

Los problemas de la explosión bibliográfica

Miguel Lara*

¿Qué es un libro de cálculo?

¿Por qué se escribe un libro de cálculo?

¿Para qué se traduce un libro de cálculo?

Entre otras varias preguntas, sin duda interesantes, aparecen las que acabamos de enunciar. Las exhibo porque sin duda alguna resultan ser un buen pretexto para explicar lo que sugiero con el título de este artículo. Veamos por qué.

En primer lugar ¿Qué es un libro de cálculo? Digamos que esta pregunta requiere de otra para poder esbozar una respuesta: ¿A qué se pretende llegar a través de un libro de cálculo?

Respuesta. Analizando una *pequeña* muestra de los libros existentes de cálculo (la muestra tomada consta de 19 libros) parece que lo que se pretende, en general, es *no* mostrar al lector, jamás, una motivación genuina que haya dado origen a cada concepto en tan valiosa disciplina. O sea, el cálculo diferencial e integral aparece en muchos casos como un medio mágico que sirve para resolver problemas complicados cuya finalidad es oscura y que tal parece han sido hechos para justificar una teoría elaborada a propósito para tales problemas, lo que conduce al lector a una disyuntiva poco atractiva pero inevitable: o rechaza el estudio de la materia por oscura o memoriza una serie de técnicas, definiciones, teoremas, gráficas y ejemplos, que amenaza conducirlo a una pedantería paranoica.

Inclusive, en muchos libros se puede ver:

Cálculo con GEOMETRIA ANALITICA

en donde se destaca efectivamente lo de geometría analítica, y no es que se menosprecie a tan importante materia, sino que la amenaza del título se lleva a cabo y resulta que la importancia del cálculo se minimiza en perjuicio del lector, pues los objetivos de esta materia quedan más difusos cada vez. Y así podemos seguir comentando libros que lleven por título

Cálculo con

(el lector puede escribir en la parte subrayada lo que le dé la gana) ya que todos tienen un denominador común.

* Investigador del Instituto de Matemáticas.

La segunda pregunta: ¿Por qué se escribe un libro de cálculo? tiene, indudablemente, varias respuestas. Analicemos algunas de las posibles:

1. Porque se quiere tener un texto que se ajuste a un programa de una escuela o facultad.

2. Porque al impartir un curso alguien tuvo el cuidado de ordenar las notas del curso.

3. Porque se tiene ganas de escribir algo.

Y finalmente, la más legítima razón:

4. Porque después de un verdadero estudio de la filosofía inherente al cálculo, se tiene algo que transmitir a los estudiantes que los motive y los incite al estudio.

De los tres primeros puntos, pudiera parecer que el punto 2 es adecuado, sin embargo, presenta serios inconvenientes, pues es el resultado del trabajo efectuado por tan sólo un grupo que bien puede no ser representativo del medio escolar.

Una nota respecto al punto 1. Es indudable que los libros que se titulan cálculo con geometría analítica, o bien cálculo con álgebra lineal, etc., son elaborados para ajustarse a los programas de los cursos. Y llegamos ahora a un punto importante.

¿Para qué se traduce un libro de cálculo? Tal parece que la multitud de traducciones buenas y malas que hay en el mercado tienen como finalidad primordial "aplastar" a cualquier entusiasta aprendiz que intentara aprender la materia.

No conocemos el criterio que se sigue para seleccionar títulos para su traducción; pero por lo que nos llega, parece que se trata de "best-sellers" estadounidenses.

Y no estaría del todo mal, si realmente tales traducciones estuvieran destinadas a los propios estados de la unión americana; o que acaso será muy motivador, para un estudiante del estado de Zacatecas, el poder calcular ¿cuánto combustible requiere el "pioner 100" para alcanzar la velocidad de escape de la tierra? Un momento por favor, no se trata de ser nacionalistas ni cosa parecida, pero es mucho más saludable trabajar, digamos con un globo (vease por ejemplo, el libro de Carlos Imaz que mencionamos en la bibliografía), ya que el lector puede tratar de llevar a la práctica tal problema, *haciéndolo* él mismo, y no sentirse ajeno a lo que para los estudiantes del gran imperio les resulta cotidiano y les inquieta.

Pudiera parecer excesivo el preocuparse por la existencia de tan-

tos libros en la materia de cálculo; pero no, no lo es, ya que el alumno afortunadamente, busca orientación por sí mismo en otros libros, aparte de los que el profesor le recomienda y lo que se logra con libros repetitivos, sin motivación y que inclusive tratan los mismos ejemplos, es *cansar*, en el mejor de los casos, al sufrido lector y en ocasiones hasta lo desorientan.

Propugnemos porque los autores mexicanos escriban; hagamos crítica constructiva, recordando que lo malo no es que se escriban libros malos sino que *no* se escriban. Sin duda, esto agravará el problema de la explosión bibliográfica en cálculo, pero seguramente no lo afectará en lo referente a la calidad y con toda seguridad afirmamos, que se logrará el contar con textos adecuados a nuestras necesidades, que son las de nuestros alumnos y lectores de las diversas entidades de la república.

Se quedan en el tintero más comentarios, pero no se trata de dejar en el lector la impresión de que se quiere hacer una crítica destructiva. Tan sólo me he concretado a señalar algunos peligros a los que puede conducir una aparición, sobre todo de traducciones, incontrolada de libros de cálculo diferencial e integral.

Una observación final; así como hay personas que están muy alarmadas por la explosión demográfica mundial y que sin embargo, tienen uno o varios hijos, así el autor de este artículo, está colaborando al problema que planteó, pues está preparando en colaboración con dos distinguidos profesores, un libro sobre la materia comentada.

Como una orientación al lector, y desde un punto de vista muy personal, me permito dar a continuación la bibliografía revisada. En algunos libros he puesto una señal (*) y creo que valen la pena de ser consultados. A los libros de autores mexicanos no los he marcado, a fin de que el propio lector los consulte y comente.

PEQUEÑA BIBLIOGRAFIA

- * APOSTOL, TOM. *Calculus*. Xerox. 1970.
- ARIZMENDI P., HUGO, CARRILLO H. ANGEL, LARA A. MIGUEL. *Cálculo*. C.E.C.S.A. (En prensa).
- AYRES FRANK. *Cálculo Diferencial e Integral*. MacGraw Hill. 1971.
- BANACH, STEFAN. *Cálculo Diferencial e Integral*. UTEHA. 1970 (El libro es muy bueno, pero la traducción es mala).
- BARROS S. JAVIER, VAZQUEZ G., ROBERTO. *Introducción al cálculo diferencial e integral*. UNAM. 1969