

2015

MONITOR DE EMPLEO

Familia profesional de *Artes gráficas*



TENDENCIAS DE EMPLEO Y FORMACIÓN



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El Fondo Social Europeo invierte en tu futuro



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y HACIENDA

Consejera de Economía, Empleo y Hacienda

Excma. Sra. Dña. Engracia Hidalgo Tena

Viceconsejero de Hacienda y Empleo

Ilmo. Sr. D. Miguel Ángel García Martín

Director General del Servicio Público de Empleo

Ilmo. Sr. D. José María Díaz Zabala

.....

COORDINACIÓN

Subdirectora General de Planificación, Cualificación y Evaluación

Cristina Olías de Lima Gete

ÁREA DE ESTUDIOS Y PLANIFICACIÓN

Encarna Abenójar Rodríguez

Lourdes Domínguez Cacho

Mercedes Gigosos Gutiérrez

Aniceto Alfaro Cortés

M. Teresa Nuño Gil

M. Pilar Martín Martín

Raquel García Nicolás

David Hernández Pérez

ELABORACIÓN

KPMG Asesores, S.L.

La responsabilidad de los trabajos de esta publicación incumben únicamente a sus autores

© Comunidad de Madrid

Edita: Dirección General del Servicio Público de Empleo

de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda

Vía Lusitana, 21. 28025 Madrid.

areaestudios@madrid.org

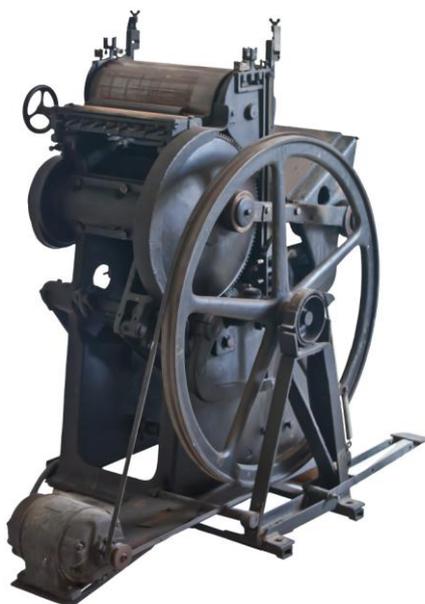
www.madrid.org

Formato de edición: archivo electrónico

Edición: 2016

Editado en España - Published in Spain





Commons.wikipedia.org

Familia profesional de Artes gráficas

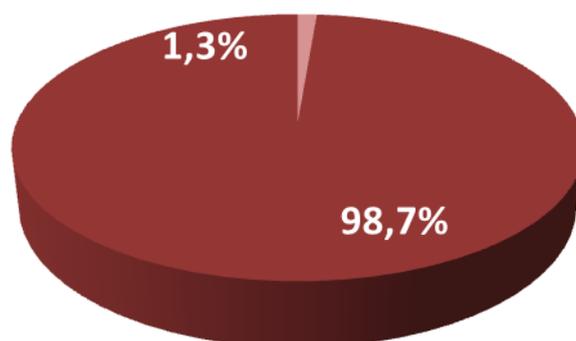
El presente informe muestra las conclusiones obtenidas para la *Familia profesional de Artes gráficas* en el estudio ***“Determinación de las necesidades de formación para el empleo”*** realizado durante 2015 por la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid. La finalidad del trabajo ha sido la de investigar las tendencias de futuro que afectarán al mercado de trabajo regional y los requerimientos de cualificación que implicarán estos cambios: ocupaciones emergentes, actualización de competencias y demandas de formación.

Para introducirnos en la Familia profesional y antes de abordar el apartado de tendencias, se muestran algunas estadísticas que ayudan a comprender la representatividad de este ámbito productivo en la Comunidad de Madrid.

Estadísticas sobre empresas, trabajadores por cuenta ajena, paro y contratos en esta Familia profesional

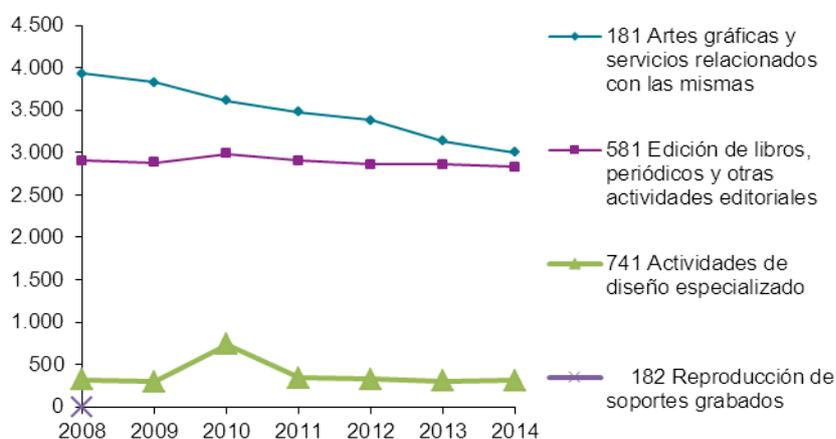
1. Porcentaje de empresas de Artes gráficas de la región frente al total de empresas que operan en la Comunidad de Madrid.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del DIRCE 2013



2. Evolución del número de empresas de la Comunidad de Madrid (2008-2014) que operan en actividades productivas relacionadas con el Artes gráficas

Fuente: elaboración KPMG a partir de los datos extraídos del DIRCE 2013



3. Trabajadores por cuenta ajena en Artes gráficas frente al total de trabajadores por cuenta ajena de la Comunidad de Madrid.

Trabajadores por cuenta ajena	
En el conjunto de la Comunidad de Madrid	1.658.271
En esta Familia profesional	27.903

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del DIRCE 2013

4. Trabajadores por cuenta ajena según actividades económicas relacionadas con *Artes gráficas*

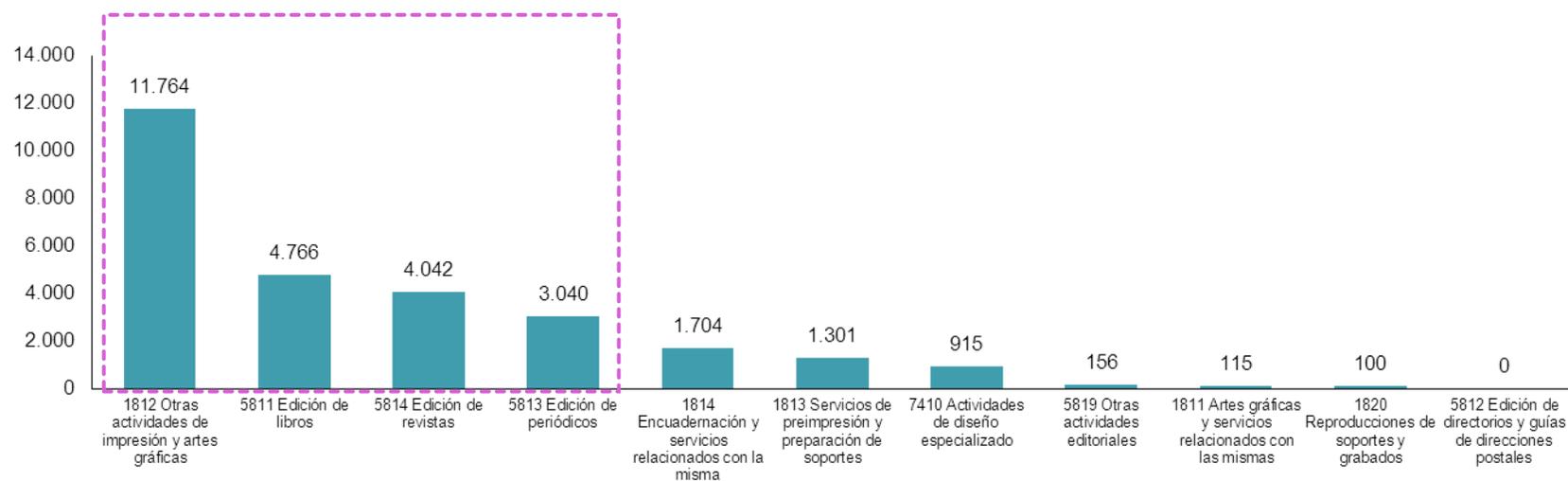
(Fuente: elaboración KPMG a partir de los datos extraídos del DIRCE 2013)

Trabajadores por cuenta ajena. *Artes gráficas*. Distribución Comunidad de Madrid (2013)

Nota: se enmarcan en el cuadro de puntos las actividades económicas (CNAE-2009) que mejor representan a esta Familia profesional.

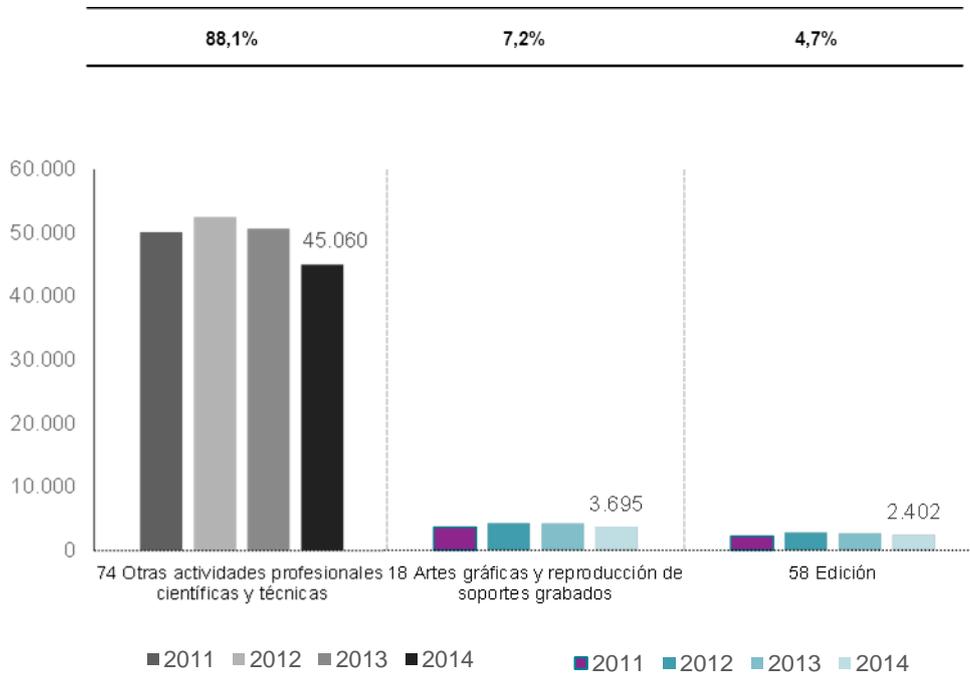
42,2%	17,1%	14,5%	10,9%	6,1%	4,7%	3,3%	0,6%	0,4%	0,4%	0,0%
--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

% representación sobre el total



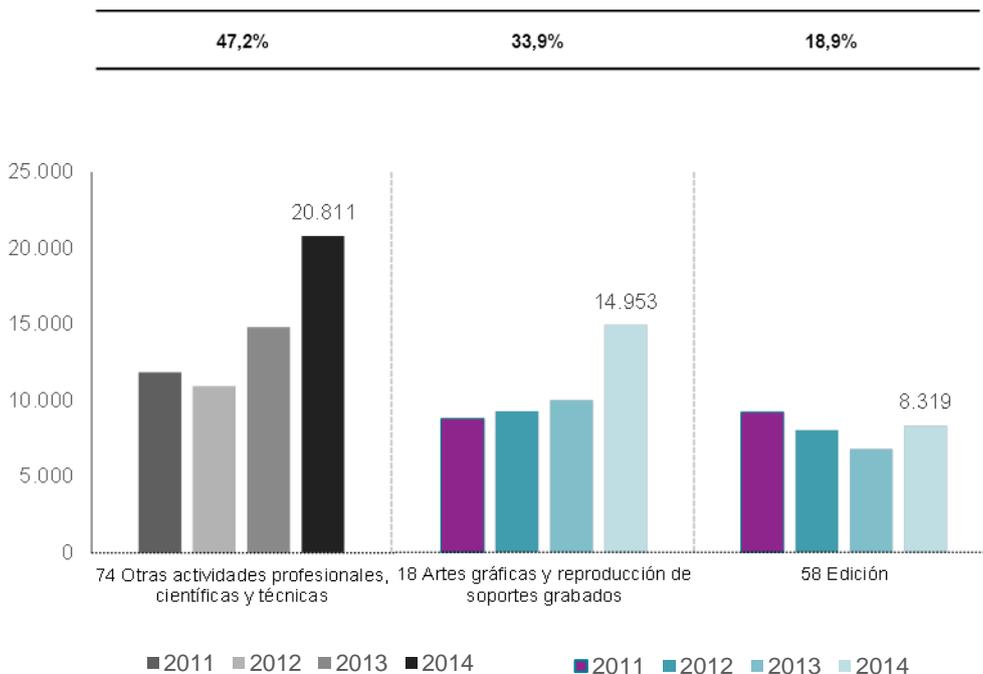
5. Evolución 2011-2014 y porcentaje del paro registrado (2014) en las actividades relacionadas con Artes gráficas ⁽¹⁾

(Fuente: elaboración KPMG a partir de los datos de paro registrado)



6. Evolución 2011-2014 y porcentaje de los contratos registrados (2014) en las actividades relacionadas con Artes gráficas ⁽¹⁾

(Fuente: elaboración KPMG a partir de los datos de contratos registrados)



NOTA (1): el código de actividad 74 se muestra al incluir la actividad 7410, Actividades de diseño especializado (diseño gráfico), si bien no se incluye en el presente análisis estadístico porque incorpora mayor número de actividades

Tendencias de evolución en Artes gráficas

La evolución tecnológica en el ámbito de las *Artes gráficas* ha sido constante en los últimos años en la Comunidad de Madrid, lo que ha provocado que haya pasado de ser un sector meramente artesanal a convertirse en una industria de elevada cualificación técnica, donde las nuevas tecnologías están comenzando a tener una participación muy activa y de gran relevancia en el desarrollo de las actividades y la oferta de productos.

Actualmente, las empresas se han convertido en proveedores integrales de servicios que abarcan desde el diseño gráfico hasta la impresión, utilizando las nuevas técnicas existentes como, por ejemplo, la impresión digital y la flexografía. Adicionalmente, las empresas están ofreciendo productos de nueva creación mediante la utilización de técnicas innovadoras tales como tintas especiales e inteligentes, impresión 3D o realidad aumentada. En este sentido, se percibe una fuerte apuesta por las nuevas tecnologías y se prevé que tendrán especial relevancia en el desarrollo de las actividades del sector en los próximos ejercicios.

En lo que respecta al modelo de negocio, es importante destacar que el proceso de transformación que ha vivido el sector ha dado origen a la adopción de nuevas estrategias comerciales y la introducción de nuevos productos, ambos basados en el cliente como centro del modelo de negocio y el aprovechamiento de las ventajas que aportan las nuevas tecnologías. Así, las principales tendencias detectadas para la Familia profesional de *Artes gráficas* son las siguientes:



- 1. Aplicación de las nuevas tecnologías**
- 2. Surgimiento de nuevos modelos de negocio del sector**
- 3. Surgimiento de una nueva era digital en publicidad**
- 4. Potenciación de la edición online a través de las nuevas tecnologías**

1. APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR DE LAS ARTES GRÁFICAS

La tecnología ha adquirido un peso importante en las *Artes gráficas*; de hecho, el sector ha estado inmerso en un profundo proceso de transformación, con el objetivo de satisfacer la demanda del consumidor actual, en un contexto digital que ha provocado una revolución de formatos, la inclusión de nuevas tecnologías ha propiciado, incluso, un cambio en el modelo de negocio tradicional. Dentro de este contexto, merece la pena destacar la introducción y utilización de las siguientes tecnologías y herramientas:

- **Impresión en 3D.** El sector está apostando fuertemente por esta tecnología, principalmente por su versatilidad y por la posibilidad que ofrece de transformar una idea en un objeto físico, reduciendo el tiempo de fabricación a partir de herramientas informáticas especializadas en diseño 3D. En esta Familia profesional se utiliza especialmente en el segmento de publicidad; sin embargo, tiene diversas aplicaciones en áreas profesionales como medicina, aeronáutica o arquitectura, entre otras.

- **Papel interactivo (Clickable paper).** Consiste en un producto gráfico innovador que permite enlazar contenidos digitales de diversa índole creados desde un dispositivo móvil, con un contenido impreso. Empresas punteras en diferentes sectores de actividad están aplicando esta tecnología en modo piloto para el lanzamiento de diversos productos como,

por ejemplo, un nuevo formato de catálogo interactivo con el objetivo de posicionar los nuevos productos y mejorar la experiencia de compra del cliente.

- **Códigos QR.** Se trata de una tecnología que actualmente es utilizada por la mayoría de las empresas que realizan transacciones comerciales directamente con el consumidor final, dado que permite extraer digitalmente información relacionada con un producto o servicio a través de un código impreso que es posible leer con un dispositivo electrónico, como los teléfonos móviles.



<http://bit.ly/2akJGU5>

- **Realidad aumentada.** La realidad aumentada es una tecnología de reciente aplicación en el mercado que permite combinar objetos físicos y virtuales en el espacio y tiempo por medio de un patrón virtual impreso, programas informáticos altamente especializados y dispositivos digitales. La aplicación de la tecnología es tal que incluso es posible sustituir la presencia física de los objetos. Actualmente, es utilizada en la familia sector de *Artes gráficas* para la realización de animaciones digitales, vídeos y modelos en 3D.

- **Impresión de Dato Variable (VDP).** Esta técnica de impresión digital contiene un elemento innovador que permite la creación de productos gráficos personalizados en papel o cualquier otro soporte. El éxito de esta tecnología radica

en la utilización de datos provenientes de una base de datos interna o de archivos externos, a través de los cuales es posible alterar o modificar elementos como texto, gráficos e imágenes de un producto con total eficiencia, sin producir alteraciones en el proceso de impresión digital.

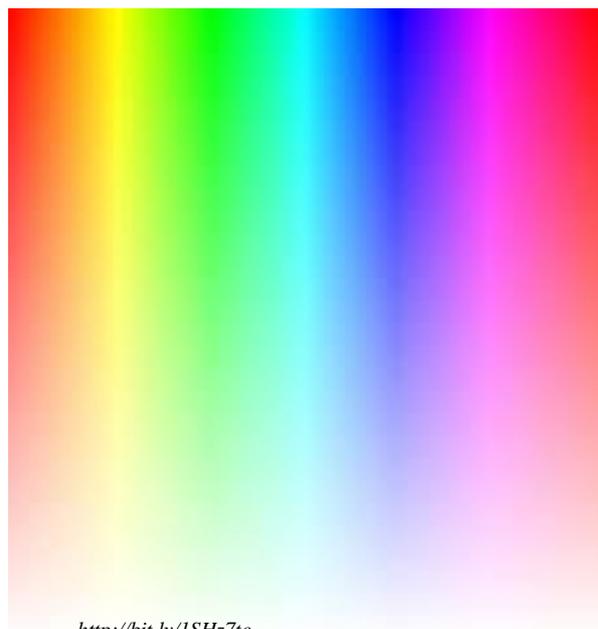
- **Tintas inteligentes y especiales.** Una de las principales innovaciones que se ha desarrollado dentro de las *Artes gráficas* es la creación y aplicación de tintas especiales con propiedades avanzadas que, mediante la utilización de nuevas tecnologías en impresión digital, otorgan al producto características especiales. Así, las nuevas tecnologías aplicadas a la tinta, siendo ésta uno de los elementos principales de los trabajos gráficos, ofrece la oportunidad de crear productos más funcionales y estéticamente más atractivos para el consumidor.

En el sector de *Artes gráficas*, estas tintas se utilizan principalmente para la impresión de documentos que por su contenido requieren de condiciones de seguridad especiales; sin embargo, su aplicación se extiende a otras áreas de actividad como el empaquetado de productos alimentarios o de medicamentos. Así, entre las más innovadoras del mercado conviene destacar las siguientes:

- Tintas fotovoltaicas:** se caracterizan por la reacción que producen al ser expuestas a la luz, y que se manifiesta a través del cambio de color o la producción de luz visible o invisible, como es el caso de las tintas fluorescentes o fosforescentes.
- Tintas termocromáticas, magnéticas, eléctricas y conductivas:** mediante la

utilización de pigmentos con propiedades reactivas a estímulos térmicos o eléctricos, es posible crear diferentes tintas que cambian de color de forma reversible o irreversible, o que producen efectos electroluminiscentes, magnéticos o conductivos.

- Tintas biosensibles:** se trata de un tipo de tintas especiales que mediante determinadas reacciones químicas son capaces de activarse y cambiar de color o estado y/o migrar. Su uso más común es en el empaquetado de productos alimentarios y en los empaques de los medicamentos, pues permiten determinar la caducidad del producto que se encuentra en el interior.
- Tintas y barnices aromáticos:** consiste en diversos tintes o barnices que están creados de forma tal que contienen partículas que reaccionan ante la fricción y rasgado de la tinta en la superficie, dando origen a distintos olores. Asimismo, existen algunas que son capaces de producir aromas por sí solas sin necesidad de producir una



reacción con el entorno.

- e. **Las tintas inteligentes:** son aquellas que permiten monitorizar, enviar datos y comunicar información de diversa índole mediante la incorporación de un sistema electrónico, incluso de forma inalámbrica. Estas propiedades son altamente valoradas dado que tienen una importante aplicación en la cadena de suministro de las empresas, sobre todo en la gestión de las existencias puesto que permite determinar el número de productos disponibles en tiempo real, de forma que ofrece la posibilidad a las empresas de gestionar correctamente la logística de aprovisionamiento.

La constante evolución de la tecnología en el ámbito de actividad de las *Artes gráficas* hará necesaria la incorporación de perfiles tales como los que se identifican a continuación:

- Diseñador / Desarrollador/ Maquetador
- Impresor digital
- Diseñador/ Productor en 3D
- Diseñador de realidad aumentada
- Preparador de archivos digitales
- Diseñador de productos inteligentes
- Diseñador de envases y embalajes
- Gestor de archivos digitales

A raíz de esta tendencia, se detecta la necesidad de reforzar y actualizar la oferta formativa en ámbitos como el diseño de envases y embalajes, el diseño de productos inteligentes, la

personalización/dato variable, la post producción (acabados en 4D), la gestión de archivos digitales, la nuevas tecnologías, la flexografía, la realidad aumentada y los programas informáticos de diseño.

2. SURGIMIENTO DE NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

La tecnología ha provocado, a su vez, el origen de nuevos modelos de negocio que se caracterizan por la eficiencia, al mismo tiempo que satisfacen la demanda del cliente, incluso de forma personal. A continuación, se detallan aquellos con mayor relevancia para la Familia profesional:

- **Solicitud de impresiones mediante servicios web (Web to print).** Consiste en un modelo de negocio basado en el comercio electrónico que ofrece la oportunidad de solicitar mediante una plataforma digital la impresión de uno o varios documentos de forma personalizada. Entre las principales virtudes de este modelo de negocio es importante destacar que, en el ámbito empresarial, permite mejorar el servicio prestado por las empresas tradicionales del sector. Aunado a ello, aportan grandes ventajas competitivas pues supone un ahorro en costes y potencia la optimización

<http://bit.ly/2aKMzAb>



de determinados procesos lo que conlleva una mejor utilización de los recursos tanto económicos como humanos.

- **Publicaciones bajo demanda.** La necesidad de reducir costes de impresión, sobre todo de libros, dio lugar a la creación de nuevas empresas que ofrecen servicios de impresión bajo demanda lo que supone una nueva fuente de generación de empleo en el sector, así como importantes ventajas económicas en la producción de productos literarios.

- **Ecodiseño y diseño sostenible.** Se trata de un ámbito que se está potenciando fuertemente en todas las familias profesionales. Concretamente, en la de *Artes gráficas* existe una clara tendencia a incluir elementos sostenibles en el diseño de los productos que ayuden a minimizar el impacto medioambiental que está directamente relacionado con la producción de los mismos. Así, las empresas del sector están implementando prácticas de buen gobierno y políticas de responsabilidad social corporativa que resultan responsables con el medio ambiente, a la vez que satisfacen la demanda de los consumidores en este aspecto.

- **Estrategia multicanal.** El surgimiento del comercio electrónico ha abierto un abanico de oportunidades de estrategias comerciales para aumentar el volumen de ventas y reducir costes, y ha permitido agregar un elemento de inmediatez a las transacciones comerciales de forma global.



El elemento más destacable en este aspecto es la posibilidad de que las empresas del sector opten por una estrategia multicanal y agreguen valor a la experiencia de compra del cliente, mediante herramientas informáticas que faciliten una compra rápida, segura y que, a su vez, conserve la esencia del producto tradicional. Estas características son la apuesta actual de las empresas de edición de libros y librerías comerciales.

- **Empaquetado personalizado y flexografía.** En un mercado tan competitivo, las empresas se ven obligadas a adoptar estrategias que permitan aumentar sus niveles de competitividad. En esta Familia profesional de *Artes gráficas* se está produciendo una clara apuesta por aportar valor al cliente a través de los productos. Dentro de este contexto, una de las principales tendencias es la personalización del empaquetado tanto en forma como en tamaño y diseño. A raíz de esta tendencia, las empresas fabricantes de maquinaria especializada, a tal efecto, se han visto en la necesidad de flexibilizar y optimizar el proceso productivo de envases para responder a la demanda de cada tipo de consumidor.

De lo anterior, es posible deducir que existe una demanda de perfiles cualificados en los diferentes ámbitos que engloban esta tendencia, tales como los siguientes:

<http://bit.ly/2axBH9g>

- Diseñador / Desarrollador/ Maquetador
- Impresor digital
- Diseñador de productos inteligentes
- Diseñador de envases y embalajes
- Responsable de comunidad y redes sociales (community manager)
- Gerente de producto (product manager)
- Preparador de archivos digitales
- Gestor de archivos digitales
- Elaborador de presupuestos
- Gestor de tráfico en la web (trafficker)

Dentro de este contexto, se detectan necesidades de formación en nuevas tecnologías, análisis de costes, control de calidad, inglés y redes sociales, entre otras, así como en competencias transversales como técnicas de venta y negociación.

3. SURGIMIENTO DE UNA NUEVA ERA DIGITAL EN PUBLICIDAD

La era de la publicidad digital está causando un fuerte impacto en el universo empresarial, sobre todo en la Familia profesional de las Artes gráficas. La introducción de nuevas herramientas de publicidad, formatos y soportes innovadores, así como el diseño de nuevas estrategias comerciales desarrolladas con el apoyo de las nuevas tecnologías han supuesto un cambio radical en el concepto de publicidad.

Digital Marketing
Strategies Focused on Increasing The Reach & Visibility of Your Business.

Internet y los dispositivos móviles se han convertido en un trampolín para las empresas que han emprendido estrategias digitales, y han facilitado y revolucionado, al mismo tiempo, el alcance de la comunicación. Sus bondades permiten el desarrollo de verdaderas ventajas competitivas en cualquier sector de actividad, y ofrecen la posibilidad de realizar campañas globales a muy bajo coste, por lo que es posible para las empresas penetrar en el mercado, fidelizar clientes y construir su imagen de marca de forma global y eficiente.

Los principales formatos o soportes que se utilizan en la era de la publicidad digital son los siguientes:

- **Publicidad intersticial (banners).** Se trata del formato más popular de la publicidad en internet y consiste en la aparición de una ventana publicitaria, que puede ser estática o dinámica, antes de la visualización de un contenido de una página web. El banner dura un corto periodo de tiempo de forma que sea visible para todos los visitantes del portal.

- **Anuncios flotantes en página web (floating Ad, expanding Ad, watermark, pop-up, pop-under).** Este tipo de formatos suponen la aparición de ventanas publicitarias

flotantes que permiten animación. Son de naturaleza intrusiva por lo que son los peor valorados por los usuarios y pueden generar una imagen negativa



<http://bit.ly/2aWVU7M>

del producto o servicio publicitado.

- **Vídeo.** Es el formato más utilizado en soportes como televisión e internet dado su poder para captar la atención del consumidor y permitir representar y construir de forma visual y didáctica la imagen y credibilidad de la marca.

- **Publicidad**

en Google. Se trata de un tipo de publicidad que va más dirigida al posicionamiento de una página web que a construir la

imagen de marca u otras estrategias de marketing.

Permite

posicionar una web entre los primeros resultados de búsqueda de los usuarios de Google mediante la utilización de palabras claves. Resulta vital como estrategia comercial para dar visibilidad a la empresa y potenciar las ventas en las operaciones de comercio electrónico.

- **Publicidad en las redes sociales y los dispositivos móviles.** El enorme desarrollo y auge que se ha producido alrededor de las redes sociales y los dispositivos móviles los convierten en los canales idóneos para construir una relación marca-cliente. Gracias a las oportunidades que ofrece la minería de datos que genera el cliente, es posible hacer un segmentación minuciosa de forma que las empresas pueden dirigir un contenido específico al público que quieren captar de forma eficiente. Por otro lado, atendiendo al tipo de mensaje que se quiere comunicar, se utiliza una red social determinada dado que cada una tiene su propio público, función y sistema de publicidad.

- **Publicidad Dinámica Digital (Digital Signage).** Es un medio que resulta bastante eficiente y relativamente novedoso a través del cual es posible transmitir de forma eficaz información relevante como ofertas y promociones en los puntos de venta físicos o lugares estratégicos para atraer la atención del cliente. Resulta un medio atractivo y dinámico que soporta distintos formatos de publicidad y es utilizado comúnmente para programas de fidelización de clientes.



Dentro de <http://bit.ly/2aqEkH3> este contexto, el surgimiento de una

nueva era totalmente influenciada por el mundo digital ha supuesto un cambio radical en diversos aspectos de la Familia profesional de *Artes gráficas*. Las empresas de productos gráficos han tenido que adaptarse para poder mantener la línea de negocio relacionada con la publicidad. Así, han incluido un mix de productos tradicionales y digitales para responder por completo a la demanda del cliente. La digitalización de formatos, la especialización en diseño e impresión digital, así como la producción de publicidad digital y la explotación de las redes sociales, son algunos de los cambios más relevantes que se han introducido en el sector.

Al hilo de esta tendencia, se requieren perfiles profesionales como los siguientes en las distintas áreas:

- Diseñador digital /Infografista digital
- Diseñador / Desarrollador/ Maquetador

- Diseñador y desarrollador de aplicaciones móviles
- Responsable de comunidad y redes sociales (community manager)
- Diseñador de plataformas de publicidad
- Gestor del tráfico en la web (trafficker)
- Gestor de archivos digitales
- Experto en comunicación gráfica (asesor de toda la parte gráfica de las empresas)
- Preparador de archivos digitales

Dentro de esta tendencia, se han detectado necesidades de formación en competencias técnicas tales como diseño web, publicidad digital, publicidad para móviles, publicidad programática, maquetación digital, digitalización de contenidos, redes sociales y tráfico en la web.

4. POTENCIACIÓN DE LA EDICIÓN ONLINE A TRAVÉS DE LA INCLUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El segmento de la edición online se ha convertido en un mercado potente en términos económicos, sin embargo, la innovación tecnológica ha impulsado la adopción de nuevas técnicas y formatos que han potenciado el aprovechamiento de los beneficios que su utilización aporta, tales como accesibilidad, proximidad y posibilidad de crear

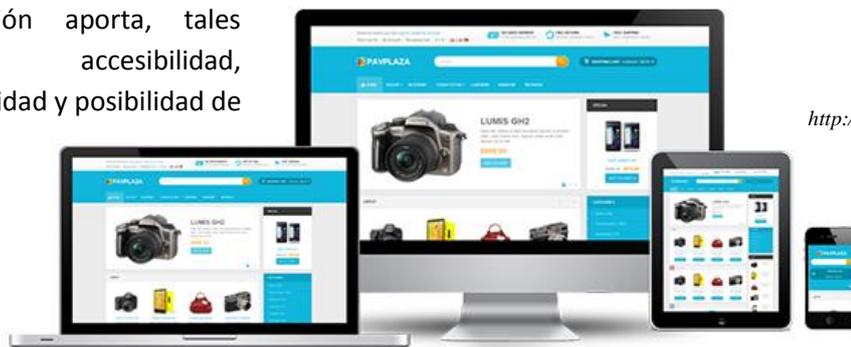
contenidos didácticos e interactivos.

En este sentido, además del modelo tradicional de aprendizaje mediante plataformas e-learning, se han lanzado al mercado nuevos productos basados en la inclusión de la tecnología de uso diario. Así, se está potenciando la creación de aplicaciones educativas, libros y revistas para dispositivos móviles, la utilización de redes sociales para constituir comunidades de aprendizaje y para compartir información y contenidos, y el enriquecimiento intelectual a través de videos.

Esta tendencia generará en los próximos años la necesidad de contratar perfiles tales como:

- Digitalizador con formación en plataformas formativas
- Diseñador de contenidos formativos digitales
- Redactor
- Gerente de producto
- Tester/Validador de plataformas formativas

Asimismo, surgen necesidades de formación en competencias técnicas en el ámbito de la gestión de archivos digitales, maquetación digital, digitalización de contenidos (paquetización) y edición digital.



<http://bit.ly/2ayMIsU>

Conclusiones sobre el desarrollo de la Formación para el Empleo en esta Familia profesional

- La formación que ofrece la Comunidad de Madrid en la actualidad abarca gran parte de los segmentos de la Familia profesional de *Artes gráficas*, no obstante, se estima necesaria una actualización de la misma para cubrir las nuevas tendencias de la familia, en especial, la transición desde el diseño impreso (principalmente la técnica del offset) a la impresión digital, combinando ambas técnicas para la creación de nuevos productos gráficos. Las tendencias del mercado sugieren que la técnica de impresión por excelencia, a corto plazo, será la impresión digital, es por ello que los expertos del sector recomiendan que se incluyan dentro del Catálogo de formación de la Comunidad de Madrid acciones dirigidas a potenciar el desarrollo de competencias técnicas en este ámbito, tanto para trabajadores ocupados como desempleados.
- Se precisa la creación de nuevos cursos para la formación en sectores emergentes como nuevos materiales, actualización de aplicaciones, gestión y manipulación de archivos digitales, edición digital y flexografía.
- Se recomienda reforzar la formación en diseño web y en los ámbitos relacionados con el marketing digital, así como, el consumo digital creativo o la publicidad programática, es decir, la creación de contenidos publicitarios dirigidos a un público objetivo de forma personalizada.
- Se considera imprescindible estrechar la colaboración entre la Administración Pública y la empresa privada, en especial con la pequeña y mediana empresa, para el desarrollo de programas formativos. La formación se debe llevar a cabo en las empresas para que los trabajadores puedan acceder a las herramientas y la maquinaria más avanzadas tecnológicamente. Asimismo, los perfiles que requieran competencias específicas podrían recibir una formación personalizada en la propia empresa, sin que se requiera una interrupción del proceso productivo.
- Los expertos sectoriales consideran que el número de horas que se destinan a prácticas profesionales en una empresa privada debe ser superior a las horas actuales que oscilan entre 80 horas y 120 horas en la mayoría de los certificados de profesionalidad, de forma que el trabajador consiga adquirir conocimientos técnicos suficientes sobre la empresa y su funcionamiento, así como el desarrollo de competencias y habilidades para el trabajo. Por el contrario, estiman que se necesario reducir las horas exigidas para obtener un Certificado de Profesionalidad y aumentar así su practicidad.
- Se recomienda aumentar la difusión de la formación de la Comunidad de Madrid para que llegue a las empresas con menos recursos, así como enfocarla hacia la modalidad online o semipresencial, a través de video-conferencias o mediante cursos de enseñanza virtual (e-learning).
- Tanto en la oferta formativa de la Comunidad de Madrid como en los centros formativos privados especializados en *Artes gráficas* están habilitadas diferentes acciones formativas relacionadas con la técnica de impresión offset; en consecuencia, los expertos sectoriales consideran que la oferta existente satisface la demanda formativa en este ámbito. Es por ello que los agentes del sector no recomiendan la inclusión de

más acciones formativas a corto plazo, debido principalmente a que en los últimos años se ha observado un nivel de participación muy baja en estos cursos por lo que conviene dirigir el esfuerzo a nuevas técnicas de impresión. Por otro lado, existe un importante número de profesionales con experiencia y profundos conocimientos técnicos en esta actividad (ofset), que actualmente se encuentran desempleados ya que el auge de la impresión digital ha reducido la demanda de perfiles de estas características.

- Se considera que el segmento de diseño, producción e impresión en tres dimensiones (3D) está ganando peso en el mercado y se prevé que la demanda de este tipo de productos crezca progresivamente. Por este motivo, es necesario reforzar la formación en estos ámbitos.
- Es preciso potenciar la formación para la creación y edición de productos gráficos a través de herramientas multimedia en ámbitos como, por ejemplo, la edición de libros y revistas en formato online, la creación de contenidos digitales para las plataformas de aprendizaje e-learning que están teniendo gran auge en España, y el diseño de contenidos educativos a través de juegos (gamificación).
- Los expertos señalan que las empresas demandan, en la actualidad, perfiles más polivalentes (*multiskills*). Por este motivo, se estima conveniente impulsar programas formativos para el desarrollo de habilidades y competencias transversales. Asimismo, con el objetivo de poder desarrollar sus negocios en el extranjero, es preciso impartir formación técnica en diferentes idiomas, principalmente en inglés.
- Respecto al segmento de edición, se considera necesario impartir formación en diseño mediante la utilización de programas informáticos tales como HTML5 o Photoshop, (manteniendo siempre la formación en las últimas versiones disponibles en el mercado) y formación específica en infografía digital y maquetación digital. En este mismo segmento, se observan importantes carencias formativas en materias como la propiedad intelectual, el tratamiento de licencias, o el área comercial y de ventas.
- En lo relativo a las especialidades de no certificado, los expertos del sector otorgaron prioridad alta para las especialidades ARGD02 (Diseño y modificación de planos en 3D y 4D), ARGD03 (Diseño mecánico de modelado de piezas) y ARGE60 (Infografista de prensa). Los dos primeros motivados por la importancia que en el corto/medio plazo tendrá el diseño en 3D, e indicaron que había una ausencia de encaje de la especialidad ARGD04 (Diseño de planos y esquemas eléctricos de automatización) en la familia profesional de *Artes gráficas*.

Con respecto a la formación continua para ocupados, en general, la oferta recogida en este catálogo tendría una prioridad alta, con las siguientes observaciones:

- Eliminación de la versión CS5 de la suite de Adobe, debido a que actualmente la última versión es la CS6. Es recomendable no mencionar la versión para evitar desactualizaciones.
- Eliminación de la acción formativa relativa a “Animación en Flash”, debido a que se ha quedado obsoleta.

- Reorientación de la acción formativa “Principios básicos del diseño gráfico” hacia formación para desempleados, debido a que es teórica y las empresas no requieren este tipo de formación. Redefinir la denominación hacia “Técnico de comunicación gráfica”.
- Unificación de las siguientes acciones formativas similares:
 - “InDesign” (APSE237) y “Adobe Design” (APSE004).
 - “Autocad 2D y 3D” (APSE048) y “Diseño asistido por ordenador 2D y 3D” (APSE133), salvo que se incorpore el software libre.
- Reclassificación de la acción de color “Apple color, etalonaje y corrección color” (APSE031) al área de edición por estar relacionada con la edición de video.
- Unificación de las acciones “3D Studio Max: Modelado y Animación” (APSE001) y “Autodesk 3DS Max Design “ (APSE049) debido a que es el mismo software. Actualmente es Autodesk 3ds Max y anteriormente fue 3D Studio Max.
- Unificación de las acciones “Adobe Illustrator CS (actividades profesionales)” (APSE005), “Adobe Illustrator CS (cine- video)” (APSE006) y “Adobe Illustrator CS (edición)” (APSE007) por similitud. Se mantiene la de mayor duración y se unifica la denominación a “Adobe Illustrator”.
- Unificación de las acciones “Diseño gráfico Photoshop y fotografía digital” (APSE138), “Fotografía digital” (APSE191) y “Adobe Photoshop CS6” (APSE008) por similitud. Se mantiene la acción formativa APSE191 por ser la de mayor duración y se unifica la denominación a “Adobe Photoshop y fotografía digital”.
- La acción formativa “Apple color, etalonaje y corrección color” es considerada como prioridad dentro del segmento del diseño gráfico y multimedia.
- Redenominación de la acción formativa APSE237 (ahora InDesign) por “Adobe InDesign”.
- En el segmento de edición se consideran de alta relevancia las acciones” Adobe Premier: Técnicas de edición” (ASPE009), “Técnicas de edición” (ASPE150) , “Edición no lineal con Avid Xpress” (ASPE151) y “Final Cut Pro X” (ASPE185).

PERFILES MÁS DEMANDADOS Y NECESIDADES DE FORMACIÓN

A modo de resumen se listan en la siguiente tabla los perfiles profesionales y las competencias, tanto técnicas como transversales, más destacadas.

Perfiles profesionales	
Periodismo y publicidad en periodismo	• Periodista digital (en contacto con redes sociales, blogs o utilización de dispositivos)
	• Periodistas de nichos de información (no generalistas)
	• Diseñador digital / Infografista digital
	• Diseñador y desarrollador de aplicaciones móviles
	• Diseñador de plataformas de publicidad
	• Gestor del tráfico en la web (trafficker)
Diseño gráfico, edición e impresión	• Diseñador / Desarrollador/ Maquetador
	• Impresor digital
	• Gerente de producto (product manager)
	• Responsable de comunidad y redes sociales (community manager)
	• Diseñador/ Productor en 3D
	• Diseñador de realidad aumentada
	• Experto en comunicación gráfica (asesor de toda la parte gráfica de las empresas)
	• Diseñador de productos inteligentes
	• Diseñador de envases y embalajes
	• Gestor de archivos digitales
	• Presupuestador
Edición de cursos de formación en plataformas online	• Preparador de archivos digitales
	• Diseñador de contenidos formativos digitales
	• Redactor
	• Digitalizador con formación en plataformas formativas y programas informáticos de paquetización
	• Tester/Validador de plataformas formativas

Competencias profesionales	
Competencias transversales	• Motivación y compromiso
	• Técnicas de venta y negociación
	• Polivalencia
Competencias técnicas	• Inglés
	• Diseño web
	• Diseño de contenidos
	• Diseño de productos inteligentes
	• Diseño y producción en 3D
	• Diseño de envases y embalajes
	• Personalización/dato variable
	• Impresión digital
	• Impresión en 3D
	• Soportes
	• Manejo del color
	• Post impresión
	• Post producción (acabados especiales en 4D)
	• Consumo digital creativo
	• Publicidad digital
	• Publicidad programática
	• Consumo de contenidos de ocio
	• Gestión de archivos digitales
	• Maquetación digital
	• Digitalización de contenidos (paquetización)
	• Edición digital
	• Nuevas tecnologías
	• Gamificación
	• Flexografía
	• Realidad aumentada
	• Programas informáticos de diseño (Adobe, Muse)
	• Normas ISO 12647-2 sobre estandarización de impresión offset
	• Tráfico en la web
	• Análisis de costes
	• Control de Calidad
	• Redes sociales
	• Propiedad intelectual
	• Tratamiento de licencias

El **Proyecto Monitor de Empleo** se plantea como una investigación rigurosa, sistemática y global del mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid. La utilización de técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, y el análisis de diversas fuentes secundarias y primarias que informan el mercado laboral de la Región, permitirán mejorar la toma de decisiones de políticas activas, adaptándolas a las necesidades reales del mercado laboral.

El objetivo del estudio es realizar una investigación cualitativa, basada en técnicas DAFO y Delphi, para determinar las prioridades de Formación para el Empleo en la Comunidad de Madrid en cada una de las Familias profesionales y sus Áreas formativas. Para la determinación de dichas necesidades de formación, el estudio ha abarcado todas las actividades económicas con un análisis en profundidad del escenario empresarial y del mercado laboral desde la óptica de las principales asociaciones sectoriales, empresarios y especialistas en recursos humanos. El estudio ha contado con una elevada representación, con más de 200 participantes en los talleres de trabajo presenciales y más de 400 en cuestionarios Delphi sectoriales. Todo con la finalidad de detectar necesidades de cualificación de los trabajadores ocupados y desempleados, debidas, tanto a desajustes entre la oferta y la demanda de las competencias profesionales, como a la aparición de nuevos perfiles profesionales o a nichos de mercado generadores de empleo.