

Multimedia I

Gráfica. Conceptos.

Lic. Daniel do Campo Spada ©

Texto extraído de

"Curso General de Comunicación". Lic. Daniel do Campo Spada (2004)

No vamos a entrar en grandes controversias, pero podríamos considerar que la gráfica comienza ya con el primer registro que cualquier humano haya hecho sobre una superficie. La tendencia habitual es la de considerar que esto corresponde solamente a la presencia del papel como soporte. Tan es así que en el año 593 comenzaba la imprenta, que con caracteres hechos en planchas de madera imprimían... tela. Esta técnica, llamada xilografía, fue desarrollada casi seis siglos después de Cristo por monjes budistas que tallaban a mano planchas hechas sobre trozos de árboles. Luego las untaban en tintas, con las que imprimían banderines o ropas rituales.

Habría que esperar hasta el año 868 para ver el primer libro impreso en papel, con capacidades muy primitivas, tales como que no permitían la impresión de ambos lados ya que la tinta pasaba de un lado al otro. Todavía faltaban más de cien años, para que en 1040 un alquimista chino creara un sistema de tipos móviles hechos con arcilla cocinada en moldes huecos que cocinaba en un horno. La arcilla le daba más definición y duración. A ello le agregó un marco metálico y masa adhesiva. Es propio acotar que en el idioma chino los símbolos representan palabras y hasta frases completas (ideogramas), por lo que una pequeña impresión ya generaba un concepto reconocido por la comunidad.

La Europa medieval recibe los progresos orientales de la impresión en diversos materiales, y en el siglo XIV, el holandés Laurens Coster crea los primeros tipos móviles, pero de madera. Ello traía grandes problemas porque las tintas y la presión utilizada para el "estampado" la deformaban rápidamente. Si se los hacía duros (como la madera quemada por ejemplo), rechazaban los líquidos de colores que se usaban. En el siglo XV, Johannes Gutenberg perfecciona los mismos, fundiéndolos en plomo. Encargó una máquina tipo "prensa" toda en metal (plomo), con lo que logró gran calidad en la impresión. Por ello se lo considera el padre de la imprenta. Este invento no se modificó hasta casi el siglo XX.

En 1447, logra imprimir un calendario y en 1451 una obra de gramática de latín. Recién en 1452 edita el primer ejemplar de la Biblia que lo convierte en un hito histórico.



A partir de allí comienzan una serie de hitos que derivaron en la prensa del siglo XX, con posibilidades de impresión que ya comenzaron a notarse en el XIX.

En 1740, Jacob Christof Le Blon descubre la *tricomía*, un método que ahora conocemos como colores primarios, desde los cuales se forman todos los demás. Si bien la plástica ya manejaba suficientemente estas técnicas, este principio se usa hoy en lo que se llama "cuatro colores". A los primarios (azul, amarillo y rojo) se le agrega el negro (ya que el blanco está en el papel).

¿Y qué ocurría con las fotos? El daguerrotipo, antecesor de la fotografía moderna, recién se desarrolló considerablemente en siglo XIX, cuando la impresión de marcas lineales (tipográficas) llevaba varios cientos de años en experimentación. Aquí se logra un salto cualitativo impresionante cuando con la técnica de la *autotipia* en 1881 utilizaban la propiedad que ciertas resinas adquieren ante la luz solar. La posibilidad de imprimir fotos en una imprenta era estudiada desde el comienzo, ya que en 1852, el inglés William Henry Fox Talbot comenzó con los experimentos que mejora en 1890 Max Levy, obteniendo una relativamente buena definición.

Pero retomemos el tema de la impresión. Luego de Gutenberg, el gran salto lo provoca el austriaco Kart Klietch al lograr imprimir con unos cilindros. A esto se lo ha llamado *helio-grabado*. Pero el offset automático tuvo un primer espacio (rutilante si lo hay) cuando el diario londinense *The Times* logra implementar las primeras rotativas rápidas para la impresión de su diario. En esa época se produjo (a nivel mundial) un crecimiento importante de las tiradas de las publicaciones, por lo que había una gran demanda hacia la tecnología. Cuando en 1863 se logra reemplazar los pliegos de papel suelto por rodillos, la velocidad fue incrementándose en forma pronunciada.



En lo que respecta al armado, hay un progreso muy importante cuando en 1884 el alemán Ottman Mergenthaler logró crear la *linotipia*. Desde allí, como si usara una máquina de escribir, la máquina armaba los textos de una línea, la que una vez compuesta era unida por plomo líquido. Luego, el armador la insertaba dentro de la "caja", donde varias líneas componían una página.

Hoy, todo parece estar muy lejos. La edición electrónica de los periódicos termina imprimiendo placas termo estáticas que luego son insertadas en el gran rodillo (que imprime varias páginas en la misma vuelta). Las mismas pueden desmagnetizarse y volver a usarse, ya que las tintas solo actúan por impulso eléctrico. Para esto se ha logrado obtener bobinas de papel con gran capacidad de tracción y rápido secado, permitiendo alcanzar tiradas de hasta 100.000 ejemplares de hasta 32 páginas en apenas una hora.

La informática ha jugado un papel determinante en la historia presente de la gráfica, ya que genera los originales a gusto de sus autores, determina las "manchas" que permitirán las combinaciones de colores y calcula los litros exactos de tinta a utilizar.