

La tinta sale más cara que la impresora

6 impresoras multifunción



EL PRECIO Y LA DURACIÓN DE LOS CARTUCHOS DE TINTA DETERMINAN LA ELECCIÓN DE LA IMPRESORA

Las impresoras de chorro de tinta dominan desde hace años el ámbito doméstico: son mucho más silenciosas que sus predecesoras, pueden utilizar cualquier tipo de papel e imprimen incluso sin bordes, en vivos colores y calidad fotográfica. Eso sí, resultan mucho más caras de lo que parece, no porque los aparatos en sí cuesten mucho dinero (de hecho, son más baratos que nunca), sino por la carestía de los cartuchos de tinta originales. Por eso, en este análisis comparativo se ha hecho hincapié en el coste total que supone imprimir una hoja en casa, y no sólo en el precio de los equipos.

Las seis impresoras analizadas en este estudio, además de cumplir con su cometido obvio de imprimir, son capaces de escanear (pasar imágenes o textos del papel al ordenador) y fotocopiar, por eso se consideran "multifunción". Su precio no varió mucho: desde los 83 euros de Olivetti hasta los 99 de Canon. Pero ese coste es engañoso, porque **un único recambio de tinta supone de media el 63% del precio de la impresora**. Para descubrir qué equipo resulta más barato, se midió también cuánto costaba imprimir diez páginas. Brother, con 2,33 euros de tinta por cada diez páginas, fue la más barata, seguida de Olivetti (2,58 euros cada diez páginas). Los más caros fueron Epson (5,76 euros) y HP (5,40 euros).

La mejor relación calidad-precio es Olivetti Any Way: la más barata, la única con wifi (conexión inalámbrica), la de mejor calidad de impresión a color y con uno de los cartuchos de tinta más rentables (son además los depósitos que más duran). Eso sí, es también la más grande.

Características técnicas

Las impresoras más pequeñas son Lexmark (375x279x153 mm) y Brother (373x345x135 mm) y las más voluminosas Olivetti y Canon, casi el doble de grandes. Estos equipos a pleno rendimiento sólo consumen la mitad de electricidad que una bombilla convencional. HP es la que menos gasta, con 12,4W frente a los 22W de Olivetti y Epson.

Los seis incluyen programas informáticos para gestionar la impresión, el escáner y el fotocopiado. HP, Epson y Olivetti añaden software para el tratamiento digital de imágenes y Brother un traductor de idiomas. Todas hacen fotocopias, bien al mismo tamaño o ampliando y reduciendo la copia. Estos equipos utilizan USB para conectarse con el ordenador, el sistema más extendido. Olivetti se conecta también por wifi (inalámbrico). Canon, Lexmark y Brother incluyen lector de tarjetas multimedia (las que usan las cámaras digitales). Así pueden imprimir las fotos sin que éstas pasen por el ordenador. Si la cámara cuenta con wifi (algo poco común) también se puede imprimir directamente en Olivetti.

La resolución, no tan importante

La resolución indica el número de puntos de color que conforman, como máximo, cada impresión. Pero no siempre una mayor resolución significa una imagen más nítida, porque esos puntos tienen que ser precisos (deben “caer” en el lugar apropiado) y no empapar la hoja. La calidad de estas impresoras es más que suficiente para una impresión doméstica. La mejor resolución de escaneado (la cantidad de puntos en los que se puede descomponer una foto cuando se escanea y que sí resulta determinante) es la de HP (1200x2400 ppp), seguida por Canon y Olivetti (las dos 1200x1200 ppp). Lexmark no indica este relevante dato.

Sólo Epson vende por separado cuatro cartuchos de color. En el resto cuando se acaba un color que no sea el negro hay que comprar entero el cartucho que incluye los tres colores (cian, magenta y amarillo). En Lexmark no se pudieron hacer muchas de las pruebas porque no se encontró su tinta a la venta. Se visitaron a lo largo de varias semanas los principales establecimientos de informática en todo el país sin éxito, lo que indica la dificultad que tendrá un usuario en hacerse con un recambio para su equipo.

La carrera de la impresión

¿Cuál es la más rápida? Tras imprimir dos lotes de veinticinco hojas (en blanco y negro y color) las más veloces fueron Canon (5 páginas por minuto –ppm– en blanco y negro y 1,5 ppm en color) y HP (4,5 ppm en blanco y negro y 1,5 ppm en color). El resto ronda las cuatro páginas por minuto en blanco y negro y casi una en color. La primera página suele tardar más en empezar a imprimir: Epson sólo necesitó 12 segundos para arrancar mientras que Brother requiere una eternidad: 72 segundos.

Se midió cuántas hojas podían imprimir cada cartucho de tinta. Los de Olivetti y Brother son

MARCA

Modelo

Precio de la impresora

Precio euros/cartucho de tinta

Precio euros/imprimir 10 hojas

Información y protección al consumidor

Etiquetado, marcado y manuales

Garantía

Seguridad

Características técnicas/Prestaciones

Dimensiones (milímetros)

Consumo (Wattios)

Conexiones

Sistemas operativos compatibles

Programas informáticos (además del de impresión y escaneado)

Tarjetas multimedia

Resolución de impresión declarada (puntos por pulgada)*

Resolución del escáner (puntos por pulgada)

Impresión con calidad fotográfica (puntos por pulgada)

Ampliación/Reducción fotocopiado

Impresión desde cámara/tarjeta

Capacidad bandeja papel (nº hojas)

Rapidez de impresión

Velocidad impresión b-n / color (páginas por minuto)

Tiempo impresión 1ª hoja b-n / color (segundos)

Impresión por cartucho

- Nº páginas b-n / color

- Impresión uniforme b-n / color

Ruido (decibelios)

Prueba de uso (de 1 a 10)

Facilidad de uso de los programas informáticos

Calidad impresión blanco y negro

Calidad impresión color

Calidad de escaneado

Calidad de fotocopiado

los más rentables, porque imprimen 210 páginas. El cartucho de HP, el peor, no pasa de 75 páginas en blanco y negro y de 90 en color. Las tintas de Epson y Canon también tuvieron resultados mediocres, sobre todo en blanco y negro. Sin embargo, aunque puedan llegar a ese número de páginas imprimidas, la impresión en blanco y negro pierde calidad a partir de la página 60 en HP, y de la 85 en Canon.

Sin llegar al nivel de ruido de las vetustas impresoras matriciales, estos equipos siguen siendo molestos, lo que dificulta su uso a ciertas horas de la noche: Lexmark llega a los 68 decibelios (dB) mientras que las menos molestas son Epson y Brother (las dos con 61dB).

¿EN CASA O EN EL LABORATORIO?

Cuando se trata de imprimir fotos, **es difícil competir en calidad y precio con los laboratorios fotográficos**. El gasto en impresora, papel fotográfico, tinta y, por supuesto, esfuerzo personal, desanima al aficionado más entusiasta. La impresión casera es una opción válida para trabajos inmediatos o que no exijan altísima calidad, pero si se hacen algunos números se comprueba que no compensa tomarse el trabajo de imprimir las decenas de fotos tomadas en las vacaciones de Punta Cana: **sólo el papel fotográfico en blanco cuesta lo mismo que una copia de laboratorio** (una hoja A4, con la que se realizan apenas dos copias 10x15, cuesta alrededor de 0,50 euros). Si a eso se suma el coste de la tinta y la amortización del equipo, las cuentas no cuadran. Además, en el laboratorio la calidad siempre será la máxima y si algo sale mal el consumidor podrá reclamar, mientras que en casa las equivocaciones salen caras: van directas a la papelería.

OLIVETTI Any_way	BROTHER DCP-115C	HEWLETT PACKARD Deskjet F380	CANON Pixma MP170	EPSON Stylus DX4000	LEXMARK X3470
82,75	89	83,58	99	94	87,75
57,37	56	48,61	49,09	69,69	No encontrado
2,58	2,33	5,40	3,72	5,76	No encontrado
Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Incumple	Correcto	Incumple	Incumple	Incumple	Incumple
Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
462x339x196	373x345x135	426x260x170	443x381x181	430x345x172	375x279x153
22,9	14,8	12,4	15,1	22,1	14,7
USB, Wifi	USB	USB	USB	USB	USB
Mac Os/Windows	Mac Os /Windows	Mac Os/Windows	Mac Os/Windows	Mac Os/Windows	Mac Os/Windows
Paintshop Photo album5	Traductor SYSTRAN web translator	CD manual electrónico, HP Photosmart	-	Opyphoto y Print easy	Mac y Windows "Centro todo en 1"
No	Sí	No	Sí	No	Sí
No indica	1200x1200 B/n 600x1200 color	No indica	No indica	5760x1440	No indica
1200x1200	600x600	1200x2400	1200x1200	600x1200	No indica
Sí	Sí (600x1200)	Sí (4800x1200,color)	Sí (4800x1200)	Sí	Sí (hasta 4800 ppp)
Sí	Sí (25%-400%)	Sí (50%-200%)	Sí (25%-400%)	Sí	Sí
Sí (USB y Wifi)	Sí	No disponible	Sí	No disponible	Sí
Aprox. 100	100	100	Aprox. 100	100	Aprox. 100
4 / 0,8	4 / 1	4,5 / 1,5	5 / 1,5	4 / 0,7	No disponible
20 / 9	72 / 5	28 / 6	20 / 5	12 / 5	No disponible
240 / 222	209 / 240	75 / 90	90 / 150	80 / 121	No aplicable
Poca tinta en 222 pág	No aplicable	Hasta 60 / 84 pág	Hasta 60 / 84 pág	Poca tinta en 70/83 pág	No aplicable
63,2	61,2	64,8	64,5	61	67,9
6,8	6,7	7,4	7,3	6,4	6,9
6,5	6	7	6,8	5,2	6,6
6,6	6,8	8,8	7,8	6,2	5
8,6	7,2	8,2	7	5,8	5
7,3	6,6	7,6	7,3	6,8	7,4
7,3	6,6	7,8	7,8	6,8	7,4

*Puntos por pulgada (ppp). Es la unidad de medición de la resolución de imagen impresa. A mayor número de puntos, mayor resolución.

La opinión de los usuarios

Seis usuarios habituales probaron estas impresoras multifunción y valoraron diferentes aspectos de su capacidad para imprimir, fotocopiar y escanear. Las pruebas de impresión se hicieron con textos en blanco y negro y documentos con profusión de logotipos, además de fotografías a máxima calidad sobre papel fotográfico.

Los equipos resultaron, en general, sencillos de utilizar y ofrecieron una calidad satisfactoria en sus tres funciones. Destacó HP (la mejor en los tres apartados) y Olivetti (la mejor calidad de impresión a color, 8,6 puntos sobre 10). Por el contrario Lexmark sólo consigue 5 puntos en impresión. ¿El motivo? Sólo cabe un cartucho (blanco y negro o color, no puede utilizar ambos a la vez), por lo que cuando está instalado el de color, el color negro se consigue con una mezcla de tintas que emulan con escaso éxito a la tinta negra. Los usuarios consideraron útil la

pantalla LCD presente en Canon, Olivetti, Lexmark y Brother.

El programa informático que acompaña a Epson fue el peor valorado, con 5,2 puntos sobre 10. Tampoco su manual recibió una buena puntuación (4,8 puntos), frente al muy completo de Canon, que consiguió 7 puntos. El conector USB de Brother está oculto detrás de la carcasa, lo que hace más engorroso su uso.

Las impresoras Olivetti y Brother dejan de imprimir cuando el programa informático indica que se ha terminado el cartucho, no cuando realmente se queda sin tinta. El resto sí permite apurar el contenido (aunque la calidad se vea resentida). La peor escaneando y fotocopiando es Brother, que se queda en 6,6 puntos sobre 10 en las dos funciones. En general, las mejor valoradas por los usuarios han sido HP (7,4 puntos) y Canon (7,3 puntos) y la más discreta fue Epson, que recibió sólo 6,4 puntos.

UNA A UNA, 6 IMPRESORAS MULTIFUNCIÓN DE INYECCIÓN



**OLIVETTI
ANY WAY**

➔ 82,75 euros, **la más barata.**
Imprimir 10 páginas: 2,58 euros
La mejor relación calidad-precio. Incumple la norma de garantías. La más grande. La única con conexión inalámbrica. El cartucho de tinta que más páginas imprime. Con cinco muestras de papel fotográfico.
Prueba de uso: 6,8 puntos de 10, no gusta su manual ni sus mandos, pero destaca por la calidad de impresión en color (8,6 puntos).



**BROTHER
DCP-115C**

89 euros.
Imprimir 10 páginas: 2,33 euros
De las más pequeñas. Con lector de tarjetas. La que más segundos tarda en imprimir la primera página (72 segundos). De las menos ruidosas (61,2 dB).
Prueba de uso: 6,7 puntos de 10, la calidad de fotocopiado y escaneado menor.



**HEWLETT
PACKARD
DESKJET
F380**

83,58 euros.
Imprimir 10 páginas: 5,40 euros.
Incumple la norma de garantías. La mejor resolución de escaneado. De las más rápidas: 4,5 páginas por minuto en blanco y negro y 1,5 en color. Los cartuchos que menos páginas imprimen.
Prueba de uso: 7,4 puntos de 10, de las mejor valoradas por su calidad de impresión, de escaneado y de fotocopiado.

Son seguras

Estas impresoras son seguras, como lo han demostrado las numerosas y exigentes pruebas realizadas: no es posible acceder a las partes mecánicas internas, están suficientemente aisladas frente a las corrientes eléctricas, soportan la prueba de calentamiento anormal sin que sus plásticos se derritan y ante un cortocircuito en la salida de la fuente de alimentación o un bloqueo del motor de la impresora no causan daños. En cuanto a los manuales, todos son completos e incluyen la información necesaria. No ocurre lo mismo con los documentos de garantía: sólo la de Brother se atuvo a los dos años que debe ofrecer por ley. Olivetti ni siquiera ofrece este documento imprescindible y el resto se limitó a ofrecer un año. En cualquier caso, si el usuario conserva el ticket de compra está cubierto por ley durante dos años. ◀

✗ Se han analizado seis impresoras multifunción de inyección de tinta, que además de imprimir en calidad fotográfica y convencional, escanean y fotocopian (Lexmark también hace de fax). Su precio va desde los 83 euros de Olivetti hasta los 99 de Canon. Pero, importa más el precio de la tinta: imprimir diez hojas en Brother cuesta 2,33 euros y en Epson, la de la tinta más cara, 5,76 euros.

✗ Fue imposible encontrar cartuchos de tinta de Lexmark (se buscaron en múltiples comercios a lo largo de varias semanas). Por ello, no se incluyó en muchas pruebas. El usuario debe saber que quizá le resulte complicado conseguir recambios de este modelo.

✗ Lexmark y Brother son las más pequeñas, y Olivetti la más grande. La mejor calidad de impresión en blanco y negro, de fotocopiado y de escaneo fue HP. Y, la mejor en impresión en color fue Olivetti. La más rápida imprimiendo es Canon. Sólo fue correcta la garantía de Brother.

✗ Los cartuchos de Olivetti y Brother son, con diferencia, los que más páginas imprimen (más de 200), frente a las 75 páginas en blanco y negro de HP. La más ruidosa es Lexmark y las menos molestas Epson y Brother.

✗ Los usuarios otorgaron la mejor valoración a HP (7,4 puntos de 10) y Canon (7,3 puntos). El equipo con la peor clasificación fue Epson, con 6,4 puntos.

✗ La mejor relación calidad-precio es Olivetti Any_Way, la más barata, la única con wifi (inalámbrica), la que mejor imprime en color y con los cartuchos que más hojas imprimen (y de los que salen más económicos).

DE TINTA



CANON
PIXMA
MP170

99 euros, la más cara.

Imprimir 10 páginas: 3,72 euros.

Incumple la norma de garantías. De las más grandes. Con lector de tarjetas. La más rápida. Con cinco muestras de papel fotográfico.

Prueba de uso: 7,3 puntos de 10, de las mejor valoradas por su equipamiento y funciones.



EPSON
STYLUS
DX4000

94 euros.

Imprimir 10 páginas: 5,76 euros.

Incumple la norma de garantías. La que menos segundos tarda en imprimir la primera hoja. De los cartuchos menos eficientes. De las menos ruidosas.

Prueba de uso: 6,4 puntos de 10, la peor valorada por sus menús y manuales poco claros, su programa informático difícil de usar, su baja funcionalidad escaneando, fotocopiando e imprimiendo y la baja calidad de su impresión a color.



LEXMARK
X3470

87,75 euros.

La única con fax. No se pudieron hacer muchas pruebas porque no había cartuchos de tinta a la venta. Incumple la norma de garantías. La más pequeña. Con lector de tarjetas. La más ruidosa. No indica la resolución de escaneo.

Prueba de uso: 6,9 puntos de 10. La peor valorada en calidad de impresión.