



Empaques y Etiquetas

¿Ya contamos con lo
último y mejor?

Autor: David L Zwang Versión 1.0.0

Fecha de publicación: octubre 2018

Traducción: Centro de Educación del Color Latam

Acerca del grupo de trabajo de Ghent

El Grupo de Trabajo de Ghent (GWG) es una asamblea mundial de partes interesadas en las artes gráficas (asociaciones de usuarios, proveedores, consultores, instituciones educativas, proveedores de servicios y usuarios finales) fundada en 2001. Se formó en respuesta a las crecientes necesidades de estandarización de los diferentes procesos en los flujos de trabajo de las artes gráficas, especialmente en un entorno global de proveedores de servicios. Las reglas del grupo han sido cuidadosamente concebidas para asegurar que el grupo siga prácticamente orientado, y la prioridad se centra en las necesidades de los usuarios finales.

El GWG se centra en el desarrollo de directrices y especificaciones de mejores prácticas para flujos de trabajo de artes gráficas. Mientras que el grupo comenzó su trabajo desarrollando pautas para el control de calidad PDF, ha ampliado su alcance. El grupo ahora participa en las especificaciones puntuales para revistas, oficinas y embalajes, el desarrollo de especificaciones de metadatos de tickets de trabajo para la entrega de archivos PDF para anuncios, embalaje, impresión digital y señalización, comprobación previa de archivos PDF y en el desarrollo de conjuntos de pruebas para garantizar flujos de trabajo y aplicaciones se configuran y se utilizan correctamente.

Todo el material creado por el GWG se difunde gratuitamente a través de la página web del GWG (www.gwg.org) y a través de los proveedores y asociaciones de usuarios participando en el trabajo del grupo.

La declaración de misión del Grupo de Trabajo de Ghent afirma que el grupo "establecerá y difundirá las especificaciones del proceso para las mejores prácticas en los flujos de trabajo de las artes gráficas". En la práctica, esto significa que el grupo:

- Desarrolla y mantiene especificaciones de procesos y documentación asociada para las mejores prácticas en flujos de trabajo de artes gráficas.
- Desarrolla herramientas para implementar las mejores prácticas y/o encontrar áreas de mejoramiento.
- Desarrolla y mantiene implementaciones de referencia para garantizar que las especificaciones que desarrolla sean utilizables en el mundo real.
- Promueve activamente la adopción de su trabajo tanto en las comunidades de usuarios de artes gráficas como en las comunidades de proveedores.
- Agiliza y coordina el proceso de decisión entre sus miembros.

Gran parte del trabajo del grupo se realiza a través de teleconferencias y discusiones por correo electrónico. Tres veces al año, los miembros se convocan a una reunión presencial de tres días. Para agilizar el proceso de trabajo y decisión, los subcomités se han organizado en torno a temas específicos que hacen el trabajo real. Para obtener más información sobre los diferentes subcomités, o para averiguar cómo puede contribuir a este esfuerzo, visite el sitio web de Ghent (www.gwg.org).

Introducción

A lo largo de la historia de la digitalización de la tecnología y los procesos de impresión hemos visto un modelo de cambio bastante repetible. Va algo como esto; se introduce una nueva tecnología; impulsa la nueva creatividad de PSP (Print Services Provider, Proveedor de Servicios de Impresión) en la forma en que se puede utilizar; Los PSP lo presentan a su base de clientes que ven nuevas aplicaciones; con eso vienen nuevos requisitos; que impulsa el desarrollo de nuevas tecnologías; y el ciclo continúa... Mientras todo esto está sucediendo, los consumidores (ya sea de información o producto) están adoptando y redefiniendo sus expectativas también, creando nuevas demandas. A medida que este ciclo continúa, también lo hace la tasa de adopción y la transición de tecnologías y procesos heredados.

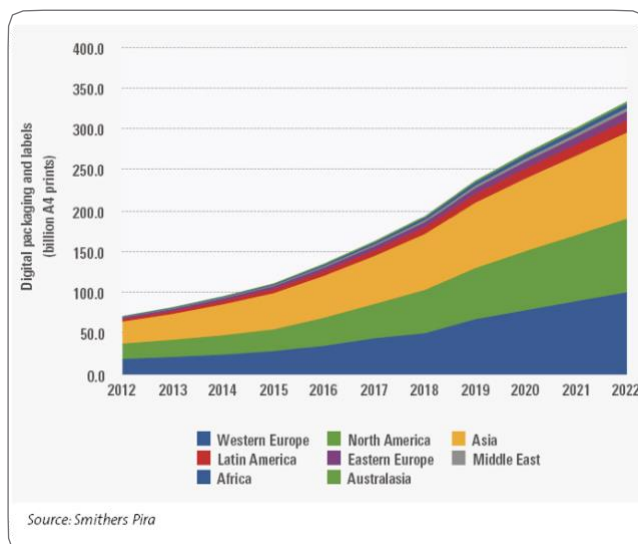
Si traducimos este modelo al mercado de etiquetas y embalajes, ya estamos en camino. Si bien el mercado total anual de envases al por menor es difícil de fijar, parece caer en el rango de \$400 a \$500 mil millones de dólares. Se estima que sólo alrededor del 3% es actualmente la producción digital, la mayor parte de la cual en etiquetas y envases flexibles, creando oportunidades significativas de crecimiento, pero ¿en qué aplicaciones y a qué ritmo?

Las oportunidades abundan

Se proyecta que la producción de envases crecerá hasta un 5,3% anual hasta 2020, y se prevé que la impresión digital para envases crezca anualmente un 15,4% hasta 2022. Según el informe de Smithers Pira 'Future of Digital Print for Packaging to 2022', (Futuro de la Impresión Digital para Empaques hasta el 2020) se estima que la impresión de envases a nivel mundial con tóner e inyección de tinta en 13.400 millones de dólares (11.400 millones de euros) para 2017. De esa cifra, las etiquetas representaron el 78,6% del valor total y el 86,0% del volumen de impresión en 2017. Esta tasa de crecimiento se ve afectada por las nuevas aplicaciones de envasado y las segmentaciones del mercado. El crecimiento de los segmentos de impresión que no sean de etiqueta superará considerablemente el de las etiquetas en 2017-2022. El embalaje digital está creciendo fuertemente porque es rentable para tiradas cortas y ofrece nuevas funciones de marcas y minoristas.

Mercado global de los empaques digitales y la participación en el mercado de etiquetas entre el 2012-2022

Se prevé que el mercado estadounidense de etiquetas crecerá a un ritmo del 3,4% anual hasta 19.800 millones de dólares en 2021. Este crecimiento está determinado en gran medida por el segmento de etiquetas sensibles a la presión (autoadhesivas), que representó el 76% de la demanda total en 2016. La impresión digital seguirá creciendo al ritmo más rápido de cualquier técnica de impresión de etiquetas hasta 2021.



Históricamente, la producción de etiquetas había sido impulsada predominantemente por flexografía y offset, con huecogrado recogiendo algunas de los tirajes más grandes. A mediados de la década de 1990 comenzamos a ver el uso temprano del proceso electrofotográfico digital para la producción de etiquetas, con la máquina Xeikon DCP/32S. Desde entonces hemos visto un cambio a una variedad de tecnologías electrofotográficas y de inyección de tinta, desde Konica Minolta, Mark Andy, HP Indigo, Gallus, Canon y otros. Este cambio ha impulsado el crecimiento de la producción de etiquetas a corto plazo, ofreciendo a los CPC el beneficio de la marca personalizada, el marketing dirigido y un tiempo de comercialización más rápido.

Al mismo tiempo, esto ha estado sucediendo hemos visto un aumento en el uso de envases flexibles que también ha afectado a la producción de etiquetas impresas. La flexibilidad y las ventajas de costos de la impresión directa a los paquetes, especialmente con la introducción de la inyección de tinta, ahora están empezando a afectar a la etiqueta y también a la producción de impresión de envases rígidos. Así que aquí, como en las etiquetas vemos no sólo un cambio desde lo analógico a lo digital, sino también un cambio en el tipo de demanda de impresión. Estas nuevas aplicaciones están afectando el crecimiento más allá del cambio de analógico a digital a través de la introducción de nuevas aplicaciones.



Estamos empezando a ver la emergencia de un escenario similar en el espacio de cartón plegable (cajas plegadizas). Ha habido cierto crecimiento en la migración digital de cartón plegable desde offset, con el impulso principal de las tecnologías electrofotográfica y de inyección de tinta, ofreciendo algunos de los mismos beneficios de la producción de etiquetas digitales. Además, ahora estamos empezando a ver indicios de métodos de empaque alternativos con el uso más amplio de envases flexibles y corrugados en lugar de cartón plegable. Ambas tecnologías de impresión por inyección de tinta están entrando al mercado. El último lanzamiento en el mercado de los empaques flexibles es el nuevo UTECO/Kodak Sapphire EVO, y en corrugado hay dos nuevas entradas, la Nozomi C18000 de EFI y la PageWide C500 de HP. El movimiento en este espacio es aún temprano, y será interesante ver qué dirección toma.

Las etiquetas y los empaques tienen muchos requisitos diferentes y únicos en comparación con lo que vemos en la impresión de publicaciones o en productos colaterales de mercadeo. Como por ejemplo la compatibilidad los sustratos y tintas así como el cumplimiento normativo, especialmente para alimentos y los productos farmacéuticos.

Hay ahora más exigencias en lo que respecta al color con el fin de mejorar la visibilidad y mantener la identidad de la marca. Las necesidades de conversión especializadas y el diseño simplificado en flujos de trabajo de distribución para permitir un tiempo de comercialización más rápido, son solo algunas de las áreas que están afectando la adopción y el crecimiento de las tecnologías de impresión digital en este espacio. Si se añades a eso algunas de las nuevas oportunidades para los CPC (Consumer Products Company, Compañía que provee productos de consumo) como la personalización, en la promoción de paquetes y la inteligencia integrada solo por nombrar algunos, puedes ver que hay algunos desafíos y tiempos emocionantes por delante.

Si bien la mayoría de estos tipos de sistemas son algo únicos por diseño, en general todos tienen algunos de los requisitos básicos que vemos en un proceso de impresión tradicional. Como mínimo, necesita un sistema de imágenes con tinta y sustratos, un sistema de ingreso digital de la imagen (front end) con su flujo de trabajo y también con su correspondiente control de proceso. Pero hasta ahí llega la similitud. A medida que se empieza a profundizar en requisitos más específicos, te das cuenta de que en un sistema a medida, cada uno de esos componentes puede ser muy diferente por diseño. La generación de las imágenes puede ser de litografía, de flexografía, de rotograbado, de inyección de tinta, etc. También, las tintas pueden estar basadas en anilinas (base agua), a base de pigmentos, o por componentes electrónicos y más. El transporte de la imagen impresa pueden ser de rollo a rollo, de rollo a hoja, de hojas, estático, o incluso dinámico; y el sustrato puede ser cualquier superficie que se

pueda imaginar. Si bien esto puede sonar casi demasiado descabellado para ser real, ya está empezando a suceder; y podemos esperar la tasa de crecimiento de este tipo de sistemas para aumentar.

Utilizo el término “a la medida” para referirme a soluciones personalizadas diseñadas específicamente, a diferencia de los sistemas híbridos que se construyen con múltiples tecnologías pero se pueden utilizar o configurar para diferentes aplicaciones. Algunos de estos sistemas están siendo creados por y para compañías que tienen un caso de uso muy específico, aunque muchos están siendo desarrollados por fabricantes de prensas actuales. Los fabricantes de prensas están diseñando deliberadamente algunas de sus nuevas prensas para que sean modulares, para satisfacer los requisitos de los clientes en este nuevo nivel de personalización. Ya hemos visto ejemplos de esto de HP Indigo y KBA/ Xerox, y más recientemente Durst y OMET, con la nueva OMET XJet, una nueva plataforma de impresión híbrida que integra el sistema de inyección de tinta digital Tau 330 de Durst con estaciones flexográficas OMET X6 y con sus unidades de conversión. La mayoría de ellas están orientadas a la producción de etiquetas y cuentan con capacidades de diseño mejoradas, en este último caso mediante la integración de la impresión Durst con las unidades de acabado y conversión de OMET X6 para laminación en frío, laminación al calor, barnizado, troquelado y corte transversal en una sola pasada.

Yogev Barak, Director de Estrategia y Gestión de Negocios de la División Indigo de HP Inc., lleva el concepto un paso más allá. "Creo que el proceso flexo combinado con inyección de tinta es importante, pero hay otras áreas y ciertos tipos de adornos, como nuestra INDIGO GEM, que no están usando flexografía". HP Indigo GEM es una prensa de una sola pasada totalmente digital para embellecer con **foil** (papel de aluminio), acabados serigráficos, acabados táctiles, barnizados y otros efectos especiales.



Desarrollado con JetFX, utiliza un solo flujo de trabajo, un operario y un archivo de diseño sin necesidad de herramientas, utilizando dispersantes **GEM Coat y GEM Clear**.

Otros están de acuerdo en que parece haber más de una demanda subyacente de aplicaciones nuevas y únicas. Según Kevin Abergel, Vicepresidente de Ventas y Marketing de MGI USA, "Creo que la gente está empezando a darse cuenta de que la tinta en el papel ya no es necesariamente suficiente para ser un modelo de negocios sostenible, y la gente necesita encontrar nuevas y diferentes maneras de interactuar con el consumidor final. Hemos estado escuchando esto cada vez más casi con frecuencia mensual".

Al final, estos sistemas a la medida/híbridos están diseñados para diferentes casos de uso. Por ejemplo, podrían diseñarse para una solución de producción más eficiente con menores costos de entrada o costos operativos en comparación con una prensa más genérica. Pueden convertirse en una parte integral de un proceso de fabricación, para agregar seguridad o crear funcionalidad 'inteligente' en una etiqueta o en un

empaque, o simplemente agregar nuevas características de diseño creativo. También estamos viendo que este enfoque satisface las necesidades dispares y crecientes de lo que actualmente llamamos 'impresión funcional'

La impresión se ha utilizado históricamente como una forma de conectar las personas; las nuevas tecnologías de impresión ahora mejoran aún más estas conexiones, al igual que Internet y las redes sociales están encontrando nuevas formas de conectarse con las personas. Mientras que los datos

variables y los materiales de mercadeo dirigidos se han convertido en un pilar en la impresión comercial, las etiquetas y el empaque son los objetivos en gran parte en el desarrollo de sistemas a medida e híbridos.

Mientras que todavía no existe aún un formato de archivo PDF "estandarizado" para satisfacer las necesidades únicas de los empaques, ahora estamos mucho más cerca de la realización de ese objetivo. Con el lanzamiento de PDF 2.0, también conocido como ISO 32000-2:2017, la cual es la primera actualización significativa desde 2008, nos hemos adelantado en el camino hacia una solución estandarizada. El PDF 2.0 está en camino hacia la implementación en los flujos de trabajo de DFE (Digital Front End), y debería empezar a verlo en las actualizaciones de productos a lo largo de 2019. Además de muchas otras características recién añadidas en PDF 2.0, hay soporte para CxF/X-4 (ISO 17972-4), que permite que valores espectrales de color viajen junto con el archivo PDF. Adicionalmente, el desarrollo de ICCMAX (ISO 20677) proporcionará una manera de apoyar el uso estandarizado de gama extendida, valores espectrales y colores especiales (no CMYK) en imágenes, entre otras características valiosas que apoyan el diseño de los empaques y sus requisitos de producción.

La parte 1 del ISO 19593-1, publicada recientemente, "Pasos de procesamiento para el embalaje y las etiquetas" proporciona una manera de incluir pasos de procesamiento más allá del contenido de diseño en el archivo PDF. Utilizando grupos de contenido opcionales (layers, u OCG), o lo que la mayoría se considera como capas en un archivo PDF, podrá también incluir información de acabado y otros procesos en el archivo PDF.

El GWG (Ghent PDF Workgroup) está trabajando en un conseguir ampliar este estándar, junto con nuevas formas de utilizar la estructura de contenido opcional para admitir otros requisitos de flujo de trabajo. Una de las piezas finales de esta nueva estructura de flujo de trabajo estandarizada será la introducción de PDF/X-6 (ISO 15930-9), todavía en desarrollo, que unirá todo esto en un archivo para una producción de impresión de empaques de forma fiable y estandarizada. Se prevé que PDF/X-6 se publique en algún momento de 2019, y luego las marcas podrán tener sus colores especiales utilizados en el diseño de envases y flujos de trabajo de producción de una manera estandarizada y no propietaria.

Mientras esperamos el día en que las soluciones PDF/X-6 que soportan la producción estandarizada sean una realidad, no está deteniendo el desarrollo y el uso de PDF en la producción de empaques. De hecho, ya estamos empezando a ver la implementación de algunos de estos componentes individuales que encuentran su camino en los productos de los proveedores de software. Processing Steps (Etapas del Proceso) ya ha encontrado su camino en productos de Esko, HYBRID Software, CHILI publish y otros. Esta "brecha de normas" existente para el soporte de color está siendo rellenada por productos como GMG OpenColor, Kodak COLORFLOW, Esko Equinox y Color Engine, entre otros. Esto ha llevado a muchos convertidores grandes a repensar y reconfigurar sus flujos de trabajo de producción.

Por ejemplo, el año pasado fue un año de arranque para HYBRID Software, el desarrollador de soluciones de software de empaque que optimizan y automatizan la producción de empaques. En 2017, la compañía duplicó su base instalada de soluciones por software de automatización basado en reglas para el flujo de trabajo del PDF, Cloudflow. Esko y Enfocus, ambas divisiones de Danaher Corporation, que han desarrollado herramientas de producción PDF y flujos de trabajo de automatización para impresión comercial y empaques están viendo un mayor interés en la optimización y automatización de procesos. Este interés se destacó en el reciente Estudio de Inversión de Capital de Idealliance, que informó que el 67% de los más de 1000 encuestados identificaron "Conseguir un flujo de trabajo más eficiente" como su principal objetivo de inversión para los próximos 3 años. Esperamos que 2018-2019 sean años de gran tamaño para las soluciones de flujo de trabajo PDF para embalaje y otros segmentos de producción de impresión, todo antes de la gran Feria Drupa del 2020 (*Nota del traductor: este artículo fue escrito antes de la pandemia del 2020 y el atraso de esta Feria*)

La adopción y automatización de los flujos de trabajo en PDF para empaques, así como vimos con los flujos de trabajo comerciales de impresión y publicación a finales de los años 1990 y principios de los 2000, no solo aumentará los márgenes y reducirá los tiempos de ciclo, sino que impulsará aún más la adopción y el uso de tecnologías de impresión digital. También ayudará a apoyar el mayor uso de dispositivos de impresión híbridos que están empezando a encontrar su camino al mercado. De hecho, esperamos ver un aumento significativo tanto en los productos híbridos como a medida en las prensas de inyección de tinta y esperamos verlos con ansiedad.

Acerca del autor



David Zwang

Printing Industries of America Chair Ghent Workgroup

David viaja por todo el mundo ayudando a las empresas a aumentar su productividad, márgenes y alcance del mercado. Con más de 40 años de experiencia en la industria, David se especializa en análisis de procesos y desarrollo estratégico de empresas en los campos de la publicación, Diseño pre-media, e impresión en todo el mundo. Comenzó en las artes gráficas como fotógrafo, y desde entonces ha fundado y vendido varias operaciones de pre-impresión e impresión. Su experiencia incluye experiencia en pre-medios y publicación entre medios, con una amplia experiencia en digital, offset y Flexo procesos de impresión. Su experiencia en optimización de la producción, planificación estratégica de negocios, análisis de mercado y servicios relacionados con empresas del mercado de las comunicaciones de medios verticales ha transformado muchos negocios.



Ghent
Workgroup
