

Prefacio

Este manual fue escrito para el creciente número de individuos que manejan texto científico en castellano. Queremos que sirva como manual de referencia para los estudiantes de las disciplinas técnicas y científicas que preparan su tesis profesional; para investigadores que quieren comunicar resultados en revistas especializadas; para editores de revistas nacionales o de libros producidos en México; para tipógrafos que utilizan sistemas de composición automatizada; o de secretarías cuya materia de trabajo incluye la preparación de reportes. Mucho de lo que aquí se presenta tiene que ver con la gramática de la matemática y su relación con la gramática de la lengua hablada y escrita. La primera es común a la que se usa en la literatura científica en todos los idiomas. El hecho de que el idioma que rodea a la matemática sea el castellano, hace que el hablar claro en ciencia requiera de un buen vocabulario y correcta sintaxis y ortografía en este idioma. Aquí compilamos material que creemos será útil para intereses diversos. Al incorporar el lenguaje científico al castellano se hace necesario conocer la gramática de ambos, las funciones de sus partes y el uso correcto de las construcciones, tanto en la composición de las fórmulas como de la sintaxis en castellano.

Por haber apenas una incipiente literatura científica publicada en castellano, hay pocos autores situados en ambos campos. Tesis y notas de curso, generalmente elaboradas en máquina de escribir, se escriben de prisa, en ediciones limitadas y para un estudiantado cautivo. El hecho es que las necesidades, ahora, aumentan. El panorama comienza a cambiar por el creciente costo de los libros importados y también por un elemento nuevo: la *tipografía científica automatizada*. Esta se ha implementado en el IIMAS y hay proyectos de hacerla extensiva a otras instituciones académicas universitarias a través de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

Ahora empieza a ser posible que el autor escriba él mismo su libro, y envíe la matriz a reproducción directa a una compañía editorial. Un artículo elaborado por varios autores no requiere ya dar rondas entre ellos en versiones sucesivas a máquina, sino que el texto puede ser alterado en el *archivo*, dando lugar a la última

versión. Los costos de publicación se abaten porque participan menos eslabones en la cadena que lleva al texto impreso y publicado. Las empresas editoras pueden encontrar abierto el mercado a la literatura científica de excelente calidad tipográfica, a precios competitivos con respecto a los de grandes editoriales de tradición.

Máquinas de escribir y tipografía por sistemas automatizados, son las dos opciones que seguirán usándose, simultáneamente, en el futuro inmediato. En este manual nos dirigimos a las dos. En el capítulo sobre tipografía matemática, se trata la sintaxis que el lenguaje $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ¹ incorpora en forma natural dentro de su estructura. Este tratamiento del tema no está ligado al uso de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ como procesador de texto y es útil, incluso, cuando se usan máquinas de escribir de cualquier tipo que tengan simbología matemática.

Autor, editor y tipógrafo —suponiendo que no son la misma persona— necesitan de lenguajes de interfase para sus actividades. Esta interfase tiende a volverse borrosa en la tipografía automatizada. Idealmente, debiera desaparecer. Se necesita que todos puedan leer matemáticas, tengan entendidas las limitaciones tipográficas para las fórmulas, y tengan sentido de la estética para su distribución dentro del texto.

En varios apéndices presentamos en tablas, los datos útiles para la tipografía de la matemática, física, química y gramática; sus símbolos y abreviaturas. Damos los particulares de las revistas científicas mexicanas, y resumimos los artículos de la Ley Federal sobre Derechos de Autor que estimamos serán de interés para autores de escritos científicos.

—BERNARDO WOLF
ENERO DE 1985

¹*Tau Epsilon Khi*, Sistema de tipografía automatizada desarrollada por Donald Knuth en la Universidad de Stanford. Este es el sistema implementado en el IIMAS.

² Este manual fue preparado en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el apoyo del Programa Universitario de Cómputo. En principio, es parte del Proyecto IVT/EE/NAL/81/1250 "Tipografía Científica Automatizada" presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México) en enero de 1981. Los autores agradecen el apoyo de las dos primeras instituciones y el interés con el que fue recibido el proyecto de preparación de este volumen por el Ing. Jorge Gil, entonces director del PUC.