



# Impresión Digital

CENTRO DE RECURSOS



## De la impresión 3D a la 4D

brother

Canon



# De la impresión 3D a la 4D

La impresión 3D ha revolucionado el mercado en los últimos años, permitiendo crear de todo: desde automóviles hasta casas, e incluso herramientas para que los astronautas las usen en la Estación Espacial Internacional. Pues bien, las innovaciones en impresión están a punto de entrar en la cuarta dimensión con la tecnología de impresión 4D.

La cuarta revolución industrial está reorganizando las cadenas de fabricación y suministro. Las tecnologías de la Industria 4.0, como la automatización y la robótica, están diseñadas para hacer que los procesos industriales sean más eficientes, pero es la impresión 3D la que tiene el potencial de reestructurarlos por completo, señala Quocirca.

La impresión ha tenido una característica estática hasta ahora: una vez que imprime un documento o un objeto, conserva su forma y no cambia. La etimología de la palabra "imprimir" se remonta al siglo XIII, cuando significaba "impresión" o "marca", al igual que hoy. Desde que la impresión 3D llegó a escena, la impresión también ha incluido la creación de objetos tridimensionales, como extremidades protésicas.



Si bien la tecnología 3D en sí misma ha existido durante décadas, el mercado de la impresión 3D actual es muy diferente. Así lo indica el último informe de Quocirca “Acción aditiva: la impresión 3D como acelerador para la fabricación digital”, que examina los desarrollos recientes del mercado e identifica las oportunidades y el potencial de la impresión 3D como un habilitador clave de la Industria 4.0.

### LA IMPRESIÓN 3D SE TRANSFORMA

Como señala el informe, la tecnología de impresión 3D ha sufrido cambios sísmicos en los últimos años, pasando de ser utilizada principalmente para la creación de prototipos a la producción real. Debido a la economía mejorada, la precisión de la fabricación y la previsibilidad, la impresión 3D se acerca gradualmente al punto en el que puede competir con los métodos de fabricación tradicionales para ciertas aplicaciones. Ahora, a punto de alcanzar su próxima fase de madurez, el sector está experimentando una transformación masiva, pasando de la producción de bajo volumen a la fabricación digital a gran escala.

Los vencimientos de las primeras patentes han dado como resultado que nuevos jugadores hayan ingresado al mercado, haciendo que las impresoras 3D sean asequibles por primera vez. Más recientemente, hemos visto a fabricantes de impresión tradicionales, como HP, entrar con fuerza en este mercado. Su llegada

fue una preocupación para los fabricantes especializados, ya que estos gigantes de la impresión podrían invertir miles de millones para obtener una ventaja tecnológica, lo que a su vez ha obligado a todos los fabricantes a impulsar la innovación con más fuerza que nunca.

La rápida evolución dentro de la industria de fabricación aditiva ha implicado enfoques radicalmente diferentes del mercado, que van des-

de la gran inversión de capital de HP en tecnologías aditivas patentadas, hasta estrategias centradas en fusiones y adquisiciones.

La impresión 3D como una forma de hacer productos como artículos de lujo, calzado y equipamiento deportivo, de una manera más rentable, rápida y sostenible, se ha adoptado rápidamente. Las empresas pueden ver la oportunidad latente que brinda el aditivo para



one

En realidad es el principio. Una vez imprimes un producto, es el principio de su vida y puede transformarse,

**IMPRESIÓN 4D: LOS MATERIALES QUE CONSTRUYEN COSAS POR SÍ MISMOS**



La impresión 3D es una forma de hacer productos como artículos de lujo, calzado y equipamiento deportivo, de una manera más rentable, rápida y sostenible

satisfacer las necesidades de los clientes a través de la fabricación digital.

Para aplicaciones industriales dentro de los ámbitos aeroespacial, automotriz y médico, los fabricantes están aprovechando la tecnología para realizar prototipos internamente, logrando así ahorros considerables en I+D, herramientas y costes de capital, así como reduciendo el tiempo de comercialización debido a la capacidad de realizar ajustes e incorporar mejoras de inmediato.

Sin lugar a dudas, el papel de las tecnologías de fabricación aditiva seguirá creciendo en importancia a medida que el desarrollo tecnológico continúe refinando las aplicaciones existentes y expandiendo las posibilidades para las nuevas. Sin embargo, es importante no malinterpretar este rápido crecimiento como una señal universal de que las tecnologías de fabri-

cación aditiva se están adoptando en todas las industrias al mismo ritmo.

#### PRINCIPALES PREOCUPACIONES

Existe incertidumbre en torno a la regulación, en gran parte debido a la forma diferente en que se construyen las piezas impresas en 3D. La experiencia de los trabajadores es otra preocupación: el nuevo paradigma de diseño requerirá nuevos grupos de talentos para que la complejidad y las posibilidades funcionales alcancen su verdadero potencial. También existen horizontes de costes a largo plazo para que la fabricación en masa se tenga en cuenta en el proceso de toma de decisiones.

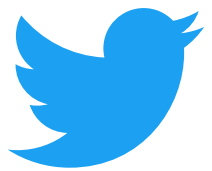
Además, la creciente gama de tecnologías y materiales aditivos ha hecho que el panorama sea cada vez más confuso para los líderes empresariales y los inversores, que están so-

pesando la integración de la fabricación aditiva en sus procesos de producción existentes y creando otros completamente nuevos.

Para Quocirca, la importancia de un enfoque bien informado y sistemático para desarrollar una estrategia de impresión 3D es primordial. Un enfoque tecnológico puro no será suficiente para tener éxito en esta industria emergente. La impresión 3D requiere un cambio de pensamiento y trabajar con las personas adecuadas con el enfoque correcto es fundamental para explotar todo el potencial de la tecnología.

Los empresarios, inversionistas, dueños de negocios y ejecutivos deben adoptar una visión holística del mercado y analizar el riesgo versus la recompensa. Para aprovechar con éxito el ahorro de costes, una mayor flexibilidad y un tiempo de comercialización más corto que pueden proporcionar estas nuevas tecnologías, es

Todas las novedades sobre el mercado de impresión en **#IMPRESIONIT**

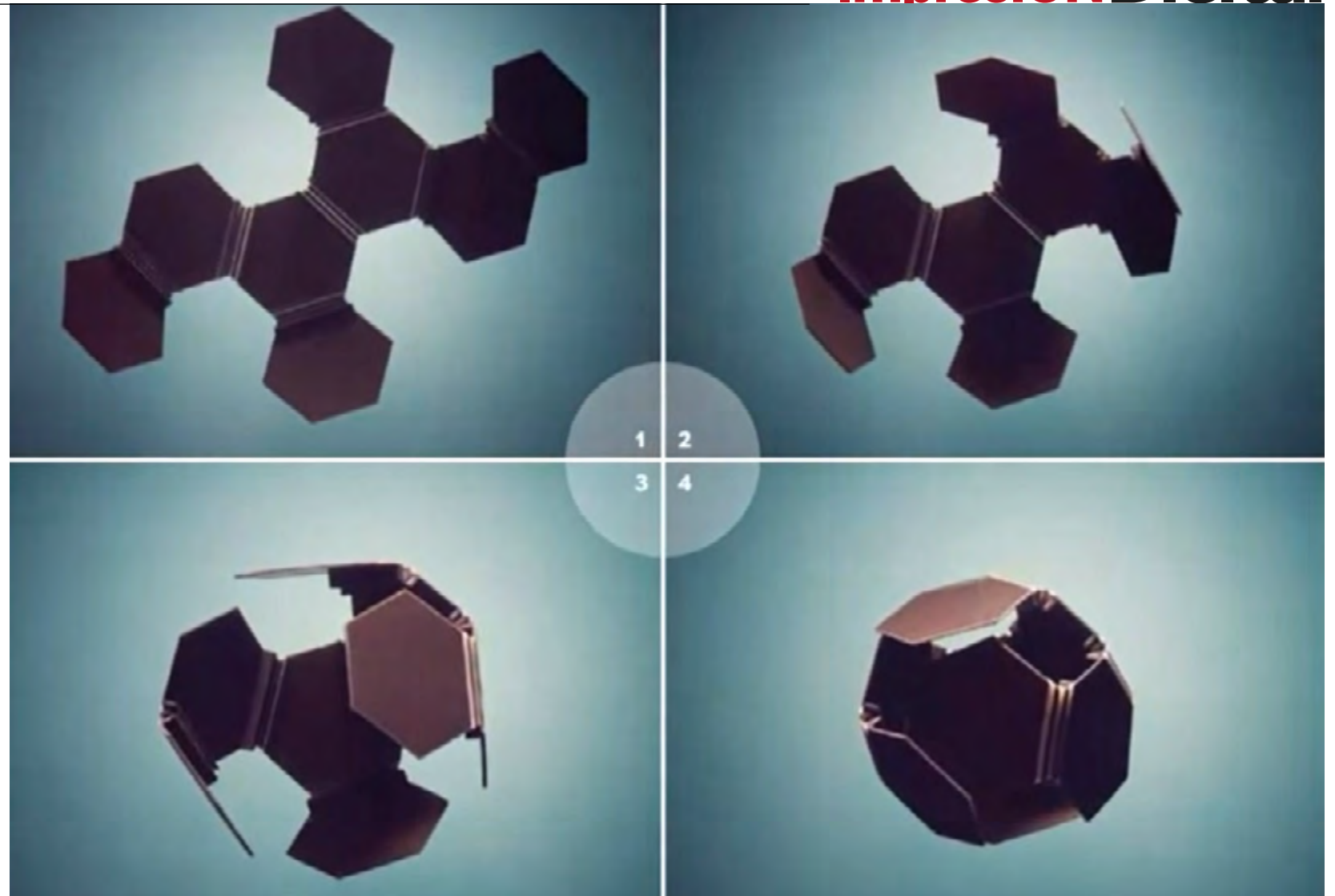


un requisito previo una comprensión profunda de las tendencias y los factores del mercado.

Al mismo tiempo, los fabricantes de equipos originales deben monitorizar las innovaciones y tendencias del mercado para garantizar que la implementación de nuevas tecnologías, adquisiciones y asociaciones estén correctamente orientadas hacia el logro de áreas de alto crecimiento de la industria.

### CAMINO DE LA IMPRESIÓN 4D

Con la impresión 3D en auge, ya se está empezando a hablar del siguiente paso. Según un artículo de Tektonika, el concepto de impresión evoluciona nuevamente con la impresión 4D, que permite programar componentes sólidos impresos en 3D capaces de cambiar a otras formas una vez que estén expuestos a condiciones ambientales específicas, como la temperatura, la luz o la humedad, por ejemplo. La cuarta dimensión es la transfor-



mación en el tiempo con la capacidad de cambiar de forma autónoma, y tiene enormes implicaciones para el futuro del diseño de ingeniería.

Pero ¿cómo es esto posible? La tecnología de impresión 4D es básicamente una evolución de las innovaciones de impresión 3D. Al igual que la impresión 3D, la impresión 4D también utiliza tecnología de fabricación aditiva para imprimir capas sucesivas para crear un objeto tridimensional. La diferencia clave es que el proceso de impresión 4D

utiliza un material especial que también se puede programar para autoensamblarse y cambiar su forma con el calor, hielo, agua, movimiento, presión o un determinado tipo de producto químico.

Se puede usar una impresora 4D para programar un código geométrico preciso en el material basado en el objeto y sus dimensiones, incorporando medidas que dicten cómo responderá el objeto cuando entre en contacto con estímulos externos específicos.



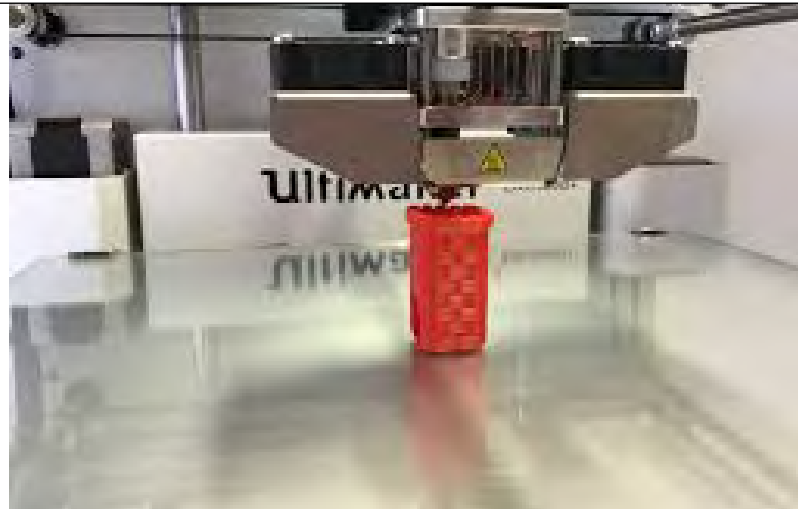
Son muchas las aplicaciones de la tecnología, aunque pasará tiempo antes de que los objetos impresos en 4D lleguen masivamente al mercado. Algunos expertos creen que en los próximos 20 años esta innovación en impresión podría tener un impacto más profundo que todas las innovaciones de la Revolución Industrial combinadas.

### QUÉ SECTORES APROVECHAN LA IMPRESIÓN 4D

Aunque los objetos 4D que cambian de forma parecen sacados de la ciencia ficción, son muchas las aplicaciones que ya se vislumbran para esta tecnología. Por ejemplo, las compañías de muebles podrían usarlo para crear una mesa que se autoensambla una vez que tocas una pieza, una característica que sin duda apreciarán las legiones de fanáticos de Ikea.

Las empresas de aviación también podrían imprimir en 4D un ala de avión que se transforma en una forma aerodinámica especial al alcanzar una cierta velocidad del viento, y a la industria de la construcción podría potencialmente imprimir ladrillos 4D que cambien su forma para acomodar más o menos estrés en una pared, lo que podría desempeñar un papel importante durante un desastre natural, como un terremoto o inundación.

La industria farmacéutica podría aprovechar la impresión 4D para diseñar stents que abran los vasos sanguíneos cuando alcanzan una ubicación particular en el cuerpo humano. Asi-



## Existe incertidumbre en torno a la regulación, en gran parte debido a la forma diferente en que se construyen las piezas impresas en 3D

mismo, cualquier ciudadano podría comprar zapatos de calle que se transformarían en zapatillas de deporte cuando se ponga a correr.

Por supuesto, la impresión 4D sigue siendo una tecnología incipiente. Las impresoras 4D y los materiales que usan son caros, por lo que pasará un tiempo antes de que el mundo comience a recibir objetos impresos en 4D en oficinas y hogares en masa. Pero no hay duda de que la impresión 4D desempeñará un papel clave en la Cuarta Revolución Industrial, transformando fundamentalmente la forma en que las generaciones venideras recurren a la impresión. ■

## Impresión Digital

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



### MÁS INFORMACIÓN



[Toda la información sobre el mercado de impresión](#)



[Cuál es la propuesta de Brother para el mercado de impresión](#)



[Cuál es la propuesta de Canon para el mercado de impresión](#)



[Cuál es la propuesta de HP para el mercado de impresión](#)



[La transformación del mercado de impresión](#)



[La impresión como herramienta para mejorar la productividad](#)



[El mercado de impresión ¿preparado para la disrupción digital?](#)



[La impresión, pieza clave para conseguir un mundo más sostenible](#)

# Diseñadas para empresas

Gama profesional  
de impresoras multifunción

[brother.es/gama-profesional](http://brother.es/gama-profesional)



## Equipos de impresión pensados para satisfacer las necesidades de cualquier negocio

Las impresoras multifunción láser y tinta profesionales proporcionan a las empresas una solución de impresión perfecta y a su medida. Sea cual sea su tamaño o actividad, si necesitan monocromo o color, A4 o A3, en Brother encontrarán el equipo idóneo. Disponibles con servicios de impresión gestionados.



# “LOS MPS CADA VEZ SERÁN MÁS IMPORTANTE EN EL MERCADO DE IMPRESIÓN”

JOSÉ RAMÓN SANZ, RESPONSABLE DE MARKETING DE PRODUCTO DE BROTHER IBERIA

**L**a adopción de los servicios de impresión gestionada (MPS) continúa creciendo. ¿Cuáles son los motivos de esta subida?

Efectivamente. La adopción de los servicios de impresión gestionada continúa incrementándose y esto se debe, fundamentalmente, a varias razones. La razón fundamental son las ventajas que tienen para las empresas los servicios de impresión gestionada. Estos beneficios no son nuevos, pero sí que han ido evolucionando y ha sido en los últimos tiempos cuando las empresas se han dado cuenta, gracias al incremento de la oferta, tanto de fabricantes como de equipos, a la sencillez de los equipos y a que las empresas tienen que hacer un desembolso menor.

A esto hay que unir que también se han simplificado los sistemas



de comercialización, algo que ha permitido que existan más distribuidores que pueden ofrecer a sus clientes, sobre la compra de un producto, este tipo de servicios de impresión gestionada. Todo ello ha hecho que cada vez más empresas se planteen, a la hora de comprar un equipo, añá-

dir un servicio de impresión gestionado.

**¿De qué manera los servicios de impresión gestionada ayudan en la transformación digital de las empresas?**

Los servicios de impresión gestionada están siendo claves en los

procesos de digitalización de las empresas. No hay que olvidar que los MPS consiguen reducir los costes ocultos de las empresas.

Tradicionalmente, las empresas tenían que estar pendientes de rutinas como la duración de los consumibles, teniendo que destinar personal a la búsqueda y compra de estos, a la par que se tenían que preocupar de que la impresora continuara en funcionamiento. Este último punto, además, generaba incertidumbre en caso de que el dispositivo dejase de estar operativo, al tener que buscar a técnicos y no saber el tiempo en que los empleados iban a estar sin imprimir sus documentos.

Toda esta problemática queda solventada con los servicios de impresión gestionada, donde tanto el consumible, como el mantenimiento y las averías, siempre están cubiertas.



También hay que tener en cuenta la reducción del coste de impresión. Según un estudio publicado por IDC, el 80% de las empresas que han contratado un servicio de impresión gestionada han obtenido una reducción en el coste de, al menos, un 10%.

Todo ello también se complementa con la calidad de los dispositivos. Son equipos avanzados, de última generación que, además de estar preparados para todas las necesidades digitales que tengan las empresas también están diseñados para una mejor protección del medio ambiente, tanto por consumo energético o materiales reciclables.

### ¿Cuál ha sido la evolución del mercado de servicios de impresión gestionada en España?

El mercado de servicios de impresión gestionada ha evolucionado mucho. Hace diez años eran las grandes empresas las únicas que contrataban este tipo de servicio. A ellas se les unieron, hace aproximadamente, las medianas empresas.

Ahora, todo tipo de empresas han ido incorporando, poco a poco, este

tipo de servicios, gracias a que se han ido eliminando, de una manera progresiva, las principales barreras que no eran otras que las características de los equipos o su precio.

Nos encontramos con que cada vez más pequeñas empresas, cuando van a adquirir un equipo multifunción, también solicitan la contratación del MPS, el coste por página, desde el primer momento.

### ¿Cómo se plantea el futuro de los servicios de impresión gestionada?

El mercado de servicios de impresión gestionada va a ir creciendo y siendo cada vez más importante en el mundo de la impresión.

Lo que está cambiando no es el uso del papel, sino la manera en que las empresas adquieren y consumen tecnología, pasando de valorar únicamente el producto a dar más importancia a los servicios. Según datos de las principales consultoras, en 2016 el 18% de los equipos de impresión tenían vinculado algún tipo de servicio, cifra que va a pasar a entre el 40% y el 60% en el año 2023.

Los principales impulsores del crecimiento de este mercado van a ser las pequeñas y medianas empresas que, como he mencionado con anterioridad, cada vez están incorporando más el MPS en su estructura.



**LOS MPS REDUCEN LOS COSTES OCULTOS DE LAS EMPRESAS"**





### ¿Cuál es la estrategia de Brother en relación a los servicios de impresión gestionada?

Brother apuesta por los servicios de impresión gestionada. El camino que nos hemos marcado para ir dando soluciones, tanto al sector en general como al segmento MPS en particular, es ir incorporando los mismos servicios que tradicionalmente estaban disponibles para equipos más grandes a equipos más compactos y pequeños.

Esto lo hacemos siguiendo el lema de la compañía "at your side", es decir, estando muy cerca de los clientes para conocer cuáles son sus necesidades y ofreciendo un coste por página, o un coste de los servicios, totalmente predecible para las empresas y totalmente competitivo con lo que hay en el mercado.

### ¿Qué papel juega el canal en la estrategia de Brother?

El canal es una pieza clave en nuestra estrategia. Estos servicios cada vez son más demandados, con lo que necesitamos un ecosistema de distribuidores que esté preparado y accesible para que puedan dar respuesta a una consulta de un cliente a la hora de recomendar equipos en función de necesidades, algo que ya hacían, o qué tipo de servicios son los que más se adecúan a los requisitos de las empresas. ■

### MÁS INFORMACIÓN

[www](#)  [Toda la información sobre el mercado de impresión](#)

[www](#) [Cuál es la propuesta de Brother para el mercado de impresión](#)

## LOS MPS MARCAN EL FUTURO DE LA IMPRESIÓN

Si ha habido un mercado que ha evolucionado rápidamente ése ha sido el de impresión. En esta evolución mucho han tenido que ver los servicios de impresión gestionados (MPS), un segmento que, aunque su adopción no fue rápida en un primer momento, ahora está marcando el futuro de este segmento.

A los datos nos remitimos. Según cifras de Context, aunque en 2018 el mercado de impresión español se mantuvo estable, en el primer trimestre de este año creció un 3,6% en lo que a venta de unidades se refiere, y un 3,7% en ingresos.

Con estas cifras en la mano queda claro que la impresión continúa siendo un segmento que ofrece múltiples oportunidades, muchas de ellas, todavía sin explorar. Y es que la impresión es una parte fundamental del funcionamiento de las empresas, que cada vez se dan más cuenta de la necesidad de contar con una estrategia en esta área. Así lo demuestra otro informe, en esta ocasión realizado por Quocirca, del que se desprende que el 39% de las empresas cree que la impresión seguirá siendo una parte fundamental de su negocio en 2025.



JOSÉ RAMÓN SANZ,  
Responsable de Marketing de  
Producto de Brother Iberia

La importancia de la impresión no va a cambiar. Lo que sí va a evolucionar es la manera en que se imprime o se maneja el papel. Es decir: el mito de las "oficinas sin papel" no será una realidad, pero sí que se priorizará a los MPS para conseguir una gestión óptima de la impresión.

Puedes leer la tribuna de opinión entera en [este enlace](#)







Nuevas series i-SENSYS LBP220, LBP325x, MF440 y MF540

# **IMPRESIONA A LOS CLIENTES MÁS EXIGENTES CON LOS NUEVOS EQUIPOS i-SENSYS**

Velocidad de impresión de hasta 43 páginas por minuto\*.

Impresión con contraseña e impresión automática a doble cara\*.

Rápido escaneo dúplex de una sola pasada\*.

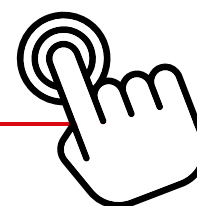
Seguridad y control gracias a ULM, uniFLOW y uniFLOW Online\*.

Personalización y automatización de las tareas gracias a Application Library\*.



Serie i-SENSYS MF540

**Canon**



See the bigger picture

\*Consultar especificaciones por modelo en [www.canon.es](http://www.canon.es)

MEDITERRÁNEO ADMINISTRACIÓN DE FINCAS APUESTA POR CANON PARA AGILIZAR SU EXPANSIÓN

# CÓMO AGILIZAR EL PROCESAMIENTO DE FACTURAS CON LAS SOLUCIONES DE CANON

Optimizar el procesamiento de facturas: centralizar todo el proceso a través de una única plataforma proporcionando total control del proceso; fortalecer y unificar los mecanismos de validación de facturas; y ser transparente con los clientes. Estos han sido los objetivos que se marcó Mediterráneo Administración de Fincas, una empresa alicantina que opera en el segmento de administración inmobiliaria, y que los ha cumplido gracias a las soluciones de Canon.

**M**editerráneo Administración de Fincas nació en Benidorm (Alicante) en 1964 para operar en el segmento de administración inmobiliaria como consecuencia del fuerte crecimiento turístico y de la necesidad de ofrecer asistencia especializada en distintos idiomas. La empresa comenzó su andadura como un servicio de administración de fincas por parte de la Caja de Ahorros del Suroeste.

Tras diecinueve años, en 1983 Mediterráneo Administración de Fincas decidió comenzar un proce-





so de expansión que le llevó a convertirse en el líder del sector por volumen de fincas administradas a lo largo de toda la Costa Mediterránea. El crecimiento continuo hizo que la empresa extendiera sus servicios a la gestión de nóminas y comunidades en 1994. Con la entrada de un nuevo inversor en el año 2010, la compañía decidió realizar cambios en su estructura y en sus objetivos, realizando

una fuerte inversión en tecnología y en profesionales especializados. La principal consecuencia de esta estrategia es que, en la actualidad, Mediterráneo cuenta con una red de 21 delegaciones en diversas

**“Todos los procesos que intervienen en la recepción de facturas se han simplificado enormemente”**

**JAVIER SEVILLA,  
DIRECTOR DE PROCESOS Y TECNOLOGÍA DE MEDITERRÁNEO**



ciudades españolas, donde gestiona más de 2.000 edificios gracias a la confianza de más de 85.000 propietarios.

#### EL RETO

La gran cantidad de clientes y proveedores con los que cuentan las comunidades administradas por Mediterráneo requería dedicar mucho tiempo por parte de los empleados en el procesamiento manual de facturas.

Éste resultaba un proceso tedioso para el personal encargado de dicha labor y alargaba los tiempos de gestión, con lo que la efectividad de los servicios prestados por la compañía se veía perjudicada. Hay que tener en cuenta que más de 4.000 proveedores envían sus facturas diariamente a Mediterráneo, lo que supone un volumen de más de 120.000 facturas anuales que hay que registrar en su ERP para proceder a su gestión

A esta problemática también hay que añadir que el proceso requería de varias personas y que, además, éste era propenso a crecer en tiempo requerido conforme se in-

corporaban nuevos clientes fruto de la introducción manual de gran cantidad de datos en el sistema. Con lo que, una de las prioridades que se planteó Mediterráneo era anular esta posibilidad.

#### LA SOLUCIÓN

Para solventar esta problemática, Mediterráneo apostó por Canon, quien ha mostrado una alta comprensión de su negocio y sus necesidades y, además, ofrece el sistema de procesamiento de facturas más adaptado al día a día de la compañía.

Los nuevos flujos de trabajo establecidos han conseguido que, independientemente del canal por el que llega cada factura, estas sean capturadas, reconocidas, analizadas e introducidas en el ERP.

En este sentido, el nuevo proceso analiza todos los campos de cada factura para transcribirlos y volcarlos a la base de datos automáticamente y sin errores.

¿Cuál ha sido el principal beneficio? La reducción del tiempo de grabación por factura, el cual ha pasado de 2 minutos a práctica-

mente cero. Con esto se ha logrado que se necesite una única persona que monitoriza el proceso se procesen más de 500 facturas diarias recibidas por distintos canales. Una tarea que antes realizaban varias personas en distintas delegaciones y que ahora permite a los demás empleados dedicar tiempo a tareas de mayor valor añadido.

## PRINCIPALES BENEFICIOS

Con la solución de Canon, Mediterráneo ha logrado mejorar sus procesos, beneficiando su eficiencia y operatividad. Entre los principales beneficios que ha obtenido se encuentran:

- Optimización de tiempo de procesamiento de facturas.
- Mayor efectividad a la hora de transmitir los datos al ERP.
- Sistema en perfecto funcionamiento en un lapso de tiempo relativamente corto.
- Los recursos que antes se implementaban en una tarea monótona y tediosa ahora se

emplean en atención al cliente y expansión de la firma.

“Esta solución abre las puertas a la total transparencia con nuestros clientes a través de la app de los propietarios, ya que pueden visualizar en digital, y los presidentes de comunidad autorizar las facturas en un plazo muy corto de tiempo”.

Gracias a la solución de Canon “no solo se ha reducido de manera considerable el trabajo diario con facturas de todos los sistemas de contabilidad de Mediterráneo, además, la empresa ha

decidido enfocar los nuevos recursos disponibles en la expansión de la compañía”.

Esto repercute en la satisfacción de los nuevos despachos de administradores de fincas incorporados, “enfocándonos todos en última instancia” en el servicio al cliente.

“En un futuro próximo buscamos digitalizar el 100% de nuestras facturas con Canon y seguir apostando por esta solución que abre las puertas para seguir mejorando la comunicación con nuestros clientes”, finaliza Javier Sevilla.

“Todos los procesos que intervienen en la recepción de facturas se han simplificado enormemente. Ahora una sola persona puede gestionar las facturas de todos los clientes con total corrección, lo que ha multiplicado la productividad”, destaca Javier Sevilla, director de procesos y tecnología de Mediterráneo.

### APUESTA POR EL VALOR

Y es que quienes antes se encargaban de transcribir las facturas realizan ahora otras tareas de mayor valor.

En caso de encontrar algún error durante el análisis, el sistema de Canon aprende de ese error para evitarlo a futuro. Así, cuando se analice de nuevo una factura del mismo cliente o con características similares, se realizará una revisión con mejores resultados.

Mediterráneo ha conseguido un notable ahorro de tiempo gracias a la implementación de este sistema, y, además, ahora puede poner a disposición de sus clientes todas sus facturas de mane-

## Impresión Digital

¿Te gusta este reportaje?



ra digital y en un plazo corto de tiempo.

### UNA INSTALACIÓN EN TIEMPO RÉCORD

La instalación del sistema se ha realizado en apenas tres meses, y se ha llevado a cabo una personalización de la herramienta que ha proporcionado a Mediterráneo grandes ventajas.

“Desde la puesta en marcha, el proyecto ha sido un éxito rotundo. Los beneficios de la implantación han superado las expectativas iniciales”, puntualiza Javier Sevilla. ■

### MÁS INFORMACIÓN

[Conoce más detalles de casos de éxito de Canon](#)

[Toda la información del mercado de impresión](#)



# LA SEGURIDAD DE LOS DOCUMENTOS NO ES SOLO UN PROBLEMA DIGITAL

Muchas organizaciones gastan millones de euros en la seguridad de la red y de los datos y, sin embargo, hacen la vista gorda a un documento que se encuentra en la bandeja de salida de una impresora. Una medida clave son las soluciones de pull printing como HP JetAdvantage Secure Print y HP Access Control.

**S**eguro que siempre se has preocupado de proteger debidamente algunos de sus dispositivos, como puedan ser los ordenadores o smartphones. Sin embargo, ¿se has planteado alguna vez que también pueden darse riesgos de seguridad en sus impresoras?

## PRINCIPALES AMENAZAS

Entre los principales riesgos a los que tendría que hacer frente en caso de que no proteja sus equipos de impresión se encuentran el acceso y uso no autorizados (el riesgo radica en que pueden acceder y sustraer documentos e información sensibles perso-

nas que no estén autorizadas para ello); la modificación de los parámetros de seguridad (si la configuración y los ajustes de tus impresoras no cuentan con la protección adecuada, quedan expuestas, pudiendo ser manipuladas por cualquier persona. Esto podría traducirse en impresiones falsificadas e incluso en reducciones de otras medidas de seguridad para facilitar ataques concretos); o los documentos impresos a la espera de ser recogidos (¿Quién no ha dejado los documentos impresos en la bandeja de salida un tiempo suficiente como para que puedan ser extraídos?).



A esto hay que añadir los ataques desde fuera de la empresa. Los ciberataques contra empresas son un problema de seguridad creciente, y las impresoras también son sensibles a estos ataques, ya que puede aprovecharse su falta de protección para ser utilizadas como puerta de entrada a la red corporativa.

### CÓMO PROTEGERSE

A la vista de estos riesgos, HP recomienda que se adopten medidas como los sistemas que detectan las intrusiones en el tiempo de ejecución. De esta forma, se controla y supervisa permanentemente la memoria de nuestra impresora. En caso de que se detecte un ataque, el dispositivo se reinicia de manera automática para frenar la amenaza.

Además, siempre hay que tener instaladas las últimas actualizaciones. No hay que olvidar que las actualizaciones de todos los dispositivos tecnológicos tienen como objetivo mejorar su funcionamiento y seguridad. Por ello deberás procurar que tus impresoras cuenten siempre con la última versión del firmware disponible.



Todas las novedades sobre el mercado de impresión en #IMPRESIONIT

### SOLUCIONES "PULL PRINTING"

Una de las grandes preocupaciones de las empresas es que documentos o informaciones sensibles puedan acabar en manos equivocadas.

Al administrar el ciclo de impresión desde el momento en

que se envía un trabajo hasta el momento en que se retira de la bandeja de salida, las organizaciones pueden mejorar la seguridad y reducir los costos. La medida clave es el "pull printing", una función mediante la cual los usuarios envían un trabajo a la impresora, pero el documento no se imprime hasta que el usuario autentica y recupera el trabajo. Así se puede estar seguro de que la persona correcta ha impreso y recogido su documento;

los trabajos que no se recuperan no se imprimen y, después de un tiempo, se eliminarán de la cola de impresión.

### LA OFERTA DE HP

Por supuesto, no todas las implementaciones de "pull printing" son iguales. Algunas se basan únicamente en software instalado en el escritorio del usuario o en el servidor que requiere una inversión inicial. Otras soluciones son más flexibles, o usan la nube para permitir la impresión desde una amplia gama de ubicaciones o dispositivos o en cualquiera de las impresoras de la organización. HP, por ejemplo, implementa el pull printing de dos maneras.

❖ **HP JetAdvantage Secure Print** es una aplicación de impresión de Software como Servicio que se ejecuta desde la nube y es compatible con impresoras y dispositivos multifunción de HP y de otros fabricantes. Los trabajos de impresión se envían al servicio basado en la nube o se almacenan en el dispositivo



**"LOS DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN SON UN OBJETIVO CLARO PARA LOS CIBERDELINCUENTES"**



del cliente, o ambos, y luego se retienen hasta que el usuario se autentica en la impresora. Los usuarios pueden ser autenticados a través de un PIN, una tarjeta de proximidad o incluso su smartphone, y los trabajos de impresión pueden enviarse desde cualquier lugar e imprimirse en cualquier impresora con capacidad de impresión segura de la organización.

## IMPRESORAS CON PIEL DE CORDERO

EQUIPO DE HP ESPAÑA

La batalla de la ciberseguridad se libra hoy no solo en los centros de datos, los servidores o las infraestructuras críticas. Dispositivos tan aparentemente inocentes como las impresoras pueden esconder una enorme amenaza a la seguridad.

De hecho, en todo el mundo existen actualmente millones de impresoras conectadas funcionando día y noche en todo tipo de empresas, desde pequeños

negocios a enormes corporaciones.

Sin embargo, solo un 2 % de ellas son completamente seguras (muy pocas disponen, por ejemplo, de software que pueda detectar y detener el malware). Con un 35 % de amenazas de seguridad interna ligadas a las impresoras, proteger estos equipos se ha convertido en la nueva obsesión para los responsables de TI.

Si las impresoras no son seguras, nada está

a salvo en una empresa. ¿Por qué? En primer lugar, porque acceder a las impresoras supone también acceder a todos los ordenadores de la red. La secuencia de ataque suele ser siempre la misma: los atacantes toman primero el control sobre las impresoras; después, sobre la red; y, por último, sobre los datos.

Puedes leer la tribuna de opinión entera en [este enlace](#)



❖ **HP Access Control** permite a los usuarios autenticarse mediante credencial, PIN o tarjeta de proximidad, o incluso usar sus credenciales de inicio de sesión de Windows. En las impresoras habilitadas para NFC, los usuarios también pueden autenticarse a través de un teléfono o una tablet habilitados para NFC, mientras que HP AC Mobile permite la impresión segura y la autenticación de forma remota desde un dispositivo móvil. ■

¿Te gusta este reportaje?

Compártelo en redes



MÁS INFORMACIÓN




[Toda la información sobre el mercado de impresión](#)



[Cuál es la propuesta de HP para el mercado de impresión](#)





El mercado de impresión ha experimentado una profunda transformación ayudando a las empresas en sus procesos de digitalización.

¡Descubra en nuestro



cómo está evolucionando un sector clave en la Transformación Digital!



# Impresión Digital

Con la colaboración de:

