

4. Fundamentos de la fotografía digital

Denominamos cámaras digitales a aquellas que no disponen de película tradicional, sino que capturan la luz por medio de una serie de sensores ópticos y la almacenan en forma de puntos luminosos denominados píxels, éstos están ordenados en forma de filas y columnas constituyendo archivos gráficos que, generalmente, corresponden al formato JPEG.

Posteriormente., estas cámaras se pueden conectar a un ordenador y descargar allí la información mediante el puerto USB.

Actualmente, el soporte de almacenamiento lo constituyen tarjetas de memoria de como mínimo 8 Mb, la capacidad de estas tarjetas nos limitará el número de fotos y la resolución de éstas. Estas tarjetas también se pueden descargar en un lector de tarjetas específicamente preparado para esta labor, muchas veces conectado a una impresora de calidad fotográfica.



Imagen muy aumentada de la cara de un niño en donde se ponen de manifiesto los píxels de forma cuadrada

La resolución de fotografías realizadas por las cámaras se mide en megapíxels, esta medida se obtiene de multiplicar el número de filas por el de columnas, por ejemplo en números redondos, una fotografía de 1800 x 1200 correspondería a 2.1600.00 píxels (o 2,2 Megapíxels), siendo lo mínimo recomendable 3 Megapíxels.



Un juego de espejos situado en el objetivo hace que una cámara sea réflex

Existen dos modelos genéricos de cámaras, equiparables a las cámaras convencionales, las compactas y las réflex, siendo más caras las segundas debido a sus mayores prestaciones.

Ventajas e inconvenientes

Las principales ventajas de las cámaras digitales están en el sentido de la rapidez, las fotografías están disponibles inmediatamente sin necesidad de un revelado, podemos visualizarlas en cualquier momento, seleccionar las que nos interesen y desechar las que hayan salido mal, no nos gusten o no estén bien encuadradas.

De la misma forma, estas fotografías están listas para enviarlas a un ordenador, un lector de tarjetas o directamente imprimirlas, esto supone una gran facilidad a la hora tanto de visualizar como de tratar la imagen obtenida.

Otra gran ventaja está referida a aquellos que trabajan en Internet, las fotos se pueden enviar a cualquier parte a través del correo electrónico o directamente colocarlas en un nuestra página web de una forma muy simple y rápida.

Por último, también conviene referirse al almacenamiento, las imágenes obtenidas se pueden transferir fácilmente a un CD-ROM, donde cabrían cientos de fotografías, ocupando un espacio mínimo.

Con respecto a los inconvenientes, el principal es el referido a la resolución de la imagen,, es necesario contar con una cámara digital de altas prestaciones para conseguir una calidad equiparable a una fotografía tradicional, esto supone un incremento importante en el precio del producto, además la fotografía digital necesita una gran parafernalia de equipos auxiliares: impresora de calidad fotográfica, tarjetas de memoria, estar conectado a un ordenador con programas de retoque, etc., esto encarece muchísimo el producto final.

Otro gran problema es el consumo energético, los sistemas de visualización son grandes consumidores de energía, a los pocos minutos ya hemos gastado las pilas o batería de la cámara, lo que reduce en gran manera la autonomía del sistema.

También conviene resaltar aquí que las tarjetas suplementarias de memoria son caras y limitadas, necesitamos tener cerca un ordenador para descargar las fotos realizadas, esto supone una limitación importante en viajes o situaciones en las que necesitemos hacer muchas fotografías.