemente. Sin embargo, la prueba realizada en modo macro nos ha convencido, minimizando el molesto efecto barril y presumiendo de una definición razonablemente buena. A su vez, el sistema de enfoque automático en condiciones favorables es eficaz, pudiendo recurrir al ajuste manual cuando las condiciones lumínicas no sean las idóneas. Por último, nos gustaría reseñar el eficaz diseño de los menús de gestión de la cámara, razonablemente sencillos e intuitivos, para aprenderlos en un plazo de tiempo breve.

### PDC 3370

#### ■ Características

CCD de 3,1 megapíxeles. Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Batería de ión de litio. 16 Mbytes de memoria interna. Zoom óptico de 3X

■ Precio  
439 euros, IVA incluido

■ Contacto  
Fabricante: Polaroid  
Tfn: 91 395 63 63

■ Web  
[www.polaroid.es](http://www.polaroid.es)

#### ■ Calificación

Valoración	4,8	
Precio	2,8	
GLOBAL	7,6	



## Sanyo VPC-AZ3EX

● ● ● Últimamente, y más tras el asentamiento en el mercado de las tarjetas en formato MMC/SD, resulta extraño, tal y como ocurre en este caso, encontrar memoria Compact Flash en una cámara compacta como ésta. Concretamente, incorpora 16 Mbytes de serie. Igualmente, cuenta con un CCD de 4 megapíxeles con soporte para trabajar con 2.272 x 1.704 puntos efectivos, y 3.264 x 2.448 en modo interpolado, aunque no aconsejamos su utilización. Nuestro banco de pruebas nos ha permitido concluir que uno de sus defectos más destacables es una apreciable falta de luminosidad trabajando en modo automático, algo que podemos corregir empleando el ajuste manual. En lo que respecta a las capturas con macro, podemos llegar exactamente a las mismas conclusiones. Por su parte, el enfoque lo realiza correctamente, aunque en la prueba con flash ha tenido más problemas para captar adecuadamente los detalles sutiles que su competencia. Una vez que accedemos al menú interno de la máquina, encontramos dos opciones de navegación (básica y experta), aunque ambas tienen una estructura adecuada para que no sean en absoluto complejas de utilizar.

### VPC-AZ3EX

#### ■ Características

CCD 4 megapíxeles. Resolución máxima de 2.272 x 1.704 puntos. Batería de ión de litio. 16 Mbytes de memoria Compact Flash. Zoom óptico de 3X

■ Precio  
449 euros, IVA incluido

■ Contacto  
Fabricante: Sanyo  
Tfn: 902 222 404

■ Web  
[www.sanyo.es](http://www.sanyo.es)

#### ■ Calificación

Valoración	4,8	
Precio	2,7	
GLOBAL	7,5	



## Airis 5633 PhotoStar

● ● ● Aparato de moderado precio, pero con unas especificaciones bastante llamativas. Por ejemplo, un CCD de 5,25 megapíxeles (5 millones efectivos), capaz de alcanzar resoluciones de hasta 2.560 x 1.920 puntos. Su óptica permite tres aumentos como máximo sin recurrir a triquiñuelas digitales gracias a un objetivo de distancia focal variable de 7,2 a 21,6 mm. Cuenta con algunos modos de ajuste semiautomático para la velocidad de obturación y abertura de diafragma. De la misma manera, es posible seleccionar diferentes modos (retrato, fotografía rápida, condiciones de poca luz, etc...) y, como ya es habitual, grabar pequeños vídeos de hasta 320 x 240 puntos. Nuestro examen demostró que el tratamiento de la luz y la pureza del color utilizando la función de balance automático del blanco (el más convencional) es más que aceptable. Enfocar motivos con escasa luminosidad o en modo macro es perfectamente posible, sin embargo, resulta muy lento. Nuestras fotografías con flash consiguieron mostrar con claridad objetivos a tres metros de distancia sin sobreexponer el resultado y con una nitidez realmente buena. PCA

### PhotoStar 5633

#### ■ Características

CCD de 5,25 megapíxeles. Resolución máxima de imagen 2.560 x 1.920. Batería de ión de litio. Memoria 32 Mbytes SD/MMC. Zoom óptico 3X / digital 4X

■ Precio  
369 euros, IVA incluido

■ Contacto  
Fabricante: Airis. Tfn: 902 100 155

■ Web  
[www.airis-computer.com](http://www.airis-computer.com)

#### ■ Calificación

Valoración	5,1	
Precio	3,1	
GLOBAL	8,2	



## Casio QV R40

● ● ● Lo primero que nos sorprende es el tiempo que tarda en encenderse. Como aclama su propia publicidad, el «arranque» apenas pasa de un segundo, todo un lujo si tenemos en cuenta que muchos dispositivos nos hacen aguardar hasta seis antes de que podamos tomar la primera imagen. Su manejo es, al menos en comparación con algunos de sus rivales, bastante simple. El número de botones disponible para cambiar parámetros es el justo, y la navegación por los menús resulta ciertamente cómoda. En sus entrañas descubrimos un CCD de 4 megapíxeles (3,9 efectivos), capaz de ofrecer resoluciones de hasta 2.304 x 1.712, y una óptica con zoom 3X. Durante nuestras pruebas, comprobamos que, aunque el enfoque era el adecuado y el alcance del flash y la medición de la luz correctos (cuenta con tres modos para esta medición), la equalización del blanco automática no fue demasiado acertada. Pese a ello, la unidad posee algunas herramientas para corregir de manera manual dicha carencia. Por ejemplo, un histograma de intensidad que aparece en la pantalla TFT o sus diferentes modos preestablecidos. Estos últimos son tan simples de utilizar, y sin embargo tan eficaces, que hasta el más inexperto sabrá cuál de ellos usar en cada momento.

### QV R40

#### ■ Características

CCD 4 megapíxeles. Resolución máxima de 2.304 x 1.712 puntos. Alimentación por medio de 2 pilas recargables AA. 11 Mbytes de memoria interna.

#### ■ Precio

399 euros, IVA incluido

#### ■ Contacto

Fabricante: Casio  
Distribuidor: Flamagas. Tfn: 93 291 05 44

#### ■ Web

www.casio.es

#### ■ Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,7

2,7

7,4



## Creative PC-CAM

● ● ● Este consolidado fabricante nos ofrece un dispositivo con un sensor de 2,1 megapíxeles carente de zoom óptico y que, además, puede funcionar como cámara de videoconferencia conectada a un PC. Pero claro, a pesar de sus restricciones tecnológicas, debemos atender a que la PC-CAM 880 tiene un precio de sólo 150 euros, por lo que se convierte en una alternativa adecuada para aquellos cuyas pretensiones no sean muy elevadas, o su bolsillo poco permisivo. El refresco de la pantalla LCD es menos eficaz de lo deseable, sin mencionar que guardar las imágenes en memoria resulta en ocasiones exasperante. En cuanto a las pruebas, en la modalidad de máxima amplitud de ángulo, el tratamiento de la luz resulta aceptable, sin embargo se echa en falta algo más de nitidez en la imagen y viveza en las tonalidades. Por su parte, enfocar un objeto de reducidas dimensiones trabajando en modo macro ha sido una tarea imposible (el mecanismo de cambio entre ambos modos es algo rudimentario). Para terminar, diremos que la máquina logra un buen enfoque en un entorno de escasa luminosidad, aunque hay que indicar que su potencia es más bien discreta.

### PC-CAM 880

#### ■ Características

CCD de 2,1 megapíxeles. Resolución máxima de 1.600 x 1.200 puntos. Sistema de alimentación por medio de pilas tipo AA. 16 Mbytes de memoria interna. Zoom digital de 4X

#### ■ Precio

149,9 euros, IVA incluido

#### ■ Contacto

Fabricante: Creative

#### ■ Web

es.europe.creative.com

#### ■ Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,4

2,6

7



## FinePix F410 Zoom

● ● ● Su característica más llamativa es una versatilidad a prueba de usuarios exigentes, no en vano ha sido concebida para hacer con éxito las veces de cámara digital, webcam y grabadora de vídeo/audio. Estéticamente, resulta atractiva y compacta, al tiempo que portable. Nuestros tests nos han permitido constatar que los ajustes que realiza de forma automática tanto de la luz como del color en entornos con diferentes condiciones ambientales son muy precisos. Sin embargo, hemos observado una pixelación en las regiones con condiciones lumínicas menos favorables superior a la media de cámaras englobadas en esta misma gama. De todas estas virtudes, nos quedamos con la precisa cuantificación de la gama cromática que ha conseguido, lo que permite mostrar colores realmente fidedignos. Si nos adentramos en su interior, encontramos un CCD de 3,1 millones de puntos, por lo que podremos trabajar a una resolución máxima de 2.048 x 1.536. A su vez, hemos de destacar que integra una batería de litio y tarjetas en formato xD-Picture Card. En definitiva, un producto de precio contenido e interesantes prestaciones que satisfará a los usuarios que demandan un razonable equilibrio entre ambos factores. PCA

### FinePix F410 Zoom

#### ■ Características

CCD de 3,1 megapíxeles. Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Batería de ión de litio. 16 Mbytes de memoria xD-Picture Card. Zoom digital 3X

#### ■ Precio

399 euros, IVA incluido

#### ■ Contacto

Fabricante: Fujifilm  
Tfn: 93 451 15 15

#### ■ Web

www.fujifilm.es

#### ■ Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,7

2,9

7,6





## Genius G-Shot P313

● ● ● Nuestra metodología de pruebas ha puesto de manifiesto las claras deficiencias de la óptica y la lógica implementada en esta propuesta. De hecho, se ha mostrado incapaz de recoger instantáneas aceptables en determinados escenarios, sobre todo a la hora de trabajar con la modalidad macro. El grano en condiciones lumínicas poco favorables es notable, en parte debido a las limitaciones del sensor LCD, aunque el tratamiento del color es aceptablemente bueno.

Una de las restricciones del objetivo integrado es que tiene distancia focal fija, razón por la que no es posible realizar un zoom óptico sobre el motivo que deseamos capturar. No obstante, incorpora uno digital de cuatro aumentos, aunque tendremos que sufrir la inevitable pérdida de calidad derivada de los algoritmos de interpolación. Al igual que sucede con los modelos de Creative o de HP evaluados, una ventaja que nos ofrecen este tipo de productos tan básicos es su sencillez de uso. Esto tiene su explicación en que casi todos los parámetros son automáticos y el acceso a los menús de configuración se hace prácticamente innecesario, algo muy importante para quién únicamente desea hacer sus primeros pinitos en este mundo.

### G-Shot P313

#### Características

CCD de 3,3 megapíxeles. Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Alimentación por 2 pilas tipo AA. 8 Mbytes de memoria interna. Zoom digital de 4X

#### Precio

139,5 euros, IVA incluido

#### Contacto

Fabricante: Genius  
Distribuidor: UMD. Tfn: 902 128 256

#### Web

www.umd.es

#### Calificación

Valoración

Precio

GLOBAL

4

2,6

6,6



## HP Photosmart

● ● ● Este modelo de baja gama parece concebido para personas con un presupuesto reducido y un nivel de exigencias mínimo a nivel funcional y cualitativo. Teniendo en cuenta que su coste es de sólo 199 euros, cabe destacar la buena definición de imagen obtenida por su CCD de 3 megapíxeles, gracias en gran medida a una correcta mecánica de enfoque —al menos si la comparamos con otras unidades de precio similar—. Algo parecido ocurre con el tratamiento de la luz, aunque no podemos decir lo mismo de la gestión del color, ya que en nuestras tomas hemos detectado una deficiencia de intensidad claramente apreciable. Los resultados que hemos obtenido en el modo macro no han sido satisfactorios, aunque desde luego sí bastante mejores que los de otras soluciones de esta misma gama de precios.

El flash resulta muy poco potente, a pesar de que es capaz de iluminar un objeto situado a cinco metros de distancia. Quizás este detalle sirva para ahorrar consumo a sus dos pilas tipo AA.

En resumen, un producto de bajo precio y discretas prestaciones, pero aun así, superior a muchos de sus rivales de coste muy similar.

### Photosmart 435

#### Características

CCD de 3,1 megapíxeles. Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Alimentación por medio de 2 pilas tipo AA. 16 Mbytes de memoria interna. Zoom digital de 5X

#### Precio

199 euros, IVA incluido

#### Contacto

Fabricante: HP. Tfn: 902 150 151

#### Web

www.hp.es

#### Calificación

Valoración

Precio

GLOBAL

4,4

2,6

7



## EasyShare DX430

● ● ● La utilización de resoluciones elevadas es especialmente interesante cuando necesitamos retocar con precisión nuestras fotografías o realizar impresiones en gran formato. Ambas tareas pueden ser llevadas a cabo con eficacia gracias al sensor CCD de 5 millones de píxeles integrado en esta solución, un centro neurálgico concebido para satisfacer a usuarios con un elevado nivel de exigencias.

Esta solución de Kodak no sólo presume de un avanzado dispositivo fotosensible, sino también de una óptica y una electrónica solventes, completando un trío ambicioso que ha hecho valer su eficacia en nuestro banco de pruebas. El tratamiento tanto de la luz como del color es muy bueno incluso en circunstancias complicadas. Asimismo, enfoca sin problema alguno trabajando tanto en modalidad macro como en entornos con escasa luminosidad. No obstante, echamos en falta algo más de potencia en el flash que incluye, por lo que para hacer capturas en malas condiciones de luminosidad con garantías puede ser necesario utilizar uno externo.

La automatización tanto de la configuración de todos sus ajustes como de la transferencia de las instantáneas al PC es una de sus mejores premisas. PCA

### EasyShare DX430

#### Características

CCD de 5 megapíxeles. Resolución máxima de 2.588 x 1.954 puntos. Batería de ión de litio. 32 Mbytes de memoria interna. Zoom óptico de 3X

#### Precio

399 euros, IVA incluido

#### Contacto

Fabricante: Kodak  
Tfn: 900 314 046

#### Web

www.kodak.es

#### Calificación

Valoración

Precio

GLOBAL

5,1

3

8,1





## Nikon Coolpix 3700

● ● ● Las dos principales premisas que han procurado plasmar en este modelo son las capturas de calidad y un diseño cuidado y compacto, especialmente interesante en productos en los que debe primar la portabilidad. De hecho, se trata de una de las cámaras más pequeñas y robustas de la comparativa. Su corazón es un CCD de 3,1 millones de puntos y un objetivo de distancia focal variable de tres aumentos reales, algo que debemos valorar especialmente en este segmento de precios.

Las principales deficiencias reveladas durante el examen han sido un ajuste automático del balance de blancos y un enfoque algo imprecisos en condiciones exigentes (luminosidad media/escasa). La prueba del motivo retratado utilizando el modo macro ha refrendado estas impresiones, acusando además un marcado efecto barril. No obstante, la mayor parte de estos inconvenientes pueden solventarse o, al menos, limitarse realizando un ajuste manual preciso. Por supuesto, el tratamiento del color y de la luz ambiental en mejores condiciones es muy bueno. Mención especial merece el flash integrado, pues ha superado nuestras pruebas con absoluta solvencia, alzándose como uno de los más eficaces de los incorporados en las propuestas de esta gama.

### Coolpix 3700

#### ► Características

CCD de 3,1 megapíxeles. Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Batería de ión de litio. 16 Mbytes de memoria SD. Zoom óptico de 3X

#### ► Precio

399 euros, IVA incluido

#### ► Contacto

Fabricante: Nikon  
Tfn: 93 264 90 90

#### ► Web

www.europe-nikon.com

#### ► Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,9  
3

7,9



## Spypen Cleo 3.2

● ● ● A pesar de ser una de las cámaras más baratas del especial, la Cleo 3.2 ofrece unas prestaciones aceptables para la franja de precios en la que está ubicada. Su punto más débil, algo habitual en soluciones de bajo coste, es el objetivo, un elemento de distancia focal fija. Aquellos usuarios que pueden prescindir del zoom óptico no tienen por qué ver esto como una contrariedad insalvable.

El tratamiento de la luz en nuestras pruebas ha sido razonablemente bueno, teniendo en mente por supuesto la gama de soluciones en que nos movemos. No obstante, el enfoque automático en condiciones difíciles no es todo lo preciso que cabría esperar. Dentro del mismo marco de pruebas, hemos constatado que el tiempo de procesado de la imagen es bastante largo, por lo que cada vez que realicemos una fotografía tendremos que esperar del orden de 15 a 20 segundos antes de volver a utilizar la cámara.

Su ajustado precio no ha impedido al fabricante incorporar dos herramientas software, ArcSoft PhotoImpression 3.0 y VideoImpression 2.0, que sin duda contribuyen a incrementar el valor añadido de una propuesta que puede resultar interesante para los no iniciados.

### Spypen Cleo 3.2

#### ► Características

CCD de 3,2 megapíxeles. Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Sistema de alimentación 2 pilas AA. 16 Mbytes de memoria interna. Zoom digital de 4X

#### ► Precio

136,89 euros, IVA incluido

#### ► Contacto

Fabricante: Plawa & Suvil  
Distribuidor: DX Micro. Tfn: 902 012 920

#### ► Web

www.dxmicro.com

#### ► Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,2  
3

7,2



## Rollei DT4200

● ● ● Tanto el cuerpo de este equipo como el de la Polaroid son muy parecidos. Esta similitud también afecta a la óptica (misma distancia focal, abertura de foco, etc.) e incluso al software interno que calzan. Por su parte, la variación más significativa entre ambas viene dada por el CCD montado en cada una, ya que el modelo de Rollei incorpora un sensor de 4,2 megapíxeles, mientras que la PDC 3370 no sobrepasa los 3,1 millones de puntos.

En cuanto a los tests, hemos apreciado cierta falta de luminosidad en las fotografías efectuadas con el balance de blancos en automático, aunque define los diferentes colores de manera muy viva, casi con una tonalidad sobreexpuesta con respecto a la realidad. Asimismo, si nos referimos al trabajo en la modalidad de encuadre de mayor ángulo de captura, hemos tenido ciertos problemas de enfoque. Eso sí, no ha sucedido lo mismo a la hora de registrar detalles en primer plano.

A pesar de tener una resolución bastante más alta que la Polaroid, tiene un coste ligeramente inferior. No obstante, andan muy parejas en lo que respecta al software adicional o a los accesorios que las acompañan (tarjetas de memoria o sistema de alimentación). PCA

### DT4200

#### ► Características

CCD de 4,2 megapíxeles con una resolución máxima de 2.336 x 1.744 puntos. Batería de ión de litio 16 Mbytes de memoria interna. Zoom óptico de 3X

#### ► Precio

399 euros, IVA incluido

#### ► Contacto

Fabricante: Rollei  
Distribuidor: Otero Internacional. Tfn: 91 320 34 43

#### ► Web

www.otero-internacional.com

#### ► Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,8  
2,9

7,7







## Soyntec Shooter 733

● ● ● Entre las características más llamativas de este dispositivo sobresale que, a pesar de su preciso enfoque en modalidad automática, incorpora diversos controles manuales en su menú interno de configuración. Nos referimos al balance de blancos, tiempo de exposición o incluso sensibilidad ISO. Sin embargo, este detalle no debe llevarnos a confusiones, ya que se trata de un periférico claramente orientado a usuarios noveles, algo que queda patente una vez que observamos las pruebas realizadas.

Un punto en común que encontramos en las diferentes fotografías de referencia es la falta de luminosidad y una gestión de temperatura del color poco exacta, con el rojo y el azul especialmente afectados. De la misma manera, no hemos podido enfocar adecuadamente la imagen cuando intentamos realizar capturas en modo macro, algo por otro lado habitual en productos de esta gama.

Teniendo en cuenta su reducido coste, tampoco nos extraña que no adjunte ni batería de litio (funciona por medio de dos pilas AA) ni tarjeta SD o MMC, aunque tenga soporte para ellas. Así que, para almacenar nuestras capturas, tendremos que conformarnos con 8 Mbytes de memoria interna.

### Shooter 733

#### Características

CCD de 3,3 megapíxeles. Resolución máxima de 2.048 x 1.536 puntos. Alimentación 2 pilas AA y 8 Mbytes de memoria interna. Zoom digital de 4X

#### Precio

179 euros, IVA incluido

#### Contacto

Fabricante: Soyntec  
Distribuidor: Fabricantes de Informatica.com  
Tfn: 902 388 388

#### Web

www.soyntec.com

#### Calificación

Valoración  
Precio

GLOBAL

4,5  
2,6

7,1



## PC ACTUAL opina...



Dentro del gran abanico de productos que conforma esta comparativa, podéis encontrar dispositivos de todo tipo: desde aquellos claramente enfocados a personas que desean hacer sus primeros pinitos en este ámbito hasta otros que pueden ser catalogados como de uso casi profesional.

Las cámaras más sencillas son las idóneas para aficionados a la fotografía sin grandes pretensiones, ya que tienen importantes limitaciones, especialmente a nivel óptico, y por regla general no suelen incluir zoom óptico al emplear objetivos de distancia focal fija. Por otro lado, su CCD suele oscilar entre 2 y 4 megapíxeles aproximadamente. En este segmento (menos de 200 euros) nos ha resultado muy atractiva la Spypen Cleo 3.2, ya que, a pesar de los escasos 137 euros que cuesta, incorpora un nada desdénable CCD de 3,2 millones de puntos, con el que hemos obtenido una definición de imagen razonable para este nicho de mercado.

En una segunda escala, los aficionados que no quieren efectuar un desembolso económico importante y necesitan un dispositivo que les ofrezca instantáneas de calidad, a la par que un abanico de opciones de configuración manual amplio, disponen de un elevado número de alternativas. Nos han llamado pode-

rosamente la atención dos unidades: la Airis PhotoStar 5633 y la Kodak EasyShare DX4530. Además de integrar una óptica solvente, permiten realizar numerosos ajustes manuales. Los productos de este importe suelen incluir elementos a tener muy en cuenta, como baterías de litio y sistemas de almacenamiento basados en tarjetas flash.

Por su parte, la versátil Canon PowerShot G5 satisfará a los usuarios más exigentes. Se trata de una máquina algo más cara (868 euros), que se caracteriza por las enormes posibilidades que ofrece gracias a su potente óptica propietaria y a una enorme cantidad de parámetros manipulables por el usuario.

No podemos concluir sin hacer una mención especial a los que consideramos los dos productos estrella de cuantos analizamos este mes, la Canon EOS 300D y la Nikon D100, dos soluciones dotadas de visor réflex y objetivo único e intercambiable que nada tienen que envidiar a propuestas profesionales más caras. Sin duda, ingenios como estos son los que consiguen que los aficionados que aún son fieles a la fotografía analógica valoren el atractivo de la era digital.

Si a pesar de este análisis no habéis hallado la cámara ideal, en CD ACTUAL encontraréis un archivo Excel con 21 modelos más.

# Mi experiencia con una Canon EOS 300D

**Probamos la primera cámara digital réflex dirigida al gran público**

Máquina revolucionaria que por su calidad, autonomía y opciones de ajuste hará las delicias de todos los amantes de la fotografía.



Hasta nuestras manos llegan todos los meses decenas de productos; sin embargo, pocos son los que consideramos verdaderamente revolucionarios. Son esos que marcan un antes y un después, al tiempo que despiertan la admiración de los miembros del Laboratorio. Algo parecido nos ha ocurrido con la Canon EOS 300D, un aparato del que tuvimos noticia en agosto, cuando la compañía nos convocó para su lanzamiento en Londres.

## Entrando en detalles

¿Qué es lo que la convierte en una solución tan especial? En principio, se trata de la primera cámara réflex digital con un precio al alcance del mercado de consumo, pensada para *amateurs* y usos semiprofesionales. Externamente, es muy similar a la gama EOS analógica del fabricante japonés, además de compatible con su extensa familia de objetivos y otros accesorios. La diferencia, su precio: alrededor de 1.200 euros, cifra más que atractiva si tenemos en cuenta que hace unos meses por un aparato de similares prestaciones se pedían 2.000 euros.

Estamos, pues, ante el comienzo de una nueva etapa, en la que los amantes de la foto-



grafía, por fin, podremos tener entre las manos una verdadera réflex con todas las posibilidades y ventajas de este sistema y por un precio asequible. Algo parecido a lo que ocurrió allá por los años 80 con la comercialización de la A-1 de Canon.

Para los que no sepan nada sobre la EOS 300D, adelantamos que se trata de un dispositivo con una resolución de nada menos que 6,3 megapíxeles, dotado de una larga lista de ajustes manuales, con visor auténticamente réflex y la más avanzada tecnología en todos los ámbitos. Como soporte de almacenamiento, cuenta con una ranura Compact Flash. Una incorporación acertada si consideramos que esta clase de tarjetas resultan económicas, ofrecen una elevada compatibilidad y, lo que es verdaderamente importante, proporciona más capacidad que ningún otro formato (recordad que el MicroDrive de IBM permite guardar cifras superiores a 1 Gigabyte).

Al margen de sus características, la primera vez que la tuve entre mis manos sentí que estaba ante una cámara digital auténtica. Pesaba (algo



típico en los aparatos «de verdad»), ofrecía a primera vista un gran número de opciones y, no menos importante, producía el ruido que se asocia a una unidad convencional.

## Visor y TFT

A diferencia de lo que ocurre con otros modelos, la TFT trasera de 1,8 pulgadas es un mero accesorio, instalado para poder visualizar las imágenes una vez tomadas. Aquí el verdadero protagonista es el visor réflex. Y es que, al estar el CCD tapado por todo el mecanismo réflex, no hay posibilidad de utilizar la pantalla para ver lo que queremos captar.

## EOS 300D

### Características

6,3 megapíxeles. Óptica: Canon 18 - 55 mm y f3,5-5,6. Tamaño de imagen máximo/Formato: 3.072 x 2.048 píxeles / JPEG. Visor réflex y pantalla TFT de 1,8 pulgadas. Siete puntos de enfoque. Procesador DIGIC para mejora de imagen. Gran cantidad de ajustes manuales. Velocidad de obturación entre 30 segundos y 1/4000. ISO entre 100 y 1600 ASA. Disparo continuo hasta 4 imágenes

### Precio

1.199 euros, IVA incluido (sin objetivo: 1.099 euros)

### Contacto

Fabricante: Canon  
Tfn: 901 301 301

### Web

[www.canon.es](http://www.canon.es)

### Calificación

Valoración  
Precio

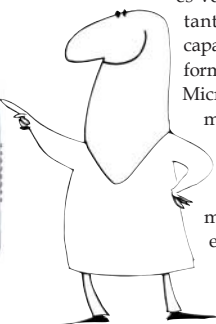
GLOBAL

5,1  
3,3

8,4



Al tratarse de una cámara réflex, la pantalla TFT de 1,8 pulgadas sólo permite visualizar las fotos después de realizadas.





Esta Canon permite todo tipo de ajustes, incluido el enfoque con máxima nitidez de cualquier motivo.

Ahora bien, ambos elementos merecen ser comentados. Sobre el visor, hemos decir que ofrece una buena calidad. En ciertas ocasiones, quizás le falte algo de luz, aunque es un problema que viene dado por la naturaleza de la propia óptica. Lo que sí es excelente es la cantidad y calidad de información que muestra de un solo vistazo. Además, se ve complementado por una pequeña pantalla de cristal líquido monocromo que, desde el primer momento, permite saber todos los ajustes del aparato.

Impresionante resulta, todo hay que decirlo, la incorporación de la tecnología de siete puntos de enfoque. Es decir, cuenta con estas referencias distribuidas en forma de cruz a lo largo del visor que utiliza para realizar el enfoque automático. Cuando encuentra diferentes profundidades de campo, enfoca la que mayor número de puntos en común tiene la imagen que estamos viendo. Además, la perfecta nitidez del sistema de espejos permite distinguir con claridad cristalina la más leve deficiencia de enfoque o luz en la captura, tal y como ocurre en las réflex analógicas.

En lo que respecta a la pantalla, ya hemos dicho que su presencia sólo facilita la visión de las fotografías tomadas, aunque también sirve para ajustar parámetros básicos como la calidad de las imágenes, el idioma que nos guía por las distintas alternativas o la sensibilidad de la película. Los menús de ajustes son

Si ya contamos con un dispositivo Canon, podremos disfrutar de los objetivos que tengamos.



## El veredicto

Máquina réflex digital, con 6,3 megapíxeles, compatible con los objetivos EF de Canon, repleta de funcionalidades avanzadas y con una duración de batería de extraordinaria autonomía... Básicamente, viene a ser algo así como el sueño de cualquier amante de la fotografía, y también una interesante alternativa para los seguidores de lo clásico que deseen dar un salto al mundo digital.

Las imágenes captadas durante nuestras pruebas presentan una calidad inquestionable. Además, las posibilidades de manipulación incitan a jugar con los valores, buscar el mejor ángulo y encontrar el ajuste más adecuado para cada situación. Desde luego, nos es una cámara pensada ni recomendada para los clásicos usuarios que desean disparar y marcharse, sino que está más orientada a aquellos que gustan de

captar momentos impactantes y escenas únicas, a los que les compensará sobradamente cargar con los 560 gramos que pesa el cuerpo del equipo.

Comercialmente, aunque puede ser adquirido tan sólo el cuerpo, la opción más razonable es hacerse con el kit que incluye un objetivo de 18-55 mm. Éste, específicamente diseñado para esta máquina, permite obtener todas las funcionalidades, ya que con otros objetivos anteriores sólo podremos disfrutar de la 300D en funcionamiento manual. Ahora bien, la robustez y acabado del mismo es mejorable, sobre todo cuando la óptica se expande al utilizar el zoom. Eso sin olvidar que en modo gran angular se observa una ligera deformación en los laterales, que, aunque pasará desapercibida en el 95% de las ocasiones, existe.

muy similares a los que podemos encontrar en otros modelos de Canon, aunque éste dispone de un buen número de botones que simplifican el acceso a las funciones básicas.

A la hora de ver las capturas, su excelente definición posibilita apreciar la calidad de la imagen, al igual que sus posibles errores. También cuenta con la opción de visualizar la gráfica con los niveles de color de la escena, o detalles tales como la abertura de foco o la velocidad con que fue hecha. Todo ello al más puro estilo de las propuestas de gama alta profesionales que hemos podido probar en otras ocasiones.

Sobre la ergonomía, se nota la veteranía de Canon, con todos los botones de ajuste y disparo al alcance de la mano y con un perfecto equilibrio de pesos que permite sujetarla cómodamente durante largo tiempo sin sufrir cansancio. Eso sí, en la carcasa descubrimos más plástico del deseado para una solución situada en la gama alta del mercado de consumo. No obstante, no podemos olvidar las características que ofrece por la mitad de euros que marcan otros modelos. De hecho, no se puede negar que el ajuste y acabado del cuerpo es muy bueno.

### Mira al pajarito

Para poder evaluarla lo mejor posible, estuvimos con ella algo más de un mes, tiempo suficiente para realizar cientos de fotos en las más variadas situaciones de luz, con diferentes profundidades de campo, con objetos en movimiento y

estáticos, etc. Os podemos adelantar que los resultados fueron incluso mejor de lo esperado. Para empezar, no fue necesario recargar la batería ni una sola vez, y eso que usamos el flash en diferentes ocasiones. Y es que el hecho de no tener que alimentar la TFT y de incorporar toda la experiencia de Canon en la gestión de energía se nota.

Otro aspecto reseñable fueron los programas (paisaje, deporte, etc.), predefinidos con bastante acierto, y el modo manual. Con él, es posible establecer velocidades de obturación de entre 30 y 1/4000 segundos, ajustar la sensibilidad ISO de la película hasta 1600 ASA o jugar de manera casi infinita con balances de blancos y aberturas de diafragma. También resulta interesante el modo de disparo continuo, capaz de captar hasta cuatro imágenes seguidas a razón de 2,5 por segundo. Esta función, aunque no muy utilizada, facilita el trabajo cuando llegue el momento de plasmar situaciones de mucha acción.

Al final el buen resultado se nota. Por una parte, en el tamaño de las imágenes, ya que una tomada a máxima calidad y en JPEG con baja compresión (aunque también pueden ser almacenadas en RAW, casi triplicando el espacio) ocupa 3,1 Mbytes, ofreciendo nada menos que 3.072 x 2.048 píxeles. El único inconveniente es que contar con una CF de menos de 512 Mbytes se convierte en un suplicio. Por el contrario, su principal ventaja es que es posible imprimir las imágenes a tamaño A4 en un periférico de altas prestaciones, con una calidad similar a una fotografía revelada a la manera tradicional. **PCA**

Eduardo Sánchez Rojo