Un libro de retos para aprender matemáticas

La Espol lanza la tercera edición de una obra clave **para Bachillerato**

Si un barbero dice que afeita a quienes no son capaces de afeitarse a sí mismos y A es el conjunto de personas que se afeitan a sí mismos, mientras que el complemento es el conjunto de las personas que no se afeitan a sí mismos, entonces ¿a qué grupo pertenece el barbero? Este tipo de ejercicios son parte del libro Fundamentos de Matemáticas, Tercera Edición, que la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol) presentó el viernes pasado.

Es una metodología distinta a la tradicional, la que se basaba en explicar una regla y poner ejercicios de demostración.

Esta, en cambio, recurre a desafíos que intentan captar la atención del lector y despertar su curiosidad. El fin es que los estudiantes de las etapas de bachillerato, preuniversitario y universitario básico tengan no solo un nuevo texto de consulta, sino un entretenido aprendizaje de las Matemáticas.

Los autores son Miriam Ramos, Guillermo Baquerizo y Alejandro Carrión, docentes con amplia trayectoria en la enseñanza de esta ciencia.

Guillermo Baquerizo afirma que, a diferencia de antes, ahora se utilizan técnicas pedagógicas como el desafío, que logran que el estudiante se 'enganche' de entrada y quiera leer el libro.

LA FRASE

> **En el libro se ve la relación de las matemáticas con otras ciencias (química, biología y física)**
>
> **VANESSA HINOJOSA RAMOS**
> *Asistente académica del libro.*

Señala que más que actualizar la obra, lo que se hizo fue incorporar conceptos, "porque la experiencia que hemos tenido como profesores de la Espol nos permitió darnos cuenta de que las ediciones anteriores tenían cosas faltantes".

Es debido a esto que consideraron, junto a los otros autores, elaborar una nueva edición que vaya más acorde a las nuevas reglamentaciones académicas del bachillerato.

Esta obra se suma a otros proyectos y acciones emprendidas por la Espol para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en los planteles de la ciudad y el país.

La entidad ha capacitado a profesores de Física y Matemática de los colegios de la ciudad y también ha desarrollado cursos y programas virtuales para aplicarlos en el aula.

Incluso, ofrece una maestría en Enseñanza de Matemáticas. El manejo de estas dos materias es clave para el ingreso a la Espol; y constituyen también dos de las materias con más alta deserción o reprobados.

José Ascencio, estudiante de la Espol y ayudante del proyecto, indica que este libro "puede ser considerado como material de consulta, pero además será como una Biblia para los estudiantes de los cursos de nivelación, porque son los conocimientos que deben saber para manejarse aquí en la Espol".

Con este criterio concuerdan los autores, quienes consideraron que los ejercicios que se han incluido en el texto podrían representar una guía para los exámenes previos al ingreso a las universidades.

Miriam Ramos ubica entre las incorporaciones más importantes que tiene el libro a la vinculación formal que hace entre la lógica y la teoría de conjuntos; así como las mejoras en temas de precálculo.

En 2006, el Ministerio de Educación declaró al libro como: "Obra de consulta de alto valor científico y pedagógico para el primer, segundo y tercer año de bachillerato".

MARIUXI CÁCERES / EXPRESO

Guillermo Baquerizo y Miriam Ramos, autores del libro 'Fundamentos de Matemáticas', tercera edición.

DATOS

- **Tiempo entre ediciones.**
  Esta tercera edición se realizó diez años después del lanzamiento de la segunda.
- **FundaRetos: ejercicios de concursos**
  Los ejercicios que se han incorporado en el libro son de olimpiadas y competencias matemáticas con el fin de estimular competitivamente la mentalidad de los estudiantes.
- **Estrecha lazos con la tecnología.**
  Entre las innovaciones está que no se apela únicamente al razonamiento, sino que se sugiere el uso de herramientas tecnológicas como la calculadora de bolsillo, teléfonos, softwares, etc...