

Fecha de recepción: abril 2021
Fecha de aprobación: mayo 2021
Fecha publicación: junio 2021

De impresores y tipógrafos a diseñadores. El Instituto Argentino de Artes Gráficas y los nuevos modos de concebir las formas gráficas a comienzos del siglo XX, en camino a la conformación del campo del diseño

Andrea Gergich ⁽¹⁾

Resumen: Los cambios técnicos en la industria gráfica a comienzos del siglo XX dieron lugar a múltiples transformaciones, tanto en los impresos en sí mismos, como en los procesos productivos, y en los perfiles profesionales vinculados con ellos. Uno de los roles más afectados fue el de los tipógrafos, que pasaron de protagonizar uno de los puestos más prestigiosos del oficio gráfico, a operar una máquina que resolvía de manera mecánica muchas de sus habilidades. En nuestro país, el Instituto Argentino de Artes Gráficas (IAAG) fue un espacio de reflexión y debate en torno a estos cambios, que iban a dar lugar años más tarde a la conformación del campo del diseño.

Palabras clave: tipografía - artes gráficas - diseño gráfico - impresión - arte e industria - IAAG (Instituto Argentino de Artes Gráficas).

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 146-147]

⁽¹⁾ Magister en Diseño Comunicacional y Diseñadora Gráfica por la FADU, UBA. Profesora titular en la Universidad Nacional de Lanús y en la Universidad Torcuato Di Tella. Docente de grado y de posgrado en la FADU, UBA. Coordinadora Académica de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual (UNLa). Directora del Laboratorio de Diseño (LaD) del Departamento de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Lanús. Investigadora en historia del diseño y cultura gráfica local.

En los primeros años del siglo XX se escenificaron una serie de cambios paradigmáticos en los campos confluyentes de la industria, las artes aplicadas y los oficios. Los procesos de industrialización que se venían desarrollando a lo largo del siglo XIX se aceleraron en las primeras décadas del nuevo siglo, e impactaron fuertemente en aquellas actividades que perderían irremediablemente su impronta artesanal para reconvertirse a la dinámica industrial. Estas transformaciones, marcadas por las innovaciones técnicas y los nuevos

modos de producción de objetos y formas, iban a dar paso a la conformación del campo de diseño moderno.

Dentro de ese espectro, el oficio gráfico fue una de las especialidades que pasó tempranamente por su propia transformación de las tradicionales “Artes Gráficas” al régimen de gran industria. A lo largo de este proceso, distintos actores involucrados –cámaras industriales, asociaciones sindicales, instituciones educativas, empresas y profesionales del oficio– iban a protagonizar debates, reflexiones y acciones en busca de soluciones superadoras a los cambios que los acuciaban. En el contexto local, el Instituto Argentino de Artes (IAAG), fundado en 1907 en Buenos Aires, fue una institución pionera en la puesta en circulación de ideas y discusiones, así como en el trazado de acciones de formación y actualización de los trabajadores gráficos, que enfrentaban con incertidumbre una profesión en plena transformación.

Entre los perfiles que más se vieron afectados por las nuevas formas y lógicas de producción estaban los tipógrafos; si bien la composición de los textos fue el último proceso del sistema técnico gráfico en mecanizarse por completo ya que, a diferencia de otros roles laborales de la gráfica, conservaba aún una impronta manual que se presentó más difícil de reemplazar por la máquina (Barbier, 1990). Esta particularidad tiene profunda relación con las características propias de la especialidad, y es una de las claves para comprender cómo la larga tradición de ese oficio se reconvirtió durante el siglo XX a una nueva profesión con nombre propio: el diseño gráfico.

Cambios técnicos en el campo gráfico hacia comienzos del siglo XX

Desde fines del siglo XIX se asistía, en todo el mundo, a una mecanización creciente de las técnicas gráficas que habían sido tradicionalmente manuales. En Argentina, sobre todo a comienzos del siglo XX, este proceso seguía el ritmo de los avances internacionales a través de las casas proveedoras de máquinas e insumos gráficos que importaban sin demoras las novedades del mercado europeo y norteamericano¹.

La clave para comprender en profundidad las características de las transformaciones técnicas en el campo gráfico y su impacto en las prácticas mencionadas, es considerar el conjunto como sistema técnico, en los términos que propone Frédéric Barbier (1990). Las innovaciones en las técnicas de reproducción de impresos que se suceden a lo largo del siglo XIX –que el autor estudia centralmente en Europa y Estados Unidos en tanto productores de estas tecnologías–, conforman una estructura lógica de elementos interdependientes, que superan la mera sumatoria de los mismos, generando movimientos y transformaciones que no pueden ser comprendidos si se focaliza en forma aislada en los cambios que experimenta cada técnica en particular. Asimismo, como componentes de este sistema debemos considerar no sólo los elementos y procesos técnicos en sí mismos –las maquinarias, tecnologías, procesos y materiales–, sino también los modos y lógicas de organización de la producción, incluyendo las prácticas laborales que sus actores despliegan. Este funcionamiento como sistema determina que la estructura técnica de cada momento histórico dado, presente las características de totalidad, transformación y au-

torregulación: se comporta como conjunto integrado de componentes con lógica propia, en permanente transformación, y regula los cambios parciales por los que va transitando, ajustándolos gradualmente hasta llegar a un nuevo equilibrio total. De esta forma explica Barbier el modo de transformación y pasaje del antiguo sistema de impresión manual inaugurado por Gutenberg en el siglo XV, vigente hasta fines del siglo XVIII en Europa, al nuevo sistema de producción gráfica habilitado a partir de la Revolución Industrial, que pasando por la introducción de la energía a vapor, la fabricación industrial del papel y las máquinas impresoras metálicas, se termina de completar y estabilizar en términos generales hacia fines del siglo XIX con la introducción de la reproducción fotográfica de las imágenes y la mecanización en la composición de los textos. Es importante tener en cuenta que si bien el sistema técnico se comporta como autosuficiente y autorregulado, los cambios que lo modifican son factores externos tales como las condiciones sociales, económicas, políticas, que provocan la necesidad y posibilidad de las innovaciones. A la vez, toda innovación técnica debe tener consistencia económica, es decir, tiene que ser viable económicamente y rentable para el inversor capitalista y para el mercado gráfico, para ser realmente adoptada por el sistema técnico y generalizarse (Barbier, 1990).

Estos cambios sistémicos se comprenden entonces si se consideran las modificaciones en todos los elementos y procedimientos articulados en el sistema de impresión. El primer elemento a considerar es el soporte que recibe la información que se quiere reproducir, en general papel; en segundo lugar, el molde o forma que contiene esta información, genéricamente denominada forma impresora; en tercer lugar la tinta o material que va a ser transferido al soporte para reproducir la información que entrega la forma impresora; y el último elemento necesario para lograr esta transferencia es la presión que se debe ejercer para que la tinta en cuestión pase al soporte deseado, operación que realizan en forma genérica las máquinas impresoras o prensas (Aull, 1994, p. 28). Cada uno de estos elementos y procedimientos son definidos por el sistema técnico de cada momento histórico, y por lo tanto todos ellos son susceptibles de sufrir cambios y variaciones en el proceso de transformación hasta constituir un nuevo sistema. El pasaje entre el sistema manual y el sistema industrial de impresión modificó cada uno de estos elementos y procedimientos: el papel pasó de la producción manual hoja por hoja en bateas rectangulares, sobre la base de trapo de algodón, a fabricarse en rollo a través del movimiento circular de máquinas de papel continuo, que incorporaron como nuevo material base la pulpa de madera. Las prensas a su vez sufrieron sucesivas innovaciones que comenzaron con el reemplazo de la madera por el hierro como material que permitió obtener máquinas más sólidas y resistentes a la vez que estandarizadas en sus componentes para la fabricación a gran escala: la primera de esta serie fue la prensa metálica de Stanhope, surgida a comienzos del siglo XIX (Twyman, 1998, pp. 50-51). Por otro lado, sus mecanismos se automatizaron progresivamente, incorporando al igual que el rollo de papel continuo el principio rotativo para su funcionamiento. De esta forma, la prensa fue integrando sus partes en forma funcional, mediante la adquisición de un elemento fundamental: la fuerza a vapor para mover toda la maquinaria y ejercer la presión sobre el molde de impresión. La primera prensa a vapor fue fabricada por el alemán Frederick Koenig en 1810, y se utilizó por primera vez en 1814 —ya incorporado a su mecanismo el cilindro de presión y los cilindros entintadores—, para imprimir el diario *The Times* en Inglaterra. Aunque fue la forma impresora el último

elemento que debió adaptarse, mediante la forma curvada, al cilindro de impresión, para lograr aprovechar el aceleramiento obtenido por el movimiento cilíndrico. En principio este problema fue resuelto por el invento de la estereotipia: un molde “a la pasta”, es decir en base a un cartón lo suficientemente flexible como para tomar la forma presentada por la rama tipográfica en relieve, y luego curvarse permitiendo realizar a partir de este molde un colado de metal resistente para ser colocado en el cilindro impresor. Las prensas que aplicaron este sistema incorporaron además la alimentación de papel a bobina, y también la impresión simultánea de ambas caras del papel, acelerando exponencialmente la capacidad de impresión, que pasó de alrededor de 1500 pliegos por hora como máximo, en una prensa mecánica de alimentación manual, a 10.000 pliegos en las rotativas de mediados del siglo XIX; y hacia fines de siglo, las prensas fabricadas por Hoe llegaron a una producción de 24.000 copias cortadas y plegadas por hora (Twyman, 1998).

Todas estas innovaciones fueron desplazando las tareas en manos de operarios en favor de la fuerza motorizada: la alimentación manual del papel, el entintado mediante las balas o tampones que movían los operarios sobre la forma para cubrirla suficientemente de tinta de impresión, el movimiento de presión sobre la forma que realizaban los “osos” en el viejo sistema ideado por Gutenberg, y aún la recuperación y apilado de las hojas ya impresas fueron operaciones reemplazadas por los distintos mecanismos de las nuevas prensas industriales que integraban en un complejo conjunto todos estos pasos (Gaskell, 1999, p. 6). Pero el aceleramiento de la producción no pudo completarse hasta el desarrollo del último paso que terminó de transformar todo el sistema: la obtención de la forma impresora, compuesta mediante la linotipia. Este nuevo mecanismo causó el gran impacto que aceleró los tiempos de producción, sobre todo en la prensa periódica, al resolver de forma mucho más rápida una tarea que hasta el momento no había podido ser realizada por una máquina: la composición de los textos para el armado de la forma tipográfica.

Hasta entonces, la velocidad de todos los procesos se frenaba en el momento de la confección del original: los tiempos en ese punto dependían de la destreza manual de los cajistas –los “monos”–, que debían tomar con una mano, uno por uno, los tipos ubicados en las cajas del burro tipográfico o chivalete, para formar las líneas de texto “en espejo” en un componedor que sostenían en la otra mano. Estas líneas una vez completas se colocaban en la galera –plancha de metal, en general hierro, donde se ubicaban las líneas que conformaban una página– para completar finalmente la forma impresora –la rama tipográfica– que se colocaba en la prensa. La nueva máquina de linotipo en cambio, integraba varias de estas operaciones basándose en la idea central de combinar dos grandes procesos que habían estado históricamente separados: la fundición y la composición de los tipos. Su inventor, Ottmar Mergenthaler –un alemán asentado en los Estados Unidos–, reunió una serie de inventos parciales que se habían estado desarrollando (imagen 1). En primer lugar el teclado sería el artefacto clave para reducir los tiempos en la selección de los tipos que componían un texto. Luego la operación de justificación de las líneas resolvía, a través de un sistema de espacios de cuña, el espaciado automático de las palabras y el ajuste uniforme de las líneas. Finalmente, el aporte más importante del nuevo invento consistía en un circuito de transporte de matrices que solucionaba el problema de la distribución de los tipos, que había convocado infructuosos intentos anteriores. En la máquina de linotipia eran las matrices –y no cada uno de los tipos móviles–, las que el operador seleccionaba



Imagen 1. Segunda máquina de Linotipo fabricada por Ottmar Mergenthaler. Colección Harris & Ewing, Biblioteca del Congreso, Washington, D.C. (Fuente britannica.com)

mediante el “tipeo” del teclado. Éstas eran almacenadas en unas recámaras situadas encima del teclado; al pulsar el operador la tecla de una letra, la matriz correspondiente se soltaba y caía en el componedor en el lugar previsto, repitiéndose este movimiento para cada carácter que integraba una línea de texto. Una vez completa, se realizaba la justificación de la línea y automáticamente era trasladada al sector de la máquina que realizaba la fundición, mediante la cual se obtenía una línea entera de texto fundido². Por último, mediante un brazo mecánico las matrices ya utilizadas volvían a ser distribuidas cada una a su lugar en la recámara de almacenaje, gracias a su identificación mediante un sistema de muescas diferenciadas por cada carácter.

Esta innovación, que dinamizó en forma completa los procesos de composición, afectó sustancialmente los perfiles laborales ligados a esta etapa del proceso gráfico, integrando y simplificando operaciones hasta entonces distribuidas en distintos roles especializados, a la vez que quintuplicó la velocidad de producción en esta área³. El rol más afectado fue en primer lugar el del cajista o tipógrafo, quien componía el texto a reproducir mediante la selección uno a uno de los tipos móviles, y realizaba la tarea de justificación en forma manual. Pero en los grandes talleres –sobre todo los dedicados a la prensa periódica– era común también la participación de un oficial corrector, encargado de verificar las pruebas

o galeradas, que consistían en una primera impresión de la forma ya compuesta para poder corregir el texto en el sentido correcto de lectura, tal como saldría impreso. En general este rol lo ocupaba un tipógrafo de mucha experiencia y sólida formación, ya que requería capacidades de corrección ortográfica y gramatical, y significaba un cargo de mayor jerarquía. También existía en algunos talleres el perfil del ajustador, que terminaba de preparar la forma impresora una vez corregida, acomodando los márgenes de ser necesario, terminando de fijar los tipos y los espaciados, y verificando que todo quedara bien ajustado para su colocación en la prensa o para el proceso de estereotipia. En el último paso del proceso participaban los obreros armadores, que finalmente colocaban la rama tipográfica en la prensa. Además de los roles mencionados, muchos talleres tenían también un supervisor del trabajo de composición, tarea que desempeñaban los capataces o regentes (Badoza, 1990, p. 68).

Si bien en muchos casos, y sobre todo en los talleres pequeños, todas estas tareas eran concentradas en una misma persona, en estructuras más grandes se daba una suerte de división del trabajo interna entre los tipógrafos, que se especializaban en una de estas tareas de acuerdo a sus habilidades, conocimientos y experiencia, y también según sus preferencias personales. Así por ejemplo algunos se especializaban en la composición de “línea tirada”, es decir bloques de texto uniforme. Otros se dedicaban a la composición de títulos y formas especiales, o la composición de “remiendos”, como se denominaba a las piezas gráficas que reunían diversas variables tipográficas, misceláneas, viñetas e imágenes, ya que la información requería diferenciaciones significativas de los distintos contenidos y niveles de lectura del impreso –por ejemplo para el caso de avisos comerciales, carteles, etc.–. Aún dentro del ámbito de la producción editorial, también existían diferencias en el expertise y destreza necesarias para la composición de distintos tipos de publicaciones: los diarios, por su diagramación estandarizada, requerían menos conocimientos de las reglas tipográficas más complejas y sutiles que demandaban en cambio muchos libros o ediciones especiales (Bil, 2007, p. 67)⁴.

El proceso de integración de operaciones que introdujo la linotipia provocó el borramiento de algunos de estos diferentes niveles de expertise, y la paulatina pérdida de algunos gestos, prácticas y saberes de los obreros tipógrafos, que asistieron en algunos aspectos a una descalificación de su trabajo (Bil, 2007, pp. 71-73). Los operadores de las nuevas máquinas necesitaban menos conocimientos para resolver las mismas tareas que en la etapa manual requería saberes y destrezas específicas, que además suponían un período de aprendizaje en el cual el aprendiz iba adquiriendo progresivamente los conocimientos, destrezas y también el “espíritu” del oficio tipográfico. En cambio la técnica de la linotipia demandaba centralmente la destreza del teipo del teclado, aunque no se perdían las capacidades más intelectuales requeridas para la transcripción de los textos del original. Por esta situación la incorporación de esta técnica fue muy resistida en un principio por el gremio tipográfico, que exigió que los nuevos puestos de linotipista fueran ocupados por tipógrafos con un mínimo de cuatro años de experiencia. Pretendían de esta forma impedir el desplazamiento de los tipógrafos de oficio por nuevo personal con menos experiencia y calificación.

Se debe tener en cuenta de todos modos que esta nueva técnica no reemplazó por completo la composición manual, que continuó en uso en muchos talleres durante las décadas

siguientes para la realización de trabajos más específicos, que requerían aún de la “mano y el ojo” del tipógrafo tradicional. Pero lo cierto es que se asistía a una progresiva transformación del sistema técnico que derivaría finalmente en la modificación total del rol del tipógrafo. Estas fuertes integraciones operativas eran parte de un proceso que iba a provocar otras fusiones conceptuales y funcionales de los perfiles gráficos.

Los cambios gráficos en el contexto local y sus repercusiones en el ámbito del IAAG

En la industria gráfica local se venía dando este proceso de transformación desde mediados del siglo XIX, al ritmo del crecimiento de la actividad económica, política y cultural del país en proceso de conformación en una nación moderna. A partir de las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX estos procesos de modernización se aceleraron, dando lugar a un período que recibió distintas denominaciones –período de la “Argentina agroexportadora”, del “régimen oligárquico o conservador”, o también conocido en algunos casos como la “edad de oro” de la Argentina–, y que coincidente con la celebración del centenario de la Revolución de Mayo, se caracterizó por un importante impulso de crecimiento y expansión del país (Lobato, 2010, p. 11).

En cuanto al campo intelectual y cultural, el grupo que lideró este proceso y que dio sustento ideológico a la clase dirigente de ese período, se conoce como “la generación del ‘80”. Entre las políticas modernizadoras que impulsaron, una de las más importantes como factor de promoción de la producción impresa fue la sanción de la Ley de Educación Común N° 1420, en el año 1884. Esta ley, base de todo el sistema educativo argentino, estableció la enseñanza obligatoria, gratuita y laica, instalándose como instrumento de igualación social y cultural de las diferencias planteadas –entre otras razones– por la inmigración, bajo el paraguas de una “identidad nacional” en búsqueda de consolidación. Por otro lado, la creciente actividad institucional y administrativa derivada de los procesos políticos de centralización del Estado también fueron factores que impulsaron la demanda de impresos en forma de documentación oficial, papelería administrativa, y también papel moneda y sellos postales. Asimismo, el aumento del movimiento económico, además de dinamizar la actividad en general, solicitó productos impresos específicos, tales como la papelería y la publicidad comercial. A su vez, los nuevos públicos lectores, tanto de libros como de publicaciones periódicas, también se expandieron al ritmo del aumento demográfico por la inmigración y el crecimiento de los grandes centros urbanos (Szir, 2011).

Este escenario impulsó la expansión de la producción gráfica, que fue dejando de lado las prácticas artesanales del oficio de la impresión, para pasar en algunos casos a modalidades de producción industrial a escala masiva, con la conformación de grandes empresas gráficas. Este proceso se había iniciado a mediados del siglo anterior, en una carrera marcada por hitos como la introducción al país de la primera impresora a vapor en 1841, o la creación de la Fundición Nacional de Tipos de Imprenta en 1871, que contribuyeron a habilitar progresivamente la producción a escala industrial. En el mismo proceso, se multiplicaron los talleres gráficos y la cantidad de obreros empleados en ellos: de 12 es-

tablecimientos gráficos –diez imprentas y dos litografías– que se registran en el año 1855 en el *Almanaque comercial y guía de forasteros para el Estado de Buenos Aires* publicado por el diario *La Tribuna*, pasan a contarse en el ámbito de Buenos Aires 111 imprentas y 27 litografías en el año 1895, que empleaban un total de 2730 trabajadores entre estos dos rubros, según el Segundo Censo de la República Argentina (Ugarteche, 1929, pp. 334-336). Esta expansión, acompañada por la progresión técnica hacia la automatización gráfica, continuó de manera sostenida durante las primeras décadas del siglo XX, marcando una tendencia al crecimiento de los grandes talleres. En muchos casos se dio un proceso de concentración industrial, en el que grandes empresas compraron otras más pequeñas, expandiéndose incluso al interior del país y diversificando sus servicios (Bil, 2007, p. 41). La importación de maquinaria también se mantuvo, si bien a comienzos de la década de 1930 la denominada “Gran Depresión” impactó en el sector, provocando una desaceleración que tuvo como consecuencia la quiebra de muchos talleres. Como contracara de esta situación, la crisis del flujo de capitales internacionales provocó la necesidad de reemplazar los insumos importados por los nacionales, lo que dinamizó la producción local en términos generales. De este modo, en el sector gráfico se observa que muchas empresas se fortalecieron ante la merma de la competencia, y por otro lado el número total de talleres acusó un crecimiento: según la comparativa de los censos de 1914 y 1935, el total de talleres aumentó de 504 a 923, registrando una tasa de crecimiento de 83% en el ámbito de Buenos Aires.

Para entonces, el Instituto Argentino de Artes Gráficas ya transitaba su tercera década de vida (imagen 2). Fundado en 1907 por un grupo de industriales y profesionales del sector, se había propuesto como misión fundamental capacitar a los trabajadores gráficos, en respuesta a estos cambios vertiginosos que atravesaba la industria. Desde sus inicios procuró seguir el paso de los adelantos técnicos sumando las nuevas técnicas a sus cursos, aunque la incorporación de maquinaria siempre fue dificultosa por sus altos costos. En los primeros años además, la falta de espacio físico en la propia sede era un impedimento para realizar capacitaciones prácticas. La solución fue solicitar la participación de las empresas proveedoras que pudieran brindar acceso a la última tecnología instalada en la plaza local, para la realización de los cursos. Tal fue el caso de Serra Hnos., que en el año 1913 ofreció cursos de monotipo, poniendo a uno de sus operarios como profesor a disposición de los socios del Instituto. Una vez instalados los talleres propios en el año 1915, se continuó con la estrategia de gestionar la colaboración de los proveedores mediante donaciones, y así se incorporó una componedora Linotype en el año 1919. Esto permitió ofrecer cursos de linotipia, para los que se exigía “ser tipógrafo con conocimientos generales o linotipista y poseer una sólida ortografía” (AAVV, 2007, p. 85) (imagen 3).

Acompañando las actividades del Instituto, la revista *Anales del Instituto Argentino de Artes Gráficas*⁵ se constituyó en su órgano de difusión, a la vez que un canal para poner en circulación los debates de los gráficos en momentos de grandes cambios en sus prácticas (imagen 4). En sus páginas podían leerse no solo artículos técnicos y anuncios de interés para empresarios y profesionales gráficos, sino textos que llamaban a la reflexión en torno a preocupaciones del sector. Se publicaban así notas tanto de producción propia como traducciones que acercaban al ámbito local algunas discusiones que circulaban en Europa y Estados Unidos, e intercambios con colegas latinoamericanos. Entre los autores citados en



2



4



3

Imagen 2. Sede del IAAG entre 1920 y 1944, Cerrito 37 a 41. (Fuente publicación IAAG, 1920). **Imagen 3.** Clase de composición tipográfica a comienzos de la década de 1920, IAAG. (Fuente publicación IAAG, 1920). **Imagen 4.** Revista *Anales del Instituto Argentino de Artes Gráficas*, portada del año 1912.

la revista se encuentran algunos de los inspiradores del diseño moderno, como John Ruskin y William Morris (Gergich, 2018, b). También encontramos, en el primer número del año 1931, la traducción para el público local de un texto fundacional del diseño moderno: el artículo del alemán Jan Tschichold, “Lo que es y lo que quiere la Nueva Tipografía” (Gergich, 2018, a). La revista resultó asimismo un medio para exhibir los cánones visuales y materiales del oficio gráfico, y por tanto evidenció los cambios que mencionamos, a lo largo de sus más de cincuenta años de publicación⁶.

Hacia los años 1930, los permanentes desarrollos en búsqueda de acelerar y optimizar la producción continuaban, destacándose dos tendencias principales: el progreso del sistema de impresión offset y las mejoras en la composición mecánica. Las máquinas que en los comienzos de la linotipia solo podían resolver líneas básicas de texto, habían seguido en esos años un proceso de optimización de sus mecanismos y operaciones en búsqueda de emular los recursos complejos propios de la composición manual tradicional. Así, los nuevos modelos como la *Intertype modelo F* y la *Relámpago 32* de Linotype podían realizar lo que se denominaba “composición mezclada”, en referencia a la aplicación de distintas variables dentro de la misma línea a componer, tales como negrita, cursiva, caracteres especiales, y aún variar de tamaño y de fuente, mediante la incorporación de distintos “almacenes” de tipos. Otras operaciones que resolvían estas máquinas en forma automática era el espaciado para la justificación de las líneas de párrafo y el centrado para los títulos, que mediante el simple accionar de una palanca reemplazaban tareas que en los primeros modelos debían seguir realizando los operadores en forma manual, fuera de la máquina. Otro desarrollo técnico importante fue el de la monotipo, que se había perfeccionado también desde su creación a fines del siglo XIX. Este invento desarrollado por el norteamericano Tolbert Lanston entre 1885 y 1897 en Washington, si bien toma el principio fundamental de la linotipia de fundir los caracteres una vez seleccionados mediante un teclado, separa en dos pasos los procesos de composición y fundición, que se hacen en máquinas diferenciadas. La unidad que contiene el teclado selecciona los caracteres y con esa información perfora un rollo de papel; luego este rollo es colocado en la unidad fundidora, que a partir de la lectura de las perforaciones toma las matrices individuales de un cuadro ubicado encima del molde de fundido, y los caracteres se funden y ubican uno a uno en una línea (Twyman, 1998). La ventaja de este sistema en comparación con la linotipia era la posibilidad de la corrección tipo por tipo, lo que no era posible en una línea entera fundida en el otro sistema. Ésta fue una de las razones por las que la monotipia se extendió preferentemente en la producción de libros y trabajos de “remiendos”⁷, y la linotipo se utilizó más para las publicaciones de grandes tiradas como diarios y revistas (imagen 5).

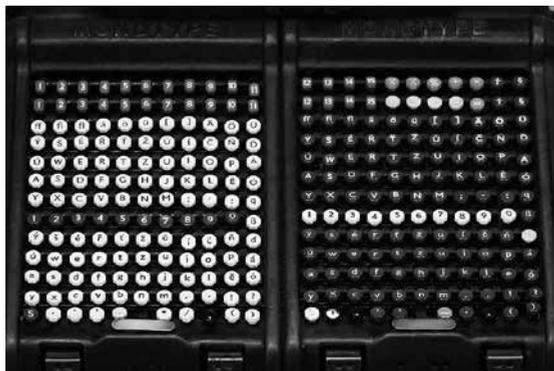


Imagen 5. Teclado de composición Monotype, 1935. Museo Tecnológico Nacional, Praga (Fuente Wikimedia Commons).

De tipógrafos a diseñadores

Estos importantes cambios técnicos en el sistema gráfico, que impactaron en particular en la figura del tipógrafo, pueden inscribirse en un proceso aún más largo en la historia del oficio. Así lo propone el historiador de la tipografía Robin Kinross (2008), quien analiza:

El primer paso en el largo proceso de separación del oficio de la imprenta fue el de desligar del taller la función de la edición, que más adelante se convertiría en la figura del editor. Con esta división, la imprenta comenzó a abrirse y, en consecuencia, sus secretos empezaron a ser conocidos. Igualmente podría sugerirse, a modo de definición provisional, que este es el punto a partir del cual la imprenta se separa de la tipografía. (...) Para simplificarlo aún más, podría decirse que la diferencia radica entre la práctica inarticulada con los materiales de producción (imprenta), y la formación consciente del producto mediante instrucciones (tipografía) (Kinross, 2008, pp. 9-10).

Kinross de este modo hace una distinción entre dos momentos del proceso gráfico que durante un largo período histórico formaron parte de la misma lógica, y que precisamente comienza a verse cuestionada con el avance de la producción a gran escala. Por un lado la “tipografía” como sistema de impresión, aquel invento ideado por Gutenberg para la transferencia de información textual a un soporte, se diferencia de la “tipografía” como oficio específico del “cajista”, es decir aquel dominio de la configuración visual de los textos que conformarán luego la pieza impresa. Hay dos sentidos aquí entonces para el término: aquel que denomina al procedimiento de impresión en sí mismo –y de allí sus derivados, como “prensa tipográfica”, “forma tipográfica”, etc.–; y aquel que se refiere al proceso de decisiones visuales y funcionales que concluyen en el armado de la pieza mediante tipos móviles, es decir, un aspecto que tiempo más tarde va a formar parte de las competencias del diseñador.

Esta distinción terminológica no es menor, sino que señala una serie de cambios en el oficio gráfico, que se van a acentuar a comienzos del siglo XX con las modificaciones técnicas que reseñamos. En el estudio de Kinross, esa diferenciación se iba a iniciar hacia el siglo XVII, cuando comenzaban a perfilarse nuevos roles en el negocio de la imprenta, vinculados con las funciones más intelectuales y estratégicas de la edición de los textos. En el caso que nos ocupa, los cambios técnicos van a dar lugar asimismo a la separación de ciertas tareas y la integración de otras, en camino hacia la configuración de un nuevo perfil. Las viejas tareas del fundidor y del cajista, que incluían la fabricación de los tipos móviles y las técnicas de selección de los mismos para su posterior ordenamiento en la forma impresora, van a ser resumidas en la máquina componedora. A su vez, se van a separar las funciones de planeación del impreso, es decir la configuración formal de la pieza en tanto definición de sus rasgos visuales y materiales, atribuciones que pasarían más tarde –una vez consolidado el diseño como campo profesional autónomo– al dominio de la nueva figura del diseñador gráfico.

Así lo comenzaban a ver y entender los protagonistas del IAAG en esos años iniciales, tal como lo expresaban en la propia revista *Anales Gráficos*. Una figura central entre ellos fue José Fontana, tipógrafo italiano formado en su país natal, y profesor del Instituto desde sus comienzos. Él mismo iba a anticipar de alguna manera la conformación de estos nuevos perfiles cercanos al dominio del diseño, a partir de esta fusión de roles en la preprensa: el fundidor de tipos y el cajista, esos “siameses” como él los denominaba, tendrían por destino reunirse en un mismo y nuevo perfil, –el del “protodiseñador gráfico”–⁸, capaz de resolver la forma de las fuentes y de los adornos tipográficos, y a la vez configurar las composiciones tipográficas, es decir, definir el *diseño*. En una nota editorial de la revista se preguntaba:

¿Cuáles serán los florecimientos artísticos de la tipografía? ¿Bastarán, para realizar tan difícil tarea, nuestros clásicos hermanos siameses, el tipógrafo y el fundidor?

Evidentemente, no. Al uno como al otro, les falta, sin duda alguna, la cultura artística necesaria, pues la lucha de naturaleza prevalentemente técnica e industrial que hoy día ambos deben sostener, es tal, que no les permite dedicarse con la requerida tranquilidad de ánimo al estudio del arte decorativo verdadero y propio. (...)

El concepto de recurrir al verdadero artista especialista en diagramar planos gráficos para obtener aquellas inspiraciones que forman, salvo raras excepciones, el privilegio de quien ha educado su espíritu en el verdadero estudio de las artísticas disciplinas, lo debemos a la escuela moderna, o mejor, a los artistas modernos que, comprendiendo la impotencia de la industria para elevarse por virtud propia a la dignidad de arte, dedicáronse con ardor a este novel apostolado de cultura social (Fontana, 1937, pp. 1-2).

De este modo José Fontana reflexionaba, en el seno del Instituto Argentino de Artes Gráficas, sobre los cambios irremediables, que a comienzos del siglo XX, sufría el centenario oficio de impresores y tipógrafos (imagen 6). En su discurso sin embargo faltaban aún los

Notas

1. Una de las empresas importadoras más importantes era Ángel Estrada y Cía, fundada en 1869 para la importación de máquinas gráficas e insumos.
2. De la propia descripción de este proceso surge el nombre que luego se transformó en marca comercial: “line of type”. Véase John Dreyfus, “Cinco siglos de imprenta”, en John Dreyfus y François Richaudeau (dirs.), *Diccionario de la edición y de las artes gráficas*, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1990, pp. 316-317. Según el autor, el invento se patentó en 1885 y la primera máquina de linotipo comenzó a funcionar en 1886 en el diario New York Herald Tribune.
3. La capacidad de producción pasó de 1000 caracteres por hora que podía componer un tipógrafo manual, a 5000 caracteres por hora obtenidos por un linotipista. Véase Damián Bil, *Op. Cit.*, p. 70 y John Dreyfus, *Op. Cit.*, p. 319.
4. Bil menciona en este caso la diferencia entre el tipógrafo, de conocimientos más extensos, y el componedor, que se especializaba en líneas corridas de texto para periódico.
5. La revista comenzó a publicarse regularmente en forma mensual a partir de 1910. A partir de 1917 acortó su nombre y pasó a denominarse *Anales Gráficos*.
6. *Anales Gráficos* continuó publicándose, aunque con algunas irregularidades, hasta el año 1967.
7. Se denominaba de ese modo a los trabajos en los que intervenían una variedad de elementos gráficos como caracteres de distintas variables tipográficas (negritas, itálicas, etc.), orlas y filetes, ilustraciones, tablas, etc. Ver E. Martín y L. Tapiz, *Diccionario Enciclopédico de las Artes e Industrias Gráficas*. Barcelona: Ediciones Don Bosco, 1981, p. 537.
8. Este término se propone en la tesis de maestría “Cuando el diseño aún no era ‘diseño’. El Instituto Argentino de Artes Gráficas y el “proto-diseño gráfico” en Buenos Aires en las primeras décadas del siglo XX”. Andrea Gergich, Maestría en Diseño Comunicacional, FADU, UBA, 2014. Ver también Andrea Gergich, “El diseño antes del diseño. El Instituto Argentino de Artes Gráficas y el “protodiseño gráfico” en Buenos Aires a comienzos del siglo XX”, en Sandra Szir (coord.) (2016). *Ilustrar e imprimir. Una historia de la cultura gráfica en Buenos Aires, 1830-1930*. Buenos Aires: Ampersand.

Bibliografía

- AAVV (2007). *Fundación Gutenberg 1907-2007. 100 años generando saber gráfico*. Buenos Aires: Fundación Gutenberg.
- Aull, M. (1994). *La profesión y la industria gráfica*. Curso de Educación a Distancia. Buenos Aires: Fundación Gutenberg.
- Badoza, M. S. (1990). “Los tipógrafos en Buenos Aires. La Sociedad Tipográfica Bonaerense, 1855-1880”, en *Mercado de trabajo y paro forzoso. Desde los comienzos de la Argentina moderna hasta la crisis de 1930, Estudios e Investigaciones*, nº 3, t. 2, La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.

- Barbier, F. (1990). "L'industrialisation des techniques", en Roger Chartier y Henri-Jean Martin (dirs.), *Histoire de l'édition française. Le temps des éditeurs. Du romantisme à la Belle Époque*. París: Fayard/Promodis.
- Bierut, M.; Helfand, J.; Heller, S. y Poynor, R. (eds.) (2001). *Fundamentos del Diseño Gráfico*. Buenos Aires: Ed. Infinito.
- Bil, D. (2007). *Descalificados. Proceso de trabajo y clase obrera en la rama gráfica (1890-1940)*. Buenos Aires: CEICS-Ediciones ryr.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (2005). "La lógica de los campos", en *Una invitación a una antropología reflexiva*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Chartier, R. (1994). "El mundo como representación", en *El mundo como representación. Estudios sobre la historia cultural*. Barcelona: Gedisa.
- de Ugarteche, F. (1929). *La Imprenta argentina. Sus orígenes y desarrollo*. Buenos Aires: Talleres Gráficos Canals.
- Dreyfus, J. (1990). "Cinco siglos de imprenta", en John Dreyfus y François .
- Lobato, M. Z. (dir.) (2010). *Nueva Historia Argentina. El progreso, la modernización y sus límites (1880-1916)*. Buenos Aires: Ed. Sudamericana.
- Eujanián, A. (1999). "La cultura: público, autores y editores", en Marta Bonaudo (dir.), *Nueva Historia Argentina. Liberalismo, estado y orden burgués (1852-1880)*, Tomo IV. Buenos Aires: Ed. Sudamericana.
- Fontana, J. (1937). Nota editorial, *Anales Gráficos*, a. XXIX, nº 9. Buenos Aires, septiembre, 1937.
- Foucault, M. (1979). *La arqueología del sabe*. México: Siglo XXI.
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Gergich, A. (2018). "Nueva Tipografía, nuevos tipógrafos. El Instituto Argentino de Artes Gráficas y la profesionalización de la gráfica local en las primeras décadas del siglo XX". En Fabio Ares (comp.). *En torno a la Imprenta de Buenos Aires (1780-1940)*. Buenos Aires: Ed. Gerencia Operativa Patrimonio, Dirección General de Patrimonio, Museos y Casco Histórico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- Gergich, A. (2018). "Historias poco historiadas en el diseño gráfico local. Cultura gráfica, arte y diseño en la revista Anales del Instituto Argentino de Artes Gráficas". En: *caiana. Revista de Historia del Arte y Cultura Visual del Centro Argentino de Investigadores de Arte (CAIA)*. No 12, Dossier Cartografías del Diseño: Historias, proyectos, agendas. Primer semestre 2018.
- Gergich, A. (2016). "El diseño antes del diseño. El Instituto Argentino de Artes Gráficas y el "protodiseño gráfico" en Buenos Aires a comienzos del siglo XX", en Sandra Szir (coord.) (2016). *Ilustrar e imprimir. Una historia de la cultura gráfica en Buenos Aires, 1830-1930*. Buenos Aires: Ampersand.
- Hollis, R. (1994). *Graphic Design. A Concise History*. Londres: Thames and Hudson.
- Jobling, P. y Crawley, D. (1996). *Graphic design. Reproduction and representation since 1800*. Manchester: Manchester University Press.
- Jubert, R. (2006). *Typography and Graphic Design. From Antiquity to the Present*. París: Flammarion.
- Kinross, R. (2008). *Tipografía moderna. Un ensayo teórico crítico*. Valencia: Campgrafic.

- Margolin, V. (2009). "Design in History", *Design Issues*, v. 25, n° 2. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Margolin, V. (2005). "A World History of Design and the History of the World", *Journal of Design History*, v. 18, n° 3, 2005.
- Martín, E. y Tapiz, L. (1981). *Diccionario Enciclopédico de las Artes e Industrias Gráficas*. Barcelona: Ediciones Don Bosco.
- Meggs, Ph. (1991). *Historia del Diseño Gráfico*. México: Ed. Trillas.
- Richaudeau (dirs.), *Diccionario de la edición y de las artes gráficas*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Gaskell, P. (1999). "La impresión manual de los libros", en *Nueva introducción a la bibliografía material*. Asturias: Ed. Trea.
- Satué, E. (1990). *El diseño gráfico. Desde los orígenes hasta nuestros días*. Madrid: Alianza.
- Szir, S. (coord.) (2016). *Ilustrar e imprimir. Una historia de la cultura gráfica en Buenos Aires, 1830-1930*. Buenos Aires: Ampersand.
- Szir, S. (2011). "El periódico popular ilustrado Caras y Caretas y las transformaciones en el paisaje cultural de la modernidad", Tesis de Doctorado. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- Twyman, M. (1998). *Printing 1770-1970, an Illustrated History of its Development and Uses in Englan*. Londres: The British Library.

Abstract: The technical changes in the printing industry at the beginning of the 20th century gave rise to multiple transformations, both in the printed matter themselves, as well as in the production processes, and in the professional profiles associated with them. One of the most affected roles was that of typographers, who went from starring in one of the most prestigious positions in the graphic trade, to operating a machine that mechanically solved many of their skills. In our country, the Argentine Institute of Graphic Arts (IAAG) was a space for reflection and debate around these changes, which were to give rise years later to the conformation of the field of design.

Keywords: typography - graphic arts - graphic design - printing - art and industry - IAAG (Argentine Institute of Graphic Arts).

Resumo: As transformações técnicas da indústria gráfica no início do século XX deram origem a múltiplas transformações, tanto nos próprios impressos, como nos processos de produção, e nos perfis profissionais a eles associados. Um dos papéis mais afetados foi o de tipógrafos, que passaram de protagonistas em uma das posições de maior prestígio no comércio gráfico, a operar uma máquina que resolvia mecanicamente muitas de suas habilidades. Em nosso país, o Instituto Argentino de Artes Gráficas (IAAG) foi um espaço de reflexão e debate em torno dessas mudanças, que, anos mais tarde, dariam origem à conformação do campo do design.

Palavras chave: tipografía - artes gráficas - design gráfico - impressão - arte e indústria - IAAG (Instituto Argentino de Artes Gráficas).

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]
