

EDICIÓN  ESPECIAL

150

CONSEJOS DE
LOS EXPERTOS



NATIONAL GEOGRAPHIC

GRAN GUÍA DE FOTOGRAFÍA DIGITAL



INCLUYE

Fáciles técnicas para fotografiar
naturaleza, familia y vacaciones

Edición de imágenes paso a paso

El futuro de la foto digital

Chile: 2.700 pesos • Argentina: \$ 9,00 (recargo envío al interior: \$ 0,20) • Perú: 16,00 soles





EQUIPO DIGITAL

Para aprovechar al máximo su cámara digital, conozca cómo funciona. Una vez que lo haga, salga a experimentar.

TEMAS:

- 28** Al interior de su cámara
- 30** Megapíxeles
- 32** Formatos de archivo
- 34** Tarjetas de memoria
- 35** Zoom digital
- 36** Retraso de obturación
- 38** Histogramas
- 40** Compensar la exposición
- 41** Balance de blancos
- 42** Flash
- 43** Experimente

VISOR

Mire a través de él para componer la imagen. Es útil cuando la luz brillante impide ver la pantalla de enfoque LCD.

FLASH

Integrado o desplegable. En la mayoría de las cámaras compactas ilumina hasta 35 metros. Algunos tienen una opción para evitar que los ojos de las personas fotografiadas se vean rojos.



Cuatro tipos de cámaras digitales



"APUNTE Y DISPARE"

Pequeña y compacta, con lente integrado, flash, exposición y foco automáticos. Sirve para tomas sencillas, pero ofrece un control creativo bastante limitado.



COMPACTA AVANZADA

Cuenta con algunos controles manuales de las cámaras réflex, pero es más pequeña y menos costosa.



RÉFLEX (SLR)

De mayor tamaño, con lentes intercambiables, flash externo, sensores y procesadores de alta calidad; tiene un amplio rango de ajustes de sensibilidad, varios accesorios y control creativo casi ilimitado.



CELULAR CON CÁMARA

Cada vez se vuelven más sofisticados: algunos poseen hasta 3 megapíxeles, con ajustes de zoom, ISO y balance de blancos, entre otras opciones.

Al interior de su cámara digital

El aspecto y los controles de las cámaras digitales son muy similares a los de las tradicionales: en realidad, sus diferencias se encuentran en el interior y en que las últimas tecnologías han abierto un nuevo mundo para la fotografía.

BATERÍA

En la mayoría de los modelos es de litio, recargable. También se recomiendan los dispositivos que funcionan con baterías AA.

TARJETA DE MEMORIA

Almacena las imágenes hasta que son descargadas. Puede borrarse y usarse una y otra vez.

PROCESADOR

Transforma los impulsos eléctricos del sensor en datos digitales.

PUERTO

Por medio de un cable USB, conecta a la cámara con una computadora, disco portátil, impresora u otro equipo.

DISPARADOR

Presiónelo a la mitad para activar foco y exposición automáticos; oprímalo completamente para tomar la foto.

INTERRUPTOR

Enciende la cámara. Apáguela antes de insertar o extraer la tarjeta de memoria. De lo contrario, podría perder sus datos.

LENSES

Tienen una distancia focal fija y zoom óptico y/o digital. Su apertura controla la cantidad de luz que ingresa a la cámara.

SENSOR

Sus celdas sensibles (píxeles) reaccionan a la intensidad de la luz que incide sobre ellas.

WIFI

Algunas cámaras tienen WiFi (sistema de comunicación inalámbrica) integrado, para enviar imágenes a otros equipos o internet.

Nota: se omitieron algunas partes de esta cámara compacta para evitar una posible confusión.



PANTALLA DE ENFOQUE LCD

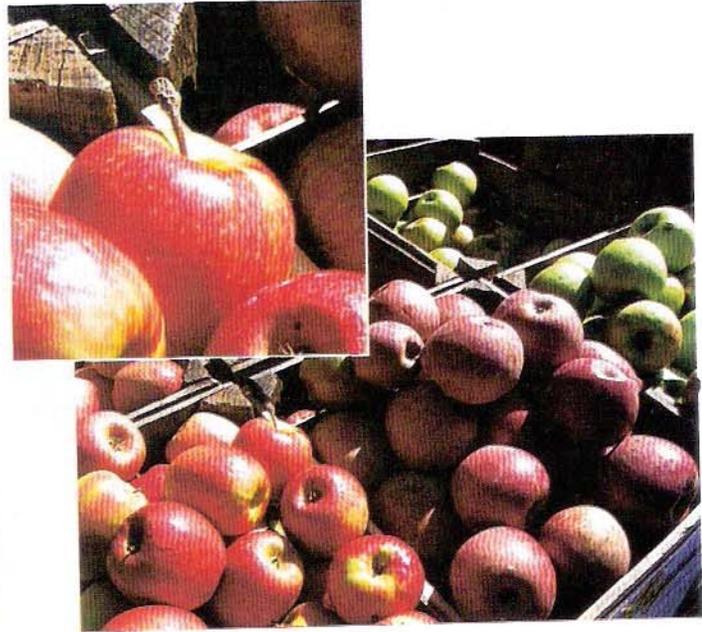
Vea imágenes, datos de la imagen, menús y ajustes.

¿Cuántos megapíxeles son suficientes?

La capacidad del sensor de su cámara se mide en megapíxeles, que significa “millones de píxeles”: mientras más tenga, mayor será el detalle. Pero no sólo tome en cuenta los megapíxeles. La calidad de los lentes y el procesador también es importante. Los equipos con mayor cantidad de megapíxeles suelen tener circuitos de mejor calidad y algoritmos más sofisticados que reproducen mejor el color y presentan menos “ruido”, el cual luce como grano reventado en las imágenes digitales.



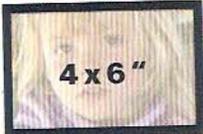
3 MEGAPIXELES Una imagen tomada con una cámara de 3 megapíxeles se ve bien en una impresión de 5 x 7”, pero en una ampliación a 200%, los píxeles comienzan a fraccionarse.



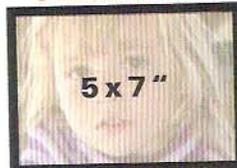
8 MEGAPIXELES Una imagen de la misma escena, pero tomada con una cámara de 8 megapíxeles puede imprimirse en mayor tamaño sin perder calidad. La ampliación tiene más nitidez.

Si toma fotos para web, correo electrónico o impresiones de 4 x 6”, una cámara de 2 megapíxeles es suficiente. Si desea hacer impresiones de mayor tamaño, o encuadrar alguna zona de la imagen, necesitará más megapíxeles. La calidad de su cámara es decisiva, así que puede obtener mejores impresiones que las que mostramos en esta comparación.

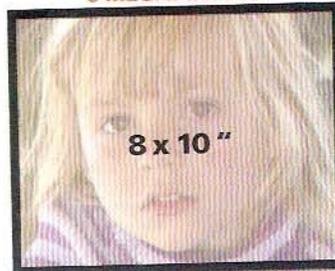
2 MEGAPIXELES



3 MEGAPIXELES



6 MEGAPIXELES



12 MEGAPIXELES



Seleccione un formato de archivo

Es posible guardar las imágenes digitales en distintos formatos. El más común es el Grupo Conjunto de Expertos Fotográficos (JPEG, por sus siglas en inglés), el cual usa algoritmos para comprimir la información digital y reducir el tamaño de los archivos. La compresión requiere desechar cierta información. La cantidad de datos a excluir depende de la opción de JPEG elegida: pequeña, mediana o grande. Por regla general, use el ajuste de JPEG grande para obtener la mejor calidad. La mayoría de las cámaras sencillas guarda las imágenes como JPEG de manera automática. Pero algunas ofrecen la opción de almacenarlas en el Formato de Archivo de Imágenes con Etiquetas (TIFF, por sus siglas en inglés) y las cámaras profesionales, además, en RAW (sin procesar). Ambos guardan más información que el JPEG, pero ocupan más espacio en las tarjetas de memoria.

JPEG
JPEG
JPEG

ADVERTENCIA

Cada vez que usted abre, modifica y guarda un archivo JPEG, los datos se comprimen de nuevo y se pierde información de la imagen. Haga una copia de su archivo antes de llevar a cabo cualquier tipo de edición, o guárdelo en un CD no regrabable para conservar el archivo original.

Haga cuentas con la tarjeta de memoria

¿Qué tamaño de tarjeta necesita? Primero determine qué desea hacer con sus fotos. Si quiere publicarlas en un sitio web o enviarlas por correo electrónico a sus amistades, basta con JPEG pequeños: una tarjeta de poca capacidad almacena bastantes. Para impresiones de mayor tamaño, elija la más alta calidad de JPEG o formatos TIFF o RAW sin comprimir; para ello es necesaria una tarjeta de 2 a 4 gigabytes de memoria. Los JPEG de alta calidad, tomados con una cámara de 3 megapíxeles, suelen ocupar cerca de 1 MB por imagen; una tarjeta de 512 MB podrá guardar, entonces, cerca de 512 fotos.

CÁMARA	TARJETA	CANTIDAD APROXIMADA DE FOTOS
3 MEGAPIXELES		 512 fotos
6 MEGAPIXELES		 340 fotos
8 MEGAPIXELES		 256 fotos
12 MEGAPIXELES		 170 fotos

TARJETA VS. ROLLO

Una tarjeta de 512 MB en una cámara de 3 megapíxeles guarda la misma cantidad de imágenes en JPEG de alta calidad que 22 rollos de película.

No todas las tarjetas son iguales

El tipo de tarjeta de memoria que usted usa está determinado por su cámara: tal vez sea Secure Digital, CompactFlash, xD-Picture o Memory Stick. Todas son pequeñas, pero tienen gran capacidad y pueden conectarse directamente a su computadora, a un lector de tarjetas o a un kiosco fotográfico para transferir las imágenes. Se recomienda que adquiera, por lo menos, una de 256 MB (aunque las tarjetas de 1 gigabyte cada vez son más accesibles). Las velocidades de lectura y escritura varían mucho en cada una. Para una cámara rápida, vale la pena comprar una tarjeta veloz.



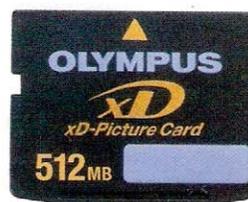
SECURE DIGITAL (SD)

El tipo más común. También se usa en agendas electrónicas, reproductores MP3 y teléfonos celulares.



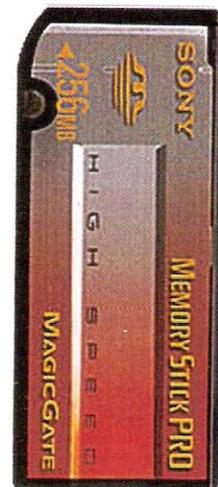
COMPACTFLASH

Se utiliza en casi todas las cámaras SLR digitales y en muchas compactas.



XD-PICTURE CARD

Creada para las cámaras Olympus y FujiFilm.



MEMORY STICK

Es exclusiva de Sony. La Memory Stick PRO tiene capacidad hasta de 4 GB.

No escatime en baterías

La mayoría de las cámaras digitales usan baterías recargables, aunque algunas utilizan pilas AA. Si usted tiene el primer tipo, recargue su cámara después de usarla o correrá el riesgo de quedarse sin carga en plena toma. Las cámaras suelen tomar unas 200 fotos con baterías cargadas por completo. Cuando planea hacer muchas fotos, es imprescindible contar con baterías extras. Si usa pilas AA, compre de litio, que duran de 3 a 5 veces más. Son más caras, pero vale la pena pagar el costo extra por más horas de funcionamiento.

Para alargar la vida de la batería

APAGUE LA CÁMARA

cuando no se encuentre tomando fotos.

NO PERMITA QUE LA CÁMARA SE ENFRÍE

Las temperaturas bajas hacen que la energía se acabe con rapidez.

LA PANTALLA LCD

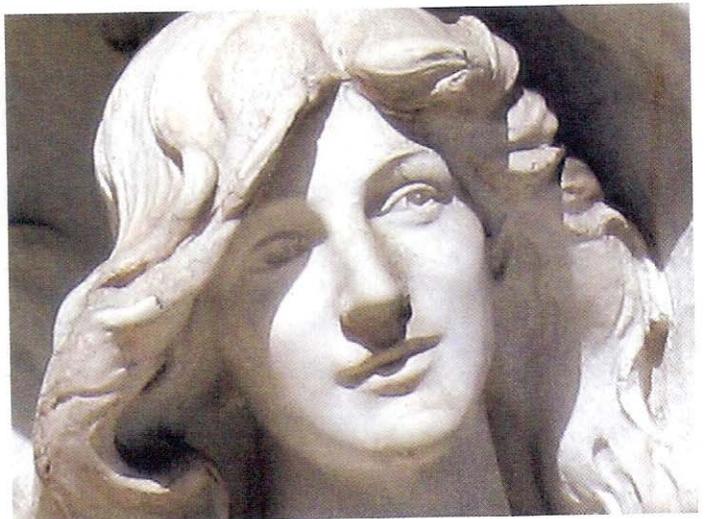
consume energía. No revise cada foto a menos que sea necesario.

USE FLASH

cuando sea necesario, pero apáguelo si no es indispensable.

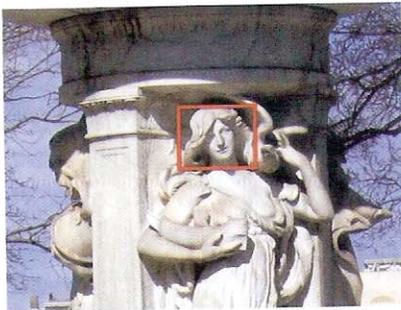
Los peligros del zoom digital

Casi todas las cámaras digitales tienen lentes para zoom. Pero hay una gran diferencia entre el óptico y el digital. Cuando usted usa un zoom óptico, aprovecha todos los megapíxeles de su cámara. En cambio, al usar el zoom digital, reduce la capacidad del sensor de su cámara a una fracción de su potencial. El acercamiento de la derecha fue tomado con una cámara de 7.1 megapíxeles y un zoom óptico de 3x; el otro, con el mismo equipo, pero con un zoom digital de 12x, que redujo los 7.1 megapíxeles a menos de 0.5. La calidad del detalle y el color disminuyen, lo cual provoca que la imagen se vea difusa. La lección: use el zoom digital sólo como último recurso.



ZOOM DIGITAL

Aunque en apariencia incrementa el alcance del lente, reduce la calidad de la imagen.



ZOOM ÓPTICO

Si sólo usa el zoom óptico de su cámara –desde un gran angular hasta un telefoto– obtendrá imágenes de mayor calidad.

Resolver el retraso de obturación

Todos los usuarios de una cámara digital sencilla han vivido esta experiencia: usted observa la pantalla LCD y se prepara para el momento decisivo; un bebé que va a dar su primer paso o su hija, a punto de apagar las velas del pastel. Pero al presionar el disparador, el obturador se retrasa y el momento que deseaba fotografiar se escapa. Esto ocurre porque la cámara tiene mucho por hacer: debe cambiar de la pantalla LCD a la captura de la imagen, enfocar, determinar el balance de blancos y preparar la exposición. Esto puede tardar hasta 1/4 de segundo. Los modelos recientes tienen retrasos de obturación menores, pero mientras este problema no quede erradicado por completo, usted puede practicar estos consejos.



¡DEMASIADO TARDE!

En ambas tomas, el hijo del fotógrafo, Cory Geiger, estaba en el aire cuando se oprimió el disparador. En el momento en que la cámara enfocó, procesó y disparó, Cory ya estaba en el agua.



¡LO TENGO!

Es posible reducir el retraso de obturación si ajusta previamente la velocidad y el enfoque en el sujeto a fotografiar. Presione el disparador a la mitad justo antes de la acción y oprímalo por completo cuando ocurra. Para disminuir la espera entre cada toma, elija un tamaño de archivo más pequeño (de JPEG grande a mediano, por ejemplo). Los archivos más pequeños tardan menos tiempo en procesarse y guardarse en la tarjeta de memoria.

Mas allá de las cámaras automáticas

Si desea adquirir conocimientos sobre fotografía profesional, he aquí algunos puntos básicos que debe saber. El control de la velocidad de obturación le permite congelar la acción o seguir el movimiento para añadir un toque dinámico. El control de la apertura y la profundidad de campo, determina qué es está en foco y qué no. Experimente. Las cámaras digitales le permiten hacerlo sin costo alguno.

 f/2.0, f/2.8, f/4.0, f/5.6 . . .

APERTURA

Tamaño del orificio en el diafragma del lente, medido en pasos. Los números más bajos (f/2.8) corresponden a una apertura mayor; y los más altos (f/11), a una menor. Mientras más alto sea el paso, mayor será la zona de foco nítido.

 1, 1/30, 1/60, 1/125 . . .

VELOCIDAD DE OBTURACIÓN

Cantidad de tiempo, expresada en fracciones de segundo, en que el diafragma está abierto para permitir el paso de la luz hacia el sensor. Las velocidades más rápidas congelan la acción; las más lentas, la vuelven borrosa.

 60, 100, 200, 400, 800, 1600 . . .

NÚMERO ISO

En un principio, era una medida que refería a la sensibilidad de la película a la luz; ahora se usa para indicar los ajustes de sensibilidad de la cámara. Los números más altos (400) indican mayor sensibilidad, útil en escenas con poca luz.



ELIJA SU MODO

Muchas cámaras compactas avanzadas tienen un dial para seleccionar el modo de exposición: automático o manual.

PROGRAMA AUTOMÁTICO (P)

Es el auténtico "apunte y dispare". La cámara determina la apertura y la velocidad del obturador.

EJEMPLO

Apertura automática.....f/5.6
Velocidad de obturación automática.....1/250

PRIORIDAD DE APERTURA (A)

Seleccione la apertura y, con ello, la profundidad de campo. La cámara determina la exposición.

Apertura manual.....f/5.6
Velocidad de obturación automática.....1/250

PRIORIDAD DE OBTURACIÓN (S)

Seleccione la velocidad de obturación. La cámara determina la apertura correcta.

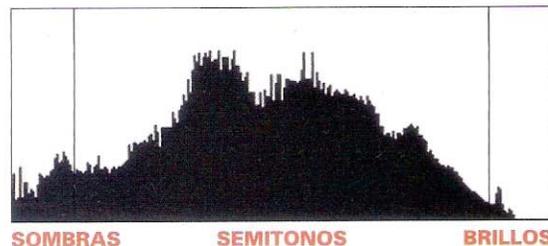
Velocidad de obturación manual.....1/250
Apertura automática.....f/5.6

MANUAL (M)

Para tener control creativo por completo, seleccione una combinación de apertura y obturación.

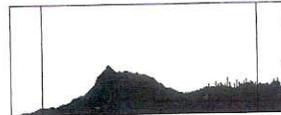
Apertura manual.....f/5.6
Velocidad de obturación manual.....1/250

La exposición en una imagen digital está representada gráficamente por un histograma. Cada vez más cámaras digitales los muestran en sus pantallas de enfoque LCD, para que verifique si obtuvo la exposición correcta. La cantidad de información en diferentes tonalidades se muestra en la altura de las barras, desde el negro, a la izquierda, hasta el blanco, a la derecha. Cada histograma es distinto, pero la mayoría mostrará más información en las tonalidades intermedias.





SOBREEXPUESTA

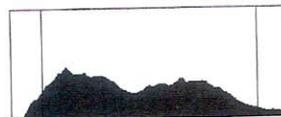


f/5.6
1/5 seg
200 ISO

Este histograma muestra que la información está concentrada en el lado derecho de la escala, el de los brillos. Las barras a la derecha indican que muchos datos de las zonas brillantes se han perdido. La línea plana a la izquierda muestra una carencia de zonas oscuras.



EXPUESTA CORRECTAMENTE



f/5.6
1/13 seg
200

Este histograma muestra barras bajas en los extremos, con la mayor parte de los datos en el medio; es una foto expuesta correctamente.



SUBEXPUESTA

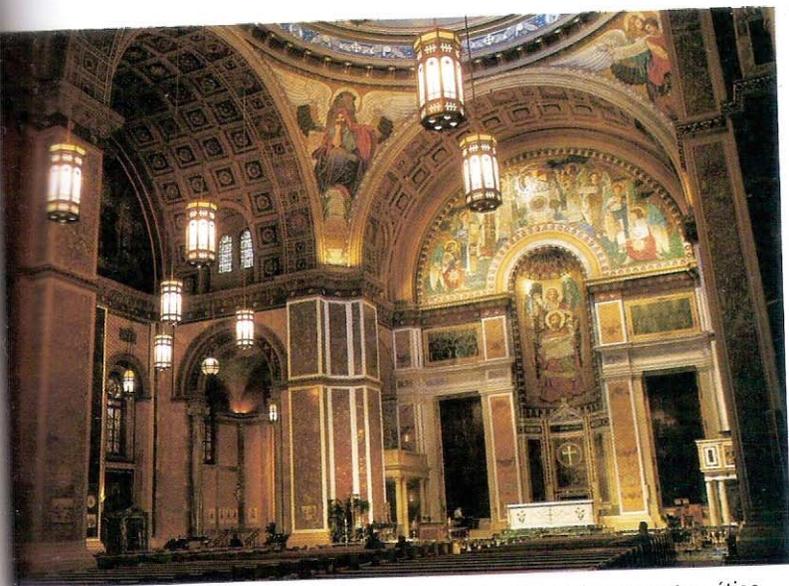


f/5.6
1/30 seg
200

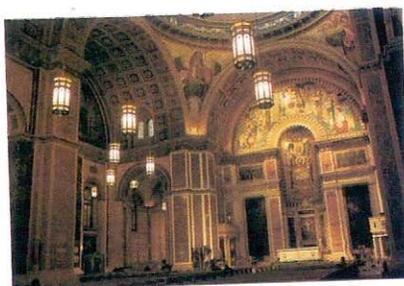
La mayoría de los datos está en las zonas de oscuridad de este histograma. El lado derecho muestra una ausencia de brillos en la imagen.

Controle el color con el balance de blancos

Para obtener colores reales en sus fotos, a veces es necesario manipular los ajustes de la cámara para balance de blancos (WB). La mayoría de estos dispositivos tienen opciones para tomas con luz de día, cielos nublados, luz de tungsteno y luz fluorescente. Experimente para ver cuál funciona mejor. En un glorioso atardecer, por ejemplo, intente tomar la foto con un balance de blancos para día nublado; quizá le ayude a capturar los colores tan cálidos como usted los vio.

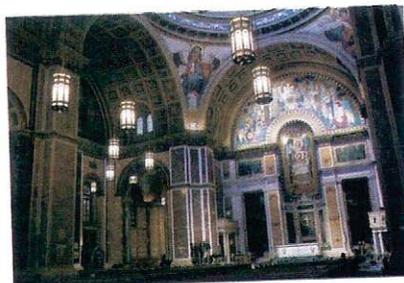


AUTOMÁTICO Dejar su cámara en balance de blancos automático suele ser la mejor opción. Dentro de la Catedral de San Mateo Apóstol, en Washington, D.C., la cámara eligió los ajustes necesarios para que la luz del día que se cuela por las ventanas y la luz incandescente de las lámparas lucieran naturales.



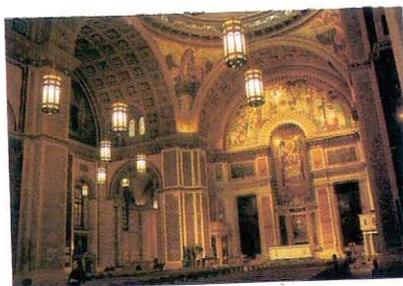
LUZ DE DÍA

Diseñada para corregir colores en un día soleado al aire libre. Esta opción provoca que la imagen capturada en interiores parezca más cálida.



TUNGSTENO

Esta opción ajusta los tonos cálidos de la luz incandescente y cambia la iluminación hacia colores más fríos.



FLASH

La luz de un flash tiende a ser fría; por ello, esta opción hace los colores más cálidos.



FLUORESCENTE

Esta opción elimina el tinte verdoso de la luz fluorescente, dándole a la escena una tonalidad magenta.