



**Nombre de alumno: Santos Espinosa
María José**

**Nombre del profesor: Erika Natyeli
Quintero Juárez**

Nombre del trabajo: Investigación

**Nombre de la materia: Producción de
Diseño a Gran Formato**

Grado: Noveno Cuatrimestre

Grupo: Diseño Gráfico

Impresión Offset

La impresión Offset tradicional, es un método de reproducción de documentos y/o imágenes sobre papel o materiales similares por medio de la transferencia de imagen de una placa, mantilla, papel.

Consiste en aplicar una tinta, generalmente oleosa, sobre una plancha metálica, compuesta de una aleación de aluminio. La plancha toma la tinta en las zonas donde hay un compuesto hidrófobo, el resto de la plancha se moja con agua para que repela la tinta; la imagen o el texto se trasfiere por presión a una mantilla de caucho, para pasarla, finalmente, al papel por presión.

La prensa se denomina offset porque el diseño se trasfiere de la plancha de impresión al rodillo de goma citado, antes de producir la impresión sobre el papel.

Es precisamente esta característica la que confiere una calidad excepcional a este tipo de impresión, puesto que el recubrimiento de caucho del rodillo de impresión es capaz de impregnar, con la tinta que lleva adherida, superficies con rugosidades o texturas irregulares. Obviamente, esto es debido a las propiedades elásticas del caucho que no presentan los rodillos metálicos.

El principio de funcionamiento es similar al de la litografía: La plancha se moja con agua o una solución para que repela la tinta en las zonas de no imagen (zona hidrófila), para que el resto de la plancha tome la tinta en las zonas donde hay un compuesto hidrófobo (también conocido como oleófilo) con la forma del motivo a imprimir previamente grabado en la plancha, sea por métodos manuales o por fotograbado; la diferencia con la litografía tradicional es que la imagen o el texto se trasfieren a la superficie a imprimir no de forma directa, sino a través un cilindro cubierto en su superficie por un material flexible (mantilla), generalmente caucho o silicona, que recibe la imagen para transferirla, por presión, a la superficie impresa, generalmente papel.

El método de impresión offset es uno de los sistemas indirectos de impresión, ya que el sustrato (generalmente papel) no tiene contacto con la plancha matriz para traspasar la imagen. La tinta pasa de la placa de aluminio al cilindro portacaucho o mantilla para después pasar al papel (u otro sustrato), ejerciendo presión entre el cilindro portacaucho y el cilindro de presión (conocido también como cilindro de impresión o de contrapresión).

La impresión offset se realiza mediante planchas monocromáticas, de modo que debe crearse una plancha por cada color a imprimir; en el caso de la fotocromía, por cada uno de los cuatro colores del modelo de color CMYK (cian, magenta, amarillo y negro), a lo que también se le conoce como impresión en cuatricromía; además, interviene en el proceso un quinto color: el blanco del papel.

Utilizando cantidades diferentes de esos cinco colores, pueden reproducirse casi cualquier color alcanzable a través del modelo sustractivo de color, con la excepción de colores metálicos como el dorado y el plateado, y colores fosforescentes o que estén fuera del rango del modelo CMYK los cuales, en caso de ser necesitados, pueden ser aplicados con tintas de estos colores directamente utilizando planchas adicionales, mediante el método conocido como tintas planas.

Impresión digital

La imprenta digital, o la impresión digital, es un proceso que consiste en la reproducción de manera directa de un archivo o documento electrónico a papel, o a cualquier otro tipo de material.

Existen muchos métodos, pero el más común es el de tinta en impresora de inyección por cartuchos, o por medio de tóner, en el caso de maquinarias láser. Esta técnica es comúnmente utilizada por compañías y particulares para su uso interno, o por pequeños negocios de impresión, ya que es la manera más efectiva y rápida de realizar proyectos de poco volumen con una calidad envidiable.

De esta manera, la imprenta digital revolucionó el mundo de las artes gráficas, gracias a su inmediatez y la alta calidad que ofrece, ideal para tiradas cortas y trabajos sencillos. Por estos motivos es que muchas personas optan por adquirir y mantener esta forma de impresión en sus casas y negocios. La impresión digital posee dos vertientes dependiendo del tamaño: el pequeño formato y el gran formato.

El primer formato (el pequeño) a pesar de ser uno de los más utilizados en todo el mundo, presenta algunas limitaciones técnicas, como por ejemplo puede ser el no poder contar con un tamaño 50 x 70. Por otra parte, el formato de gran tamaño, es ideal para grandes proyectos como mensajes publicitarios o propagandas. Pero también este también sufre de ciertas desventajas, como por ejemplo el tema ecológico y los costes de llevarlo a cabo.

Entre las impresiones de mayores dimensiones se encuentran aquellas que se conocen como gigantografía, que consiste en la impresión de posters o carteles publicitarios en gran formato, que por lo general suelen ser de 70 x 100 cm. Estas impresiones se realizan mediante un proceso de inyección de tinta, láser o revelado químico, los cuales brindan excelentes resultados gráficos pero son bastante perjudiciales para el medio ambiente. Sin embargo, hoy en día se están desarrollando algunos equipos de impresión que trabajan a base de tinta látex, la cual es menos nociva ecológicamente a comparación de las nombradas anteriormente, aunque aún siguen siendo las más utilizadas por la mayoría de las imprentas.

Los avances tecnológicos han permitido que la imprenta digital vaya ganando cada vez más terreno en el ámbito de los servicios comunicativos. Esto es gracias a la aparición de nuevos equipos y servicios que en siglos anteriores no estaban presentes y que le dieron un giro de 180 grados a las artes gráficas, como lo son el Internet y los teléfonos inteligentes (smartphons). El mercado tiene una clara tendencia hacia un servicio más personalizado, además en un tiempo cada vez más corto, razón por la cual, las grandes compañías invierten en máquinas de impresión digital con la finalidad de cubrir este tipo de necesidades, que con el pasar de los años cada vez se vuelve más exigente.

Tal vez uno de los avances más reconocidos en el arte de la imprenta digital, es la diversificación de los soportes admitidos al momento de imprimir, no solamente sobre el papel tradicional o en sus diversos derivados, sino también además hacerlo directamente en acetato, telas, vinilo y demás materiales.

La tecnología, en general, avanza a pasos agigantados y en el mundo de la impresión digital no iba a ser menos, los fabricantes están creando cada vez máquinas de impresión más sofisticadas, con múltiples funciones, para crear una mejor estabilidad en el desarrollo de la producción, así como en la paleta cromática y la utilización de diferentes tintas. En este sector también se trabaja en el camino de lo ecológico, buscando que estas prácticas tengan el menor impacto posible en el medioambiente.

Diferencia entre la impresión offset e impresión digital

Impresión offset

Se pueden imprimir grandes tiradas de coste económico. Para grandes tiradas es más rápido que el digital. Proporciona una excelente calidad fotográfica. Se puede usar todo tipo de papeles: estucados, verjurados, con textura. Soporta el uso de tintas especiales, pantones, oro, plata, barnices. Tamaños de papel más grandes que en la impresión digital. La puesta en máquina es complicada y costosa. Las tintas pueden provocar repintes si no se dejan secar lo suficiente. No se puede manipular el trabajo hasta pasadas 24 horas. Puede haber inestabilidades de color durante la tirada. Todos los ejemplares impresos tienen que ser iguales. No se pueden personalizar.

Impresión Digital

La puesta en máquina es instantánea y económica. Se pueden imprimir tiradas muy cortas y trabajos urgentes. El sistema acepta una amplia gama de soportes especiales: PVC, vinilo, imán, etc. Se pueden utilizar datos variables y personalizar cada hoja. Se puede manipular en el acto. Proporciona una excelente calidad fotográfica. Además, las máquinas actuales incorporan densitómetros que garantizan la estabilidad del color. El coste de impresión es fijo con lo que no se abaratan las grandes tiradas. Algunos fondos pueden tener banding (aunque cada vez es más inapreciable). El tamaño de hoja es menor que en el offset. La gama de papeles que se pueden utilizar, está más limitada.

Funcionamiento de la Impresión Digital

La impresión digital es un método práctico que funciona a través de una máquina digital y programada que emite tintas especiales que se encuentran en el cabezal de la impresora, lo cual el proceso es que la tinta recorra el material a imprimir de forma horizontal continuamente, a través de los motores se realiza esta acción, reflejando en cada movimiento un conjunto de píxeles verticalmente formando poco a poco la imagen a imprimir. Las tintas son alojadas en cartuchos individuales. La impresión no utiliza algún tipo de secado, ya que se impregna al instante. En otras funciones la impresora digital funciona perfecto para aquellas personas que prefieren gastar menos, y ahorrarse tiempos, puedes imprimir en cualquier tipo de material ya que hay una gran variedad de impresoras avanzadas.