



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: KARLA JHOANA GOMEZ ESPINOSA*

*Nombre del tema:*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: HISTORIA DEL ARTE*

*Nombre del profesor: ALFREDO FRANCO GORDILLO*

*Nombre de la Licenciatura: DISEÑO GRAFICO*

*Cuatrimestre: I*

## LA IMPRENTA DE GUTENBRVG

En 1471, un humanista francés rendía homenaje a la nueva especie de librerías que en los años anteriores habían difundido a partir de Alemania una nueva técnica que permitía crear libros sin necesidad de copiarlos a mano. Entre ellos Juan, conocido como Gutenberg, fue el verdadero inventor de la imprenta, el ser humano que ideó los caracteres con que todo lo que se dice y piensa puede ser inmediatamente escrito, reescrito y legado a la posteridad. Ha sido Johannes Gutenberg quien había inventado la imprenta y con ello hizo uno de los descubrimientos de más grande efecto en la historia, sin embargo su historia está repleta de incógnitas y lagunas. Se conoce que en verdad se llamaba Johannes Gensfleisch y que nació en 1398 en Maguncia. El nombre por el cual se le conoce proviene de su papá, un rico patricio local dedicado a la orfebrería.

## UN ARTESANO EMPRENDEDOR

Tras aprender tal vez en Erfurt, en 1434 emigró a Estrasburgo, donde se estableció como orfebre. En 1436 tuvo que hacer frente la oposición que le puso una mujer, de nombre Ennelin, por haber roto su promesa de matrimonio; un símbolo de un carácter áspero y difícil que se había presentado dos años antes, una vez que encarcelo a un paisano suyo por deudas. No hay duda de que Gutenberg demostró rápido una excepcional habilidad en preguntas técnicas y un profundo espíritu empresarial. En 1437 encontró un novedoso sistema para pulir piedras preciosas. Y un año después realizó un contrato con Andreas Dritzehn, Hans Riffe y Andreas Heilmann para fabricar espejos para los peregrinos. Los espejos se llevaban prendidos en el sombrero, en la túnica o en los bastones, y servían para captar los destellos de las reliquias e imágenes sagradas en la creencia de que de esta forma se transmitía su bendición. Esta actividad requería gran velocidad en el desempeño del metal y se dirigía a una demanda masiva, dos características que se encontraban también en el invento en el cual Gutenberg estaba haciendo un trabajo al mismo tiempo con gran cuidado: un sistema para fabricar libros de forma mecánica por medio de caracteres metálicos.

## LA REVOLUCIÓN DE LOS TIPOS MÓVILES, LA CLAVE DEL CREADOR DE LA IMPRENTA

En Europa, a lo largo de varios siglos no se conoció más forma de reproducción de textos que la copia manuscrita desarrollada por escribanos. El trabajo se concentró en los escritorios de los monasterios, pero durante el siglo XIII la producción de manuscritos se desplazó a los nuevos centros universitarios, donde surgieron talleres que llegaron a ocupar a medio centenar de copistas, organizados de manera prácticamente industrial. Además se generalizó el uso del papel, hecho con lino y cáñamo, muchísimo más económico y manipulable que el pergamino. Por otro lado, a finales del siglo XIV se difundió en el continente Europeo la técnica del grabado sobre madera, o xilografía, que permitía imprimir enorme conjunto de imágenes sobre tela o papel desde una exclusiva plancha. Esta primera imprenta se orientó al principio a la producción de imágenes piadosas, personales o combinadas para conformar libretos. Además se podían imprimir opúsculos impresos por una sola cara, que coexistieron con los libros impresos en tipos metálicos a lo largo de la segunda mitad del siglo XV. Tenía, sin embargo, el problema de que las planchas de madera grabada, además de requerir mucho tiempo para su talla, se deterioraban inmediatamente. Faltaba idear un sistema que permitiera imprimir mecánicamente textos escritos sin que fuera necesario grabar cada página. La solución fueron los tipos móviles: letras talladas en metal que podían combinarse para formar las palabras y líneas de una página de texto. Los beneficios del procedimiento, que permitía reproducir escritos con una rapidez y a una escala sin antecedentes, le garantizaron un éxito fulgurante que se ha prolongado hasta la actualidad. En el pasado, los historiadores han planteado varios nombres como inventores de los tipos móviles en vez de Gutenberg. Sin duda habría que comenzar con los antecedentes en el Lejano Oriente, documentados ya durante el siglo XI, aun cuando no hay pruebas de que el invento se transmitiera a Occidente. En Aviñón, un orfebre llamado Waldvogel alardeaba, entre 1444 y 1446, de conocer un arte de escribir artificialmente (léase, de modo mecánico) y de tener «dos alfabetos de acero... 48

maneras de estaño... y unos materiales con el propósito de la reproducción de textos hebreos y latinos. En Holanda se cita por igual el nombre de Coster. En la actualidad, no obstante, la paternidad única del descubrimiento se atribuye a Gutenberg, aun cuando las circunstancias en que se produjo siguen rodeadas de incertidumbre.

## **LAS PRIMERAS IMPRESIONES**

Parece que Gutenberg hizo los primeros ensayos de impresión en Estrasburgo, con la ayuda de sus aliados en la compañía de construcción de espejos. Él mismo se cuidó de conservar sus trabajos en secreto; a sus aliados les pedía, en un archivo, que no enseñasen a nadie la prensa, no se conoce si para pulir espejos o construir libros. Sea como sea, a el deceso de Dritzehn estalló un problema de intereses entre Gutenberg y sus otros aliados, y al poco tiempo el impresor regresó a Maguncia, donde estaba en 1448. Otra vez Gutenberg se observó en la obligación de buscar aliados capitalistas para su compañía. Johann Fust, un rico negociante de Núremberg, le prestó 800 florines para la construcción de «ciertos instrumentos», y después le prometió 300 florines más para la «obra de libros», por medio de un nuevo contrato en el que estaban contemplados los costos para papel, pergamino y tinta. Los investigadores creen que este dinero se estaba invirtiendo en la impresión de la famosa Biblia de 42 líneas, aun cuando anteriormente ya había impreso un manual para aprender latín así como cuestionarios de indulgencias papales.

## **UN COMERCIO BASTANTE LUCRATIVO**

Es posible que, a pesar de la gran inversión que se requería, la organización fuera un triunfo comercial a partir del inicio, o por lo menos suscitara expectativas de que llegara a serlo. Ello explicaría el sorprendente vuelco que se produjo a fines de 1455, una vez que Fust acusó a Gutenberg de usar el dinero que le había prestado para otra cosa que la «fabricación de libros». Fust consiguió que los tribunales condenasen a Gutenberg a devolverle el dinero que le adeudaba más

los intereses, 1.200 florines en general, una suma gran a la que Gutenberg no podía afrontar.

El resultado ha sido que Fust se logró con buena parte del material de impresión y consiguió la finalidad que seguramente se proponía con la queja: posesionarse del pingüe comercio y desembarazarse de un creador fastidioso al que hurtó sus hallazgos. Con ayuda de su futuro yerno, Peter Schoeffer, que conocía la técnica de Gutenberg y era, sin lugar a dudas, más simple de manejar, diseñó uno de los talleres más prósperos del continente Europeo.

A pesar de ello, Gutenberg conservó por lo menos una prensa con la que siguió haciendo un trabajo en Maguncia. Ahí imprimió un diccionario latino, el Catholicon. Ciertos autores creen que después viajó una época a la cercana Bamberg, donde entre 1458 y 1460 concluiría la impresión de la Biblia de 36 líneas, empezada en Maguncia años previamente.

## **LA DIÁSPORA DE LOS IMPRESORES**

En la noche del 27 al 28 de octubre de 1462, Maguncia ha sido asaltada por las tropas de un poderoso príncipe, Adolfo II de Nassau, destinado poco previamente arzobispo de la localidad. En los cruentos combates que siguieron fallecieron el contrario de Adolfo, Diether von Isenburg, así como otros 400 habitantes, y la localidad ha sido saqueada por la soldadesca del arzobispo vencedor. Varios artesanos y comerciantes abandonaron Maguncia, entre ellos los diversos impresores que habían desarrollado su comercio en los últimos años. Esta emigración obligatoria favoreció la inmediata difusión del arte de la imprenta en todo el Rin y después por toda Europa, primero en Italia (Roma, 1467) y luego hacia Francia (París, 1469). España acogió la primera imprenta en 1472, en Segovia, donde se instaló un impresor oriundo de Heidelberg.

Gutenberg además ha sido víctima de la represión desencadenada por el arzobispo-electo Nassau: se confiscó su vivienda familiar, la Gutenberghof, y debió exiliarse a lo extenso de un periodo a una metrópoli siguiente, Eltville. Se

conoce que no ha podido costear al cabildo de Santo Tomás de Estrasburgo la suma de 4 libras que le debía por los intereses de un préstamo, de lo cual se infiere que pasó apuros económicos.

No se conoce si, una vez que al final ha podido volver a Maguncia, reanudó su trabajo como impresor. Su avanzada edad y la falta de recursos eran un problema fundamental, aun cuando quizás todavía ha podido guiar y supervisar la actividad de otros impresores. En 1465, el arzobispo de Maguncia reconoció su valía y lo incorporó al personal de su palacio, prometiéndole un estipendio anual, un vestido de corte, 20 medidas de trigo y toneles de vino para su vivienda. A su muerte, 3 años más tarde, el 26 de febrero de 1468, se encontraron entre sus bienes «ciertas maneras, papeles, artefactos, herramientas y otros objetos pertenecientes al trabajo de la imprenta». Los utensilios con los que había realizado un nuevo oficio y había revolucionado la manera en que los hombres accederían en lo sucesivo a la información y el conocimiento.

## REVOLUCION INDUSTRIAL

**1a Revolución Industrial** En vez de telares impulsados por músculo, las máquinas de vapor podían generarse para generar energía. Desarrollos como el barco de vapor o (aproximadamente 100 años después) la locomotora a vapor ocasionaron cambios masivos extras ya que los humanos y las mercancías podían desplazarse a gigantes distancias en escasas horas.

**2a Revolución Industrial** Henry Ford (1863-1947) tomó la iniciativa de producción en masa de un matadero en Chicago: Los cerdos colgaban de las cintas transportadoras y cada carnicero realizaba solo una sección de la labor de recortar al animal. Henry Ford trasladó dichos principios en la producción automotriz y los modificó extremadamente en el proceso.

**3a Revolución Industrial** A partir de la introducción de estas tecnologías, ahora tenemos la posibilidad de automatizar un proceso de producción completo – sin ayuda humana. Ciertos ejemplos conocidos de esto son los robots que hacen secuencias programadas sin mediación humana.

**4a Revolución Industrial** En la actualidad estamos aplicando la Cuarta Revolución Industrial. Esta se caracteriza por la aplicación de tecnologías de la información y comunicación a la industria y además es exitosa como "Industria 4.0". Los sistemas de producción que ya cuentan con tecnología informática se amplían por medio de una conexión de red y cuentan con un digital twin en Internet, por de esta forma decirlo. Esto posibilita la comunicación con otras instalaciones y la salida de información acerca de ellos mismos. La conexión en red de todos los sistemas conduce a "sistemas de producción ciberfísicos" y, por consiguiente, a fábricas capaces, en las cuales los sistemas de producción, elementos y los individuos se comunican por medio de una red y la producción es casi autónoma.