p. 47, Ann Arbor, 1930. En L. Charles Karpinsky and J. Garrett Winter, *Contributions to the history of science*), resuelto también linealmente mediante igualación de áreas.

Por su parte Leonardo en otros escritos (M. Cantor, *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik*, Vol. II, p. 47, Leipzig, 1880) considera problemas semejantes vinculados con la inscripción de polígonos equiláteros entre sí. Así, estudia la inscripción de un pentágono equilátero en un cuadrado y la de un cuadrado en un triángulo equilátero. Es posible que, advirtiendo que si en este último caso se suprime el lado del cuadrado paralelo a la base se obtiene un pentágono equilátero inscripto en un triángulo equilátero, se le haya ocurrido extender el problema al triángulo isósceles ya clásico y, no dando con su solución geométrica, aplicara el flamante método de los árabes para resolverlo algebraicamente.

Por supuesto que la solución geométrica de este problema, generalizado para un pentágono de lados proporcionales a valores dados e inscripto en un triángulo cualquiera, es muy fácil considerando el pentágono como condición de equilibrio de cinco vectores de magnitudes proporcionales a los valores dados y de los cuales tres son de dirección conocida y los otros dos de direcciones a determinar. Planteada así la cuestión se advertiría que el problema resuelto por Leonardo de inscribir un pentágono equilátero en un triángulo equilátero es indeterminado (Leonardo no lo vio probablemente presionado por la simetría de la figura) mientras que el problema de Leonardo (pentágono equilátero) se resuelve mediante una simple construcción utilizando los centros de los círculos inscripto y circunscripto.

J. B.

BIBLIOGRAFIA

DIFFERENTIAL GEOMETRY, *Proceedings of Symposia in pure Mathematics*, vol. VIII, 200 págs. American Mathematical Society, 1961.

Como dice Allendoerfer en la introducción, la Geometría Diferencial que alrededor del año 1930 derivó hacia la geometría diferencial global o ''en grande'' por los trabajos de Cohn-Vossen y Hopf y Rinow y más tarde por los de Rahm, Hodge, Myers y otros, en los últimos tiempos ha pasado a ser ''topología diferencial''. Los métodos y problemas son tomados mucho más de la topología que de la clásica geometría diferencial. Puede decirse que el único puente de unión lo constituyen los trabajos de Elie Cartan, en los cuales hay que buscar el germen de la mayoría de los métodos (formas diferenciales, espacios fibrados, grupos de holonomia) y problemas (variedades de grupo, espacios homogéneos, inmersión de variedades) en los cuales la moderna geometría diferencial conserva todavía alguna relación con la idea común, aunque cada vez más vaga, de lo que es geometría.

El presente volumen, reunión de los trabajos presentados en el simposio sobre Geometría Diferencial que tuvo lugar en la Universidad de Arizona (Tucson) los días 18 y 19 de febrero de 1960, es una clara muestra de dicha transformación. La lista de trabajos que contiene es la siguiente:

R. BOTT, *A Report on the unitary Group*;

M. F. ATIYAH - F. HIRZEBRUCH, *Vector Bundles and Homogeneous Spaces*;

J. MILNOR, *A Procedure for Killing Homotopy Groups of Differentiable Manifolds*;

D. C. SPENCER, *Some Remarks on Homological Analysis and Structures*;

A. NIJENHUIS, *Vector Form Methods and Deformations of Complex Structures*;

A. G. WALKER, *Almost-Product Structures*;

E. DYER - R. K. LASHOF, *Homology of Principal Bundles*;

J. EELLS, Jr., *Alexander-Pontrjagin Duality in Function Spaces*;

R. S. PALAIS, *The Cohomology of Lie Rings*;

L. AUSLANDER, *On the Theory of Solvmanifolds and Generalization with Applications to Differential Geometry*;

W. M. BOOTHBY, *Homogeneous Complex Contact Manifolds*;

E. CALABI, *On Compact, Riemannian Manifolds with Constant Curvature*, **I**;

L. NIRENBERG, *Elementary Remarks on Surfaces with Curvature of Fixed Sign*;

S. KOBAYASHI, *Canonical Forms on Frame Bundles of Hugh Higher Order Contact*;

H. SAMELSON, *On Immersion of Manifolds.*

La presentación es la misma de siempre en esta colección interesante de Simposios en Matemática Pura de la American Mathematical Society.

L. A. Santaló

Partial Differential Equations, Proceedings of Symposia in Pure Mathematice of the American Mathematical Society, Volume IV.

Este libro contiene dieciséis trabajos sobre ecuaciones en derivadas parciales que fueron presentados en el cuarto Symposium de Matemática Pura, realizado en la Universidad de California en abril de 1960. Los trabajos son en general de carácter informativo y no expositorio, versando a veces en resultados obtenidos en otros trabajos, con esbozos de demostración en algunos casos.

Sobre el tema ''apreciaciones a priori'' de soluciones de ecuaciones diferenciales elípticas (esto es obtención de cotas o continuidad Hölder uniforme para la solución o sus derivadas a partir de los datos,) trata con bastante extensión el trabajo:

''Extensions and Applications of the De Giorgi-Nash Results'' de Ch, Morrey. Tema parecido tienen los siguientes:

''A Priori Estimates for Elliptic and Parabolic Equations'' de F. E. Browder, ''Zero Order a Priori Estimates for Solutions of Elliptic Differential Equations'' de H. O. Cordes, y, aunque refiriéndose a una clase particular de ecuaciones no lineales, ''Interior Estimates for Solutions of Elliptic Monge-Ampere Equations'' de E. Heinz.

El trabajo ''Lebesgue Spaces of Differentiable Functions and Distributions'' de A. P. Calderón'', trata, no de ecuaciones diferenciales sino de ciertos espacios de Banach que son dominio natural de operadores diferenciales. Es autoconsistente y contiene un estudio sistemático de dichos espacios, que tienen fundamental importancia en la teoría.

Otros dos trabajos del tipo ''puestas al día'' son ''Associated Spaces, Interpolation Theorems and the Regularity of Solutions of Differential Problems'' de N. Aronszajn, y ''Comments on Elliptic Partial Differential Equatons'' de L. Nirenberg. M. Schechter informa en su contribución ''Some Unusual Boundary Value Problems'' sobre sus investigaciones acerca de problemas de contorno hyper o subdeterminados, o con otro tipo de planteo no usual, indicando que teoremas de importancia siguen siendo válidas.

A continuación se enumerarán los trabajos restantes que aparecen en el libro, cuyos títulos circunscriben claramente los temas tratados:

''Dirichlet's Principle in the Calculus of Variations'' de J. Serrin.

''The Majorant Method'' de P. C. Rosenbloom.

''Differential Equations in Hilbert Spaces'' de F. Trèves.

''A Maximum Property of Cauchy's Problem in the Three-Dimensional Space Time'' de H. F. Weinberger.

''A New Proof and Generalizations of the Cauchy-Kowalewski Theorem to Non-analitic and Non-normal Systeme'' de A. Friedman.

''Regularity of Continuations of Solutions'' de F. John, y ''Estimates at Infinity for Steady State Solutions of Navier-Stokes Equations'' de R. Finn.

Agnes Benedek de Panzone