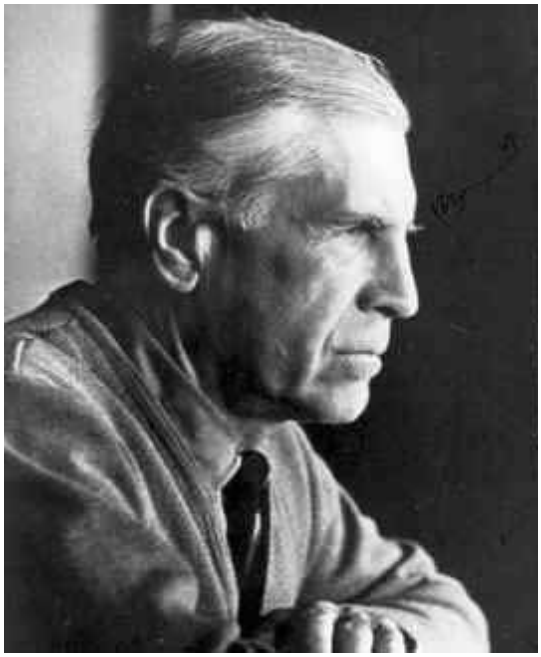


El matemático **Lev Semenovich Pontryagin** (1908-1988) cumpliría hoy 105 años.

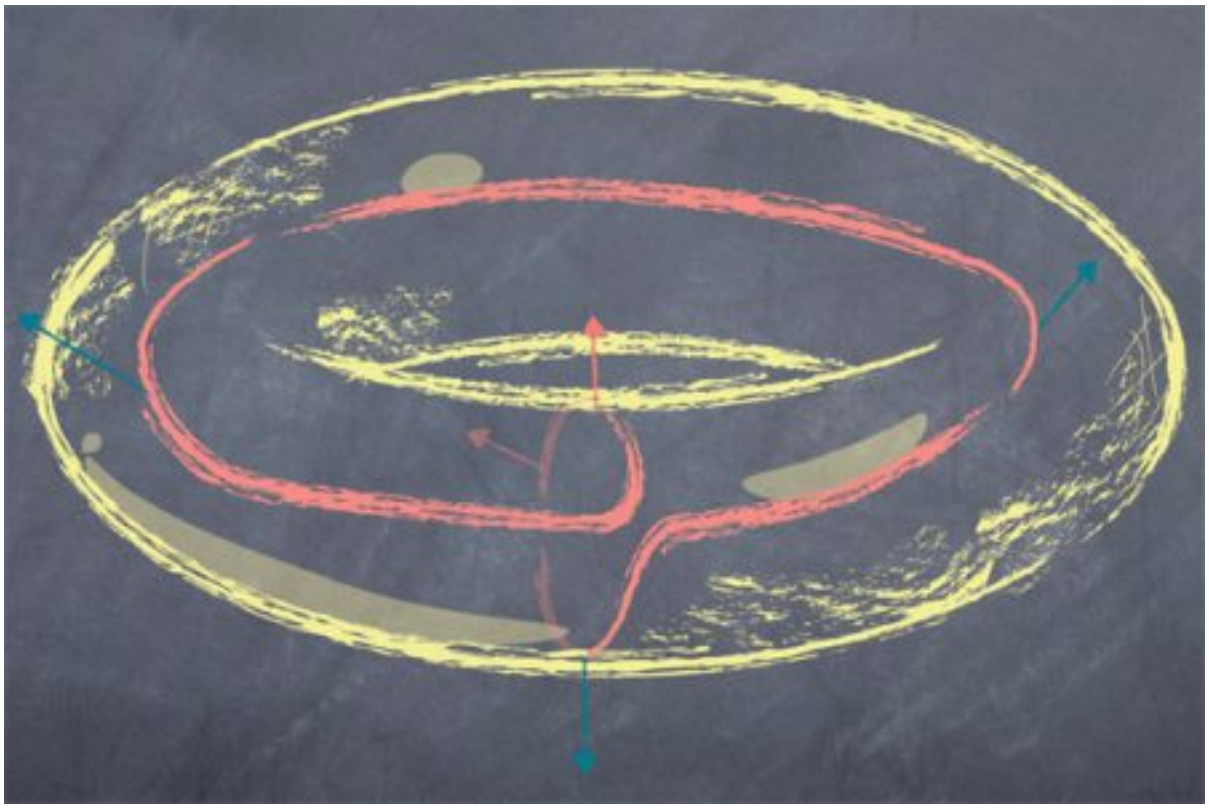
Perdió la vista debido a la explosión de una estufa cuando tenía 14 años; a pesar de ello se convirtió en uno de los grandes matemáticos del siglo XX, en parte gracias a su madre Tatyana Andreevna que le leía libros y artículos matemáticos –en particular los de Heinz Hopf , J. Henri C. Whitehead y Hassler Whitney –.

Realizó importantes descubrimientos en varios campos de las matemáticas, en particular en topología algebraica y topología diferencial .

Trabajó en la teoría de la dualidad en homología , siendo aún estudiante. Más tarde sentó las bases para la teoría abstracta de la transformada de Fourier , hoy en día llamada dualidad de Pontryagin

.

En topología, en 1940, introdujo una teoría de ciertas clases características , ahora denominadas clases de Pontryagin . En 1942 definió las operaciones de cohomología llamadas en este momento cuadrados de Pontryagin .



Un ejemplo de variedad de dimensión 2 (con un trivialización del fibrado normal fijada) descrita por Lev S. Pontryagin en 1930
https://www.simonsfoundation.org/features/mathematics-and-physical-science/mathematicians-solve-45-year-old-kervaire-invariant-puzzle/attachment/tough_topology_large/

En teoría del operadores , unos ejemplos concretos de espacios de Krein se llaman espacios de Pontryagin
.

También trabajó en teoría de control óptimo . Su principio del máximo es fundamental en la teoría moderna de la optimización
. También introdujo en este campo la idea de un
principio bang-bang
.

Sus estudiantes incluyen matemáticos de la talla de Dmitri Anosov , Vladimir Boltyansky , Revaz Gamkrelidze
, Evgeni Mishchenko,
Mikhail Postnikov
y
Vladimir Rokhlin
.

Nota: Información obtenida fundamentalmente de Wikipedia . En la web International Conference Differential Equations and Topology
(Centennial Anniversary of L.S. Pontryagin) pueden encontrarse fotografías y amplia información sobre su trabajo.

Artículo publicado en el blog de la Facultad de Ciencia y Tecnología (ZTF-FCT) de la Universidad del País Vasco ztfnews.wordpress.com