

Dončo Dimovski, Topología geométrica y combinatoria, sistemas dinámicos, computación

El matemático Dončo Dimovski nació en Bitola, la segunda ciudad más grande de Macedonia, situada a unos 15 km al norte de la frontera con Grecia. Tomamos nota de que cuando nació Dimovski, Macedonia formaba parte oficialmente de la República Federativa Popular de Yugoslavia y era una de las seis repúblicas de la federación yugoslava. En 1963 pasó a llamarse República Socialista de Macedonia, como parte de lo que entonces era la República Federal Socialista de Yugoslavia. Macedonia declaró su independencia en septiembre de 1991, llamándose República de Macedonia. Desde junio de 2018, se acordó que el país se llamará Macedonia del Norte para que hubiera distinción de la región griega de macedonia.

En Bitola, Dimovski completó su educación primaria y secundaria, graduándose en 1973. Al comienzo del año académico 1973-74 se matriculó en la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas en la Universidad de Skopje. Esta universidad se había fundado en 1946, pero quedó destruida casi por completo en el terremoto de 1963, por lo que la universidad en la que entró Dimovski era ya una grande y moderna, reconstruida completamente después del terremoto. Sus habilidades sobresalientes en matemáticas se habían demostrado durante sus años escolares en Bitola, por lo que era natural para él inscribirse en el Grupo de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas.

Dimovski se graduó en la universidad en junio de 1976, habiendo realizado la licenciatura menos de tres años, demostrando durante esta época sus habilidades sobresalientes con una calificación promedio de 9.48. Su proyecto de licenciatura fue sido supervisado por Georgj Čupona, quien estaba interesado en el álgebra, particularmente en los sistemas algebraicos generales y la teoría de grupos y sus generalizaciones. En el momento en que asesoraba a Dimovski, Čupona trabajaba en representaciones de álgebras universales y en cuasigrupos. El proyecto de Dimovski, *Additive semigroups of integers* fue un excelente trabajo que sería publicado en 1977 por la Academia de Ciencias y Artes de Macedonia. En este trabajo, Dimovski estudió las descomposiciones del semigrupo de enteros positivos bajo adición. Continuó sus estudios en la Universidad de Skopje, realizando una investigación para su maestría asesorada ahora por Smilka Zdravkovska.

Smilka Zdravkovska había nacido en 1947 en Skopje. Ganó muchos premios de matemáticas en las competencias en las que participó mientras estaba todavía en la escuela elemental. Estudió en la Universidad de Moscú de 1964 a 1969 y, al regresar a Skopje, enseñó en el Instituto de Matemáticas de la Universidad mientras estudiaba para obtener su maestría. Se fue a Inglaterra en enero de 1971 y, asesorada por Frank Adams, escribió su Tesis de doctorado *Topological Objects in Homotopy Theory*, con la que obtuvo el título de doctor en 1973. En enero de 1974 regresó a la Universidad de Skopje y, dos años después fue cuando comenzó a supervisar el Máster de Dimovski. Dimovski trabajó como asociado en el Instituto de Matemáticas en Skopje en 1976 y 1977. De 1977 a 1980 trabajó como asistente en la Facultad de Matemáticas. Presentó su *P-1localization-related CW-complexes* y, en 1979, completó su maestría en Matemáticas con la defensa de su

tesis. Notemos que en septiembre de 1979, su consejera Smilka Zdravkovska se trasladaría a Estados Unidos donde más tarde se casaría con Allen Shields.

En septiembre de 1980, Dimovski se matriculó en estudios de doctorado en la Universidad Estatal de Nueva York en Binghamton, EE. UU. Su asesor de tesis fue Ross Geoghegan, quien había obtenido su doctorado en la Universidad de Cornell en 1970 con la tesis *Topological and Simplicial Properties of Function Spaces, and a Stability Theorem for Spaces of Homeomorphisms and Embeddings*. Geoghegan nació en Dublín, Irlanda, en 1943 y había estudiado en el University College de Dublín, antes de emprender la investigación para su doctorado en Cornell. Fue nombrado para la Universidad Estatal de Nueva York en Binghamton en 1972. Dimovski presentó su tesis de doctorado *Non-simply connected Casson Handles* defendiéndola en mayo de 1983. Su tesis recibió un premio como la mejor del año en la Universidad Estatal de Nueva York en Binghamton. El texto, de 160 páginas, se publicó en inglés en 1984 con un prefacio y un resumen en macedonio. De hecho, antes de presentar su tesis, Dimovski había publicado otro artículo, éste en inglés con un resumen en macedonio, en 1982, titulado *Some existence conditions for vector valued groups*. Este documento dió respuestas parciales a las preguntas formuladas por Georgj Čupona sobre la existencia de (n,m) -grupos finitos y sobre la integración de (n,m) -semigrupos conmutativos, y cancelativos en (n, m) -grupos conmutativos, cuando m no es divisor de n .



Al regresar a Macedonia, Dimovski fue nombrado profesor asistente en la Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales de la Universidad de Skopje en 1984. Asistió a la cuarta conferencia de álgebra yugoslava, "Álgebra y lógica", celebrada en Zagreb del 7 al 9 de junio de 1984 y publicó el documento *On a class of vector-valued groups* en las Actas de la conferencia, documento que fue escrito conjuntamente con Georgj Čupona. Publicó *Examples of vector valued groups* en el volumen de 1985 de la Academia de Ciencias y Artes de Macedonia, que apareció en forma impresa en 1987. También asistió a la conferencia "Álgebra y Lógica", celebrada en Cetinje, Montenegro, del 12 al 14 de junio de 1986. Publicó dos artículos en los Procedimientos de la Conferencia, *Free vector-valued semigroups* y *On $(3,2)$ -groups*. El primero de estos documentos ofreció una descripción combinatoria de semigrupos vectoriales libres que respondían a una pregunta formulada por Georgj Čupona en su artículo de 1983 en el que definió esta clase de semigrupos. El segundo fué resumido por Dimovski de la siguiente manera:

El objetivo de este documento es reunir algunos datos conocidos sobre los $(3, 2)$ -grupos. Se dan algunas definiciones equivalentes de $(3, 2)$ -grupos. Se menciona que los grupos finitos $(3, 2)$ pueden

no existir y se proporciona una prueba elemental de que no existen grupos finitos $(3, 2)$ con menos de 12 elementos. Al final, se muestra que los grupos $(3, 2)$ existen, al dar una descripción combinatoria de un grupo libre $(3, 2)$ sin generadores. Tal grupo es infinitamente contable.

Dimovski fue ascendido a profesor asociado en 1989 y luego, en 1994, a profesor titular. En 1990 fue profesor visitante en la Universidad de Cornell en los Estados Unidos de enero a junio, luego pasó a la Universidad de Carleton en Ottawa, Canadá, donde permaneció los meses de julio, agosto y septiembre. Además de estas visitas de investigación de 1990, ha realizado varias otras, visitando: la Universidad de Michigan, Ann Arbor, EE. UU.; la Universidad de Tennessee, Knoxville, EE. UU.; el Instituto de Investigación de Ciencias Matemáticas, Berkeley, EE. UU.; el Centro Stephan Banach de Matemáticas, Varsovia, Polonia; Universidad de Binghamton, Estados Unidos; el Centro de Investigación Matemática en Oberwolfach, Alemania; el Instituto de Matemáticas, Ljubljana, Eslovenia; la Universidad de Sofía, Bulgaria; la Universidad de Varsovia, Polonia; la Universidad de Heidelberg, Alemania; y la Universidad de Bangor, Gales. En su carrera de 40 años de docencia, dio conferencias a estudiantes graduados y de posgrado en universidades de Bitola, Štip y Priština.



Su trabajo científico incluye: topología geométrica y combinatoria (especialmente 4-manifolds, nudos y grupos); teoría de puntos fijos de un solo parámetro; compactos homogéneos; sistemas dinámicos; y álgebra, topología y estructuras de valor vectorial combinatorias con aplicaciones a la física, estadística y ciencias de la computación.

Por sus destacadas contribuciones, Dimovski recibió el premio estatal "Goce Delčev" en 1989, por los resultados de investigación que obtuvo en los campos de

álgebra de vectores de valor, topología y estructuras combinatorias. El presidente de la Junta del Premio Goce Delčev dijo:

... el más alto premio del estado en Macedonia por sus destacadas contribuciones académicas es una forma modesta pero significativa de celebrar, promover y aumentar la conciencia sobre la importancia del trabajo académico.

Dimovski es miembro de la Unión de Matemáticos de Macedonia y su Junta de Administración, de la Sociedad Matemática Americana, y de la Unión de Matemáticas de los Balcanes y su Junta Ejecutiva. El 27 de mayo de 2009 fue elegido miembro de pleno derecho de la Academia de Ciencias y Artes de Macedonia. En 2014 fue nombrado como uno de los siete mejores científicos de la Universidad de Skopie "Saints Cyril and Methodius" por sus logros científicos en 2013.

Basado en el artículo de JJ O'Connor y EF Robertson
<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Dimovski.html>
casanchi.com