

Cursos: CURSO DE FOTOGRAFIA PARA PRINCIPIANTES

Introducción al mundo de la fotografía digital

¿Cuántos píxeles necesita una persona? ¿Cómo funciona un zoom digital? ¿Qué tipos de baterías y tarjetas de memoria son los más adecuados? ¿Se encuentra a menudo informes de pruebas que describen las prestaciones de una cámara digital en fluida jerga técnica, sólo para alabar las especiales características de otro modelo como lo mejor de lo mejor justo a continuación?

Las respuestas a (casi) todas estas preguntas están muy cerca. Las encontrará en los capítulos del presente curso básico de AGFAnet, junto con sugerencias para enviar fotografías por correo electrónico, crear álbumes fotográficos en Internet y, por supuesto, información sobre la mejor manera de imprimir sus archivos de imágenes en auténtico papel fotográfico. Después de todo, incluso de una fotografía digital hay que sacar copias en papel.



Introducción

¿Por qué digital?

Cómo elegir la cámara ideal

[¿Mucho o aún más? La resolución](#)
[Prestaciones: datos objetivos, mini-TV y película digital](#)
[Las mil y una posibilidades de las cámaras digitales...](#)
[Recomendaciones para el comprador](#)

La fotografía digital: primeros pasos

[Características especiales](#)
[De la cámara al ordenador](#)

La edición digital: optimización de las fotos digitales

[Software para cámaras digitales](#)

Ya tiene las fotos... ¿y ahora qué?

[Fotos en Internet](#)
[Del píxel al papel: el servicio de reproducción AGFAnet](#)

¿Por qué digital?

Antes de pasar al "¿cómo?", habrá sin duda quien opte por preguntarse "¿por qué?". Concretamente, ¿por qué molestarse en aprender a utilizar una cámara digital? Hay varias razones para decidirse a dar este paso.

La foto realizada puede verse al momento en la pantalla en miniatura que incorpora la cámara. Si no le gusta lo que ve, no tiene más que borrarla. Y si sale demasiado brillante, oscura o borrosa, tiene la opción de repetir la foto de forma inmediata.

Las fotos digitales pueden enviarse por correo electrónico nada más sacarlas.

Estas fotos pueden editarse de forma creativa en un ordenador.

Para tener copias en papel, no es necesario revelar "toda la película", sino que basta con imprimir las fotos que han salido realmente bien.

Además de la fotografía, una cámara digital puede tener otros usos, como la grabación de sonido o de vídeo o la videoconferencia (webcam).

Hay una cosa que muy pronto resulta evidente: Aunque las cámaras digitales todavía son algo más caras que las cámaras "clásicas", ofrecen una serie de ventajas que convierten la fotografía en una experiencia completamente nueva.

Cómo elegir la cámara ideal

Diminutas y sencillas, pequeñas y versátiles o más grandes y casi profesionales: la variedad de cámaras digitales ha ido aumentando en los últimos años, creando cierta confusión entre los posibles compradores. Aunque no existe una clara división de categorías, cabe distinguir tres clases principales de cámaras digitales, no sólo en función de su tamaño, sino sobre todo de acuerdo con los siguientes criterios:

La resolución de las imágenes que se obtienen.

La potencia de las lentes.

Los diferentes medios de almacenamiento.

La alimentación eléctrica.

Las opciones de ajuste manual disponibles para tomar fotos.

El precio.

En los apartados siguientes se describe de forma breve cada una de estas categorías.

Cámaras compactas de fácil manejo





Si no tiene grandes pretensiones en relación con la composición o la exposición de sus fotografías, sino que le bastaría con sacar las mejores fotos posibles fácil y rápidamente, las cámaras de esta categoría son ideales para usted. Son tan prácticas que se pueden llevar a todas partes y, si la situación lo requiere, muchos de estos modelos no sólo incorporan potentes funciones automáticas, sino también varias opciones de ajuste manual que permiten adaptar la cámara a las circunstancias del momento.

Estas cámaras suelen tener una [resolución](#) de entre 1,5 y 2,5 millones de píxeles, que desde luego es más que suficiente para obtener copias de alta calidad en papel de formato estándar.

Cámaras con visor clásico



La cámara digital más habitual es comparable a una cámara convencional de 35 mm, tanto en sus dimensiones como en sus prestaciones y manejo. Estos modelos casi siempre incorporan un visor óptico, un objetivo con zoom, un pequeño monitor para visualizar las fotografías realizadas y una ranura para insertar una tarjeta de memoria en la que grabar las imágenes digitales. Una cámara ligeramente mayor tiene una ventaja concreta y es que admite mejores objetivos. Después de todo, los sistemas ópticos suelen tener mayor potencia y prestaciones cuanto mayor es su tamaño.

El funcionamiento de una cámara de este tipo es además muy similar al de las cámaras convencionales: se mira por el visor, se elige la zona a fotografiar y se deja que los programas automáticos se ocupen de enfocar y de ajustar correctamente la exposición. La cámara suele dar las gracias realizando buenas fotos.

Si prefiere realizar estos ajustes usted mismo, verá que las cámaras con visor suelen ofrecer más opciones para anular las funciones automáticas que los modelos ultracompactos, por ejemplo, para realizar el enfoque de forma manual y para ajustar la velocidad de obturación y la apertura.

Las cámaras de esta categoría suelen tener una resolución de 3, 4 ó 5 millones de píxeles, lo que significa que se recogen datos suficientes para obtener incluso copias de mayor formato (más información sobre esta cuestión en el apartado [Del píxel al papel](#)).

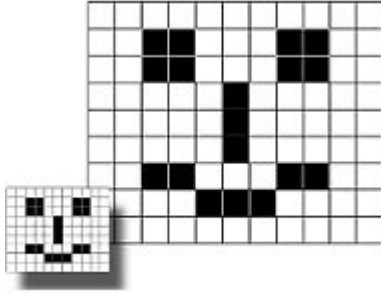
¿Mucho o aún más? La resolución

Prácticamente no hay ningún otro aspecto de la fotografía digital que origine tanto debate como la importancia de la "resolución". Aunque ello es justificable en cierta medida, también es comparable al deseo de los automovilistas de disponer de la máxima potencia posible, pese a la congestión crónica del tráfico...

Para comprender este término, hay que recordar cuál es la estructura de una foto digital. Consta de elementos conocidos como "píxeles", que son las partes más pequeñas de una imagen de este tipo. La foto digital se obtiene juntando un número inmenso de estos píxeles como en un mosaico, o más bien como en una hoja de papel cuadrulado en el que se rellenan determinados cuadritos con un lápiz para obtener una imagen reconocible desde cierta distancia.



El sensor CCD y los píxeles



La resolución de una "imagen en papel cuadrulado" como ésta es igual al número de cuadritos que contiene la hoja. Algo parecido ocurre con las cámaras digitales: con ayuda de una cantidad enorme de diminutos fotodiodos fotosensibles, conocidos como elementos CCD, disgregan la imagen captada por el objetivo en millones de "cuadritos en color" individuales (es decir, la dejan "resuelta" en píxeles) y los guardan para representarlos en sus monitores LCD o para transferirlos a un ordenador.

Cuanto mayor sea el número de fotodiodos que integran el sensor de una cámara digital, mayor será su resolución.

En los datos técnicos, esta resolución se expresa por el número exacto de píxeles (por ejemplo, 2.048 x 1.536 píxeles) o bien, para simplificar, en millones de píxeles. En el argot informático, un millón se indica con la partícula "mega".

Entonces, ¿qué es una "cámara de 3 megapíxeles"?



Una vez nos hemos abierto paso a través de todo este lenguaje técnico, sabemos ya que una cámara de 3 megapíxeles es un modelo cuyo sensor de grabación contiene aproximadamente tres millones de fotodiodos o píxeles, generalmente 2.048 píxeles en horizontal por 1.536 píxeles en vertical. Si se multiplican estos valores, se obtiene el número mágico (exactamente 3.145.728). En la práctica, esto significa sencillamente que la cámara puede convertir cualquier motivo al que se dirija el objetivo, ya sea la Torre Eiffel o una mariquita, en un mosaico formado por 3,1 millones de teselas.

Si se fotografía un motivo como éste con una cámara de 3 megapíxeles...

...esta resolución permite apreciar incluso los pequeños detalles.

La resolución: datos fundamentales

Cuanto más píxeles tiene una cámara, mayor es su capacidad para reproducir hasta los más pequeños detalles y estructuras. Es como comparar un mosaico de muchas teselas pequeñas con otro formado por unas pocas teselas grandes. No obstante, no siempre es preciso utilizar la máxima resolución.

La resolución (= número de píxeles en una foto digital) no dice tanto de la calidad de la imagen como del tamaño que puede tener la copia impresa en papel.

Cuanto mayor sea la resolución, mayor será el archivo de imagen y menor el número de imágenes que podrá almacenar la tarjeta de memoria.

Conviene saber que: aunque se disponga de una cámara digital de alta resolución, no siempre es preciso tomar fotos a la "máxima capacidad". Casi todas las cámaras permiten variar la resolución para cada disparo, de modo que es posible hacer fotos de pequeña resolución incluso con una cámara de 5 megapíxeles.

Norma empírica: Una resolución de 2 megapíxeles suele ser perfectamente adecuada para una página web, para enviar por correo electrónico o para obtener una copia en papel en el formato estándar de 10 x 15 cm. La resolución puede ser algo mayor para los formatos de copia de mayor tamaño o para realizar ampliaciones selectivas: en este caso será muy útil disponer de una resolución de 3, 4 ó 5 megapíxeles, según las necesidades individuales.

El curso de fotografía digital de AGFAnet ofrece más detalles en la lección sobre ["Reproducción de fotos"](#) (que contiene además una calculadora interactiva de píxeles y tamaños de reproducción) y en los capítulos ["Del chip a la imagen"](#) y ["Comparación de resoluciones"](#) de la lección sobre ["Cámaras digitales"](#).

Prestaciones: datos objetivos

Además del sensor CCD, la lente es un componente de las cámaras digitales que, por supuesto, tiene también gran importancia para obtener fotos de alta calidad. Las cámaras digitales más sencillas tienen una distancia focal fija que no permite variar la zona fotografiada. Las cámaras con un objetivo zoom de 3x se han establecido en la gama media. Su distancia focal oscila casi siempre entre los 38 y los 114 milímetros, es decir, desde una cierta panorámica (para fotos en interiores) hasta un ligero efecto telefoto para retratos y fotografía deportiva. En consecuencia, se trata de una solución adecuada para casi todas las situaciones que se presentan en la fotografía cotidiana.



Zoom digital

Los principiantes suelen sentirse confundidos por el término "zoom digital". Se trata de una función electrónica que amplía una sección de la foto para simular el efecto telefoto. Pero hay que tener cuidado: la cámara digital sólo recorta una determinada zona de los píxeles capturados para ampliarla después. El resultado es que se reduce la resolución de la fotografía. Este método es idéntico a la función de ampliación selectiva que incorporan los programas de fotoedición: en este caso, también se recortan partes de la foto que se extrapolan a un formato de imagen de mayor de tamaño. No obstante, esto no es precisamente bueno para la calidad de la imagen, ya que este proceso no añade ninguno de los detalles que se revelarían si se tomase la fotografía con un verdadero objetivo zoom.

Monitor LCD



Muchos fotógrafos basan su decisión de compra de una cámara digital en una característica determinada: el monitor LCD. Este elemento permite ver y juzgar las fotos realizadas de forma inmediata. Las fotografías que salen mal se pueden borrar al momento para dejar espacio a otras.



Casi todas las cámaras digitales son además capaces de reproducir la imagen que capta el visor en el monitor LCD. Se trata de una prestación particularmente útil, porque significa que no hay que mantener la cámara pegada al ojo y se pueden tomar fotos de perspectivas poco habituales. Este es particularmente el caso de los modelos que disponen de un monitor LCD pivotante, ya que se puede controlar fácilmente la imagen que se desea obtener a ras de suelo o por encima de la cabeza.

El monitor LCD no sólo sirve como visor electrónico y pantalla de control, sino como medio para realizar los ajustes básicos de la cámara. Con ayuda de un menú y de las teclas de cursor, el fotógrafo puede establecer la resolución, el grado de compresión y parámetros similares.

Las mil y una posibilidades de las cámaras digitales...

Todas las cámaras digitales tienen una cosa en común: sacan fotos, igual que las cámaras de película convencional. No obstante, además de esta cualidad natural, los sistemas de fotografía digital ofrecen otras prestaciones menos habituales. A modo de ejemplo cabe citar:



La **grabación de vídeo**, que actualmente incorporan bastantes de los modelos que hay en el mercado. Sin embargo, no cabe comparar estas películas con los vídeos que se pueden realizar con una auténtica videocámara: por un lado, las videocámaras digitales tienen una resolución muy inferior y, por otro, manejan un número de cuadros por segundo mucho menor, por lo que se observan ciertos saltos en la película. Por otra parte, estas pequeñas películas son adecuadas para enviar por correo electrónico o para ilustrar secuencias de movimiento en una página web personal.

Algunas cámaras ofrecen la posibilidad de **grabar sonido** y pueden registrar comentarios hablados sobre las fotos o incluso utilizarse como dictáfonos digitales para secuencias más largas.

También hay algunos modelos que sirven como **reproductores portátiles de MP3**. El software incorporado a la cámara permite transferir la música obtenida de Internet en formato MP3 del ordenador a la tarjeta de memoria y reproducirla a través de cascos.

Algunas cámaras pueden utilizarse como **webcam** para presentar una imagen en vivo constantemente actualizada en una página web o para realizar videoconferencias a través de Internet.



Varios modelos disponen de un **modo de texto** especial que permite realizar "copias" de documentos en viaje, en blanco y negro y con una alta calidad.

Algunas cámaras incorporan también una función de **temporización**, que permite tomar fotos automáticamente a intervalos predefinidos. Ello permite, por ejemplo, captar la apertura de una flor paso a paso, sin tener que pasar horas en el invernadero...

Por último, hay cámaras con **modo panorámico**, que permite sacar fotos en modo supergranangular o incluso fascinantes vistas panorámicas de 360 grados.



Si cree que estas funciones son realmente ultramodernas, es que todavía no conoce las especialísimas prestaciones que ofrecen algunas cámaras. Por ejemplo, algunos modelos permiten **navegar por Internet** por medio de un teléfono móvil y enviar fotos por correo electrónico o módem desde la propia cámara. Otras presumen de **control remoto por infrarrojos**, mientras que otras... Como puede ver, parece que nada es imposible en el mundo de la fotografía digital. Por eso, a la hora de poner en práctica las "Recomendaciones para el comprador" que se indican en el siguiente capítulo, es conveniente tener cierta idea de las "características especiales" que ha de incorporar la cámara elegida.

Recomendaciones para el comprador

Hoy en día es imposible equivocarse si se compra una moderna cámara digital de marca: casi todos los modelos alcanzan niveles de precio y prestaciones que prácticamente ofrecen todo

lo que se pueda desear y casi todos ellos producen fotografías de muy buena calidad, siempre que dispongan de suficiente **Auflösung** resolución.

Sin embargo, aún se observan importantes diferencias en cuanto al conjunto de funciones y prestaciones. Para ahorrarse sorpresas desagradables, o cuando menos inesperadas, conviene analizar la cuestión con calma, plantearse preguntas y realizar algunas pruebas. Si piensa comprar a una tienda en Internet, es posible que obtenga un buen precio, pero necesitará saber exactamente qué desea antes de empezar. Para asesorarse bien, es recomendable que acuda a una tienda de fotografía o a un departamento especializado y bien equipado.

Los consejos más importantes:

Se pueden conseguir precios muy buenos por modelos que no pertenezcan a la última generación del fabricante. Por ejemplo, en el momento de la publicación del presente curso, se podían comprar excelentes cámaras de 3 megapíxeles por unos 500 euros, que es la mitad de lo que costaban antes de la aparición de los modelos de 4 y 5 megapíxeles.

Preste atención, además de a la resolución, a la velocidad de la cámara, sobre todo en relación con los siguientes aspectos:



- Después de conectar la cámara, ¿cuánto tarda en quedar preparada para tomar la primera foto? Si tarda mucho, es posible que el motivo que desea fotografiar esté ya a un kilómetro de distancia cuando usted esté listo...

- ¿Cuál es el retardo de obturador típico de las cámaras digitales, es decir, el tiempo que pasa desde que se pulsa el botón hasta que se realiza efectivamente la foto?

- ¿Cuánto tarda la cámara en prepararse para la siguiente foto?

- ¿Dispone la cámara de modo de disparo continuo? Si es así, ¿a qué velocidad y con qué resolución?

¿Qué capacidad tiene la tarjeta de memoria que viene con la cámara?

¿Qué software viene incluido con la cámara? ¿Tal vez un programa de fotoedición que costaría casi tanto como la propia cámara si lo adquiriese por separado?

¿Funciona la cámara con baterías recargables y están incluidas?

¿Incluye la fuente de alimentación?

¿Puede obtener los accesorios que necesita para el modelo que está pensando en comprar, como un flash externo, filtros a rosca o un módulo telefoto o granangular?

Tómese el tiempo necesario para analizar todos estos aspectos (o para que la tienda de su elección se lo explique). Lo mejor es que trate de probar algunas cosas.

La fotografía digital: primeros pasos

Básicamente, no hay grandes diferencias entre la fotografía con cámara digital o convencional. Los distintos modelos disponen de numerosas funciones automáticas gracias a las cuales incluso los principiantes pueden obtener fotos excelentes rápidamente, con una exposición correcta y un enfoque perfecto.



Primeras fotos

El modo automático de la cámara es más que suficiente para tomar las primeras fotos, ya que ajusta correctamente la velocidad de obturación, la apertura, el balance de blancos y el enfoque. Tan sólo hay que conectar la cámara, seleccionar el motivo que se desea fotografiar a través del visor o monitor LCD, pulsar el botón y ya está.

La cámara captura la imagen y la graba en el medio de almacenamiento. A continuación se realiza la [conexión con el ordenador](#) para ver las fotos en pantalla, imprimirlas o enviarlas a un servicio de reproducción.

Exposición: control totalmente automático o manual...



Si prefiere no dejar que las funciones automáticas de la cámara lo hagan absolutamente todo por usted, los mejores modelos ofrecen cierto grado de control manual. Suelen incorporar una rueda selectora de "programas" especiales para paisajes, retratos o fotografía nocturna, que optimizan los ajustes de la cámara con arreglo a las circunstancias particulares de la situación respectiva. Y, por supuesto, el fotógrafo experto puede optar por alguna de las numerosas cámaras digitales que permiten ajustar manualmente todos los parámetros como se desee.

Características especiales de las cámaras digitales

En los apartados anteriores se ha demostrado que la fotografía con una cámara digital viene a ser prácticamente igual que con una cámara normal con película. Como ya se ha dicho, la distancia focal de la cámara define qué área del motivo capta la película. Aparte de eso, que la foto salga bien o mal depende sobre todo del ojo que mira por el visor.

No obstante, las cámaras digitales incorporan efectivamente algunas características especiales. Conocerlas puede ser útil para mejorar las fotos obtenidas. A continuación se describen algunas de las más importantes.



¿Rápida o lenta?



Después de pulsar el botón, a menudo se observa que las cámaras digitales económicas tardan un momento antes de hacer la foto. Los "fotógrafos analógicos" suelen no estar acostumbrados a ello y, en la práctica, puede resultar bastante irritante si el retardo de obturación es muy largo: por ejemplo, es muy posible que el grupo de personas al cual se desea fotografiar se separe antes de que la cámara haya tenido tiempo de guardar la imagen en el chip. **Recomendación:** La mayoría de cámaras digitales reaccionan con mucha mayor rapidez si se engaña a la circuitería electrónica para que realice un enfoque previo pulsando el botón del obturador a medias antes de realizar efectivamente la foto.

Tiempo de conexión

Esta es otra diferencia frente a las cámaras clásicas. Una cámara digital es como un pequeño ordenador y después de accionar el interruptor de encendido suele tardar algunos segundos en quedar preparada para funcionar. Es importante tener esto en cuenta antes de salir en busca de instantáneas.

Disparo continuo

Según la velocidad del procesador interno, una cámara digital también necesitará un respiro antes de sacar una foto para procesar los datos de imagen y almacenarlos en la tarjeta de memoria. Al igual que ocurre con los demás aspectos antes mencionados, existen importantes diferencias de un modelo a otro, por lo que merece la pena comparar.

De la cámara al ordenador

Como todo el mundo sabe, es muy fácil disponer de las fotos realizadas con una cámara convencional: se abre el compartimento posterior, se extrae la película y se lleva a revelar. Las "películas" de las cámaras digitales —es decir, las tarjetas de memoria— todavía son relativamente caras. En consecuencia, cuando se alcanza su máxima capacidad, se suelen "vaciar" en el disco duro del ordenador para poder seguir haciendo fotos. Y para obtener copias en papel, también suele ser necesario descargar los datos de imagen digitales.



Hay dos métodos principales para "transportar" los datos de la cámara o de la tarjeta de memoria al ordenador, los cuales se describen en los dos apartados siguientes.

Cable



Casi todas las cámaras digitales incluyen un cable que permite transferir las fotos de la tarjeta de memoria (inserta en la cámara) al ordenador. En este caso, la cámara actúa como una especie de unidad de disco para el soporte de datos. Suelen llevar conectores para "puerto USB", que es una característica que incorporan todos los ordenadores modernos y generalmente por partida doble, en forma de dos "enchufes" rectangulares como los que se aprecian en la parte inferior de la ilustración.



Algunos modelos antiguos todavía vienen con cable serial, mientras que las cámaras digitales SLR más profesionales incorporan de serie una interfaz Firewire de alta velocidad.

Algunas cámaras llevan lo que se conoce como **base o pedestal**. Una vez conectada la base al ordenador mediante el cable, basta con insertar la cámara para activar la transferencia de datos y otras funciones (como cargar las baterías).

Lector

especial de tarjetas. Una vez conectado, basta con insertar la tarjeta de memoria para tener acceso directo a los datos de imagen tan fácilmente como se accede a un CD y generalmente de forma mucho más rápida que a través de un cable. Estos lectores pueden ser internos o externos y muchos de ellos disponen de ranuras especiales para distintos tipos de tarjetas de memoria. Dada su utilidad, su precio –a partir de 50 euros– resulta perfectamente asumible.



La edición digital: optimización de las fotos digitales

Aunque hoy en día hasta las cámaras más sencillas ofrecen ya una excelente calidad, estas fotos todavía pueden mejorarse con ayuda de un programa de fotoedición. Explicar siquiera de forma aproximada todo lo que se puede hacer en uno de estos "cuartos oscuros digitales" está fuera del alcance del presente curso para principiantes. Para más información, vea la lección del curso de fotografía digital de AGFAnet titulada "[El cuarto oscuro digital](#)", donde encontrará toda una serie de descripciones y ejemplos prácticos.

No obstante, en el próximo apartado intentaremos al menos orientarle en la dirección correcta, es decir, le indicaremos cuáles son los mejores programas de fotoedición en términos de su relación calidad-precio e incluso algunos que son gratuitos.

El curso de fotografía digital de AGFAnet también contiene lecciones especiales sobre edición y optimización de imágenes, como la "[Guerra a los ojos rojos](#)", que explica cómo retocar el irritante fenómeno de los ojos rojos que se produce en las fotos con flash o "[La compresión adecuada](#)", una introducción a la técnica de compresión de los archivos de imagen digitales para ahorrar espacio.



Software para cámaras digitales

Casi todas las cámaras digitales vienen con algún programa de fotoedición más o menos potente. Sin embargo, a menudo resulta útil contar con programas que incorporen prestaciones especiales o funciones extendidas. El curso de fotografía digital de AGFAnet le indica dónde conseguirlos.

[Adobe Photoshop](#) es considerado el sùmmum de la fotoedición y es muy utilizado por los profesionales de la fotografía. Si no le importa invertir casi tanto en este megasoftwre como en una buena cámara digital, se verá recompensado con el acceso a un mundo de posibilidades prácticamente ilimitadas.



[Photoshop Elements](#) es una versión inferior, pero no menos recomendable, que se incluye con diversas cámaras digitales.

[PhotoSuite](#) de [Roxio](#) ofrece una amplia gama de funciones.

Igualmente recomendable, debido a su fácil manejo y su amplia gama de funciones, es [PhotoImpact](#) de [Ulead](#).

[PhotoLine](#) es un programa shareware que sigue en gran medida el modelo de Adobe Photoshop y que también dispone de sofisticadas funciones de fotoedición.

Pero aún es posible trabajar con medios más económicos o incluso gratis. Cada dos semanas, [AGFAnet](#) realiza reseñas detalladas de **software de fotoedición** que puede conseguirse gratis en Internet.

Otra fuente de información importante es el [Boletín AGFAnet](#), que ofrece información mensual sobre nuevos programas y actualizaciones en el ámbito freeware y shareware, etc. Y cuando haya probado programas gratuitos como [Gimp](#) o [Pixia](#), pronto se aficionará a la fotografía y al coleccionismo.

Los principales **sitios de descarga** son fuentes de información especialmente útiles. Aunque no ofrecen recomendaciones o datos de pruebas de prestaciones de los programas, sus grandes dimensiones garantizan el éxito. Por ejemplo, en [Download.com](#), el apartado de Fotoedición de la sección de Diseño y Multimedia contiene cientos de programas, algunos de los cuales tienen funciones muy interesantes.



También se pueden encontrar **enlaces de software para cámaras digitales** en el sitio [Steve's Digicam](#), que también ofrece un buen Servicio de Noticias sobre el tema.

La lección sobre "Cámaras digitales" del curso de fotografía digital de AGFAnet contiene una exhaustiva **lista de enlaces** en un [capítulo específico](#).

Fotos en Internet: envíos por correo electrónico

Ya ha sacado sus fotos, las ha cargado en el ordenador y las ha retocado con un programa de fotoedición. ¿Y ahora qué? Por supuesto, Internet es el hábitat ideal para las fotos digitales. No sólo en las páginas web, sino sobre todo en el correo electrónico, constituyen un buen recurso para demostrar a todo el mundo nuestra habilidad fotográfica.

Animar un correo electrónico con una foto no puede ser más fácil. Por ejemplo, el programa Outlook Express de Microsoft ofrece varias maneras de hacerlo.:

Arrastrar la foto con el ratón desde su carpeta hasta un nuevo mensaje.

Hacer clic sobre el botón "Adjuntar" (representado por un clip sujetapapeles) y seleccionar la imagen deseada.

Seleccionar la opción "Imagen" del menú "Insertar", a través de la cual se puede insertar la foto en cualquier punto del cuerpo del mensaje y establecer su formato y orientación.



No obstante, hay que señalar que suele ser aconsejable reducir el tamaño de las imágenes de alta resolución con un programa de fotoedición para que quepan en pantalla. De otro modo, el receptor no podrá ver toda la imagen a un tiempo. También es una muestra de consideración comprimir el archivo lo máximo posible. Si desea saber cómo hacerlo de forma profesional, le remitimos a la lección del curso de fotografía digital de AGFAnet titulada "[La compresión adecuada](#)".

Álbumes en Internet



Una vez impresas en papel, lo normal es conservar las fotos digitales en un verdadero álbum fotográfico. Sin embargo, hasta ese momento siempre se puede recurrir a un álbum especial en Internet, cuya ventaja es que se pueden compartir las fotos con amigos y parientes de todo el mundo.

Numerosos proveedores de Europa y EE.UU. ofrecen este servicio, a menudo de forma gratuita. Uno de ellos es la [Comunidad Microsoft MSN](#), donde se puede probar el procedimiento. También se pueden localizar otros realizando una búsqueda adecuada, por ejemplo, en [A HREF="http://www.google.de/" TARGET="_blank">Google](http://www.google.de/).

Las estrechas relaciones que existen entre la fotografía digital e Internet vienen ilustradas, por ejemplo, en el curso de fotografía digital de AGFAnet, que explica con detalle cómo encontrar las [mejores imágenes en Internet](#) o que ofrece toda una serie de [archivos de imágenes gratuitas](#).

Del píxel al papel: el servicio de reproducción AGFAnet

A pesar de todo el entusiasmo que despierta Internet, a menudo todavía puede darse el caso de que no sea suficiente enviar fotos por medios electrónicos o visualizarlas en la pantalla del ordenador, sino que se prefiera colocarlas en un álbum o llevarlas en la cartera. En consecuencia, es preciso poner la foto en papel. A continuación se describen las diversas opciones existentes para tal fin.



Reproducción propia

Para los usuarios de ordenador, la opción más obvia es, en principio, la propia impresora (de inyección). Con el correspondiente papel especial, estos sistemas pueden alcanzar una altísima calidad de impresión que apenas se distingue de una foto "verdadera". Sin embargo, quien haya intentado imprimir las 100 fotos de sus vacaciones por este medio habrá podido darse cuenta de que resulta bastante pesado. Aparte del tiempo que se pierde con el ordenador y la impresora, siempre pueden aparecer problemas: el cartucho se agota a mitad de una copia, el costoso papel especial se atasca y hay que sacarlo a jirones, el cabezal de impresión se ensucia después de tantas copias y empiezan a salir fotos a rayas, etc.

Los píxeles en auténtico papel fotográfico

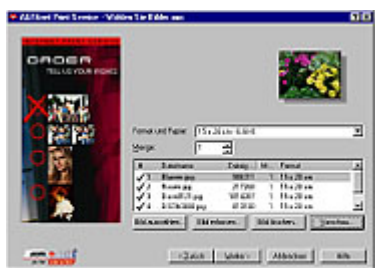
La alternativa a la reproducción por sus propios medios es tan sencilla y cómoda como económica: envíe sus fotos al servicio de reproducción AGFAnet a través de Internet. A través de un programa gratuito, podrá elegir su laboratorio preferido, especificar la cantidad y el formato de las copias que desea y esperar a que el cartero le traiga las fotos a su casa en unos días, con una calidad perfecta y en papel fotográfico auténtico. En comparación con las copias obtenidas con impresoras de inyección, estas fotos:

no tienen borrones;

son mucho menos sensibles a la luz (y, por consiguiente, se mantienen nítidas durante muchos años);

son estables e indistinguibles de una foto "normal", debido al espesor del papel fotográfico.

Cómo funciona el servicio de reproducción AGFAnet



Enviar fotografías al servicio de reproducción con el programa gratuito de AGFAnet es un juego de niños. Basta con [descargar](#) el programa, instalarlo y ya está listo para empezar. Una vez especificados los detalles de la conexión a Internet utilizada, hay que indicar el domicilio, porque obviamente el laboratorio elegido necesita saber a dónde debe enviar las copias de las fotos digitales. A continuación será el momento de decidir cuál de los numerosos laboratorios asociados de AGFAnet será el encargado de poner sus fotos en papel. El siguiente paso es seleccionar las fotos e indicar el tamaño de las copias. Después de establecer el sistema de pago –hay varias

opciones, desde la entrega contra reembolso hasta la tarjeta de crédito, según el laboratorio–, los datos de imagen son enviados al laboratorio elegido.

Si presta atención a los detalles técnicos que se describen en la siguiente sección, prácticamente se garantiza la calidad de las copias obtenidas.

Preparación óptima

En principio, puede usted enviar las fotos digitales al servicio de reproducción exactamente de la misma forma en que las ha obtenido con la cámara y posteriormente transferido al ordenador. No obstante, para obtener copias en formatos específicos, debe asegurarse de que el número de píxeles se ajusta a lo establecido por el laboratorio en línea. Por ejemplo, no tiene sentido convertir las fotos realizadas con una cámara básica de 640 x 480 píxeles de resolución a formato póster, porque no disponen de suficiente información de imagen digital. Sin embargo, si trabaja con una cámara de 2 a 3 megapíxeles, tendrá usted a su disposición prácticamente todos los formatos estándar, desde 9 x 13 cm hasta 20 x 30 cm. Para saber cuántos píxeles le hacen falta para obtener copias en determinados formatos, visite la página web del laboratorio de su elección.



Los valores de la tabla siguiente le servirán de orientación. Si se atiende a ellos, es prácticamente seguro que todo irá bien.

Tamaño copia	Píxeles (buena calidad)	Píxeles (calidad óptima)
9 x 13 cm	700 x 1000 (0,7 megapíxeles)	1000 x 1500 (1,5 megapíxeles)
10 x 15 cm	800 x 1200 (0,96 megapíxeles)	1200 x 1800 (2,16 megapíxeles)
13 x 18 cm	1000 x 1400 (1,4 megapíxeles)	1500 x 2100 (3,15 megapíxeles)
20 x 30 cm	1600 x 2400 (3,84 megapíxeles)	2400 x 3500 (8,4 megapíxeles)

Si desea optimizar los archivos para la reproducción, deberá limitarse a un ligerísimo efecto de perfilado. No obstante, ni siquiera esto es necesario en muchos casos, según cuál sea la cámara digital utilizada.

Bien, si ha llegado usted hasta este punto del curso AGFAnet para principiantes, ya sabe lo que le espera en el mundo de la fotografía digital: no sólo hacer fotos, sino además grandes dosis de diversión y posibilidades creativas insospechadas. Y si los resultados que obtiene son tan buenos como cabe esperar, no dude en participar en el [concurso de la galería de internautas de AGFAnet](#): hay premios muy atractivos esperándole.