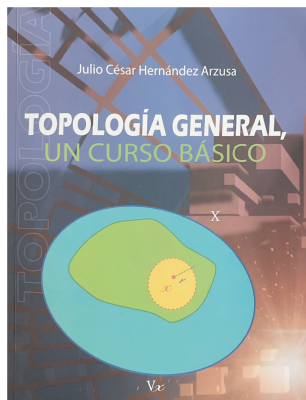


# “Decidí que ya no volvería a preparar clases en hojas que se pierden”: Julio Hernández Arzusa

Por Abraham Barrios y Natalia Puello  
estudiantes de comunicación social  
de la Universidad de Cartagena.

El libro *Topología general*, un curso básico es el resultado del análisis de las notas de clases del curso de Topología ofrecido en el programa de Matemáticas de la Universidad de Cartagena. Este libro hace parte de la colección Nayib Abdala Ripoll 2020, que fue la primera convocatoria interna de la Universidad de Cartagena para la publicación de libros académicos y de creación artística.



libros de textos o notas de clases, como le solemos llamar, y pensé, “creo que tengo un material casi listo para que pueda ser publicado” y empecé a mejorar lo que ya había.

Participé en la convocatoria y obtuve un buen feedback de los evaluadores. Era un texto bien editado y muy bien escrito porque tenía mucho tiempo, desde el año 2008 hasta el año 2019, y allí está

concebida toda mi experiencia docente de año tras año.

Conversamos con su autor, Julio Hernández Arzusa, profesor del programa de Matemáticas de la Universidad de Cartagena, con doctorado en Álgebra Topológica.

*¿Cuál fue la inspiración o motivación detrás de escribir un libro de topología y transmitir conocimiento a través de este?*

Cuando empecé con la idea de este libro de Topología general, un curso básico, jamás pensé que fuese un material para publicar. Lo que sucedía era que todos los semestres, cuando empecé a dictar el curso de Topología desde el año 2008, preparaba todas las clases escritas en una hoja, como hacen la mayoría de los profesores de matemáticas, entonces todos los semestres me tocaba hacer prácticamente el mismo trabajo.

Una vez, inspirado por el profesor Humberto Pérez, a quien estimo mucho y quien fue mi maestro, me di cuenta que él tenía todas sus notas de clases escritas en forma digital, las editaba y mejoraba todos los semestres, entonces decidí que ya no volvería a preparar clases en hojas que se pierden, y empecé a preparar mis clases en forma digital, hasta que un día, en 2019, salió una convocatoria para publicar

*Para aquellos que no están familiarizados con el tema, ¿Cómo describiría la topología general?*

La topología es la más elemental de las geometrías. La topología general está ligada a estudiar la posición de los puntos dentro de un espacio. Desde la primaria, los estudiantes están aprendiendo topología. Cuando por ejemplo, en la escuela a los niños les enseñan estar adentro o estar afuera, estar a la izquierda o estar a la derecha, debajo o encima, lo que le están indicando son las posiciones, eso es la topología. Entonces, la topología estudia las posiciones de los puntos dentro de un espacio, pero también esas transformaciones que no alteran las posiciones de los puntos. Detrás de este concepto básico hay muchas más teorías que son rigurosas, muy matemáticas, y siempre tiene ciertas complicaciones.

*¿A quién está dirigido principalmente este libro? ¿Es adecuado para principiantes en el campo de la topología general?*

Este libro lo escribí pensando en mis estu-



Julio Hernández Arzusa

diantes de pregrado. Es un curso básico para los que se inician en topología. Creo que traté de compilar las ideas, los problemas y las dudas que los estudiantes tenían durante las clases que dictaba y las plasmé de una manera muy ordenada. Cuando lo escribí, pensaba en ellos, sentados en el aula, preguntando cosas, teniendo ideas buenas y otras con errores, pero a partir de esos errores he construido precisamente estas notas de clase.

*Podría contarnos un poco sobre el contenido, ¿Cómo lo presenta ante el público, qué temas trata y cómo están organizados?*

El libro inicia con el concepto de espacios topológicos y ejemplos, pasando por temas de clausura, interior y frontera, que son clásicos de la topología. Luego pasamos a un tema bastante espinoso que es cómo generar espacios a partir de unos ya dados, aquí hablamos de topología producto, la suma y los cocientes. En el capítulo 4 hablamos de la convergencia de filtros, sucesiones y súper sucesiones. Más tarde los axiomas de separación. Como lo he dicho, todos son temas muy clásicos de un curso básico de topología. Adelante la compacidad y la conexidad.

*¿Qué consejos daría a los estudiantes que desean estudiar topología utilizando su libro como recurso?*

El consejo que doy para estudiar topología es apasionarse. Hay que apasionarse por este tema y tener una buena estructura de estudios de teoría de conjuntos, es lo más básico como todas las áreas de las matemáticas. Nadie aprende matemáticas si no se apasiona o cualquiera de otras áreas, es lo que considero.

El libro Topología general, un curso básico se puede encontrar en la librería Remedios la Bella en el espacio cultural del Claustro de la Merced.



Dolls de Timothy Hall