

TRABAJOS DE INVESTIGACION PUBLICADOS

1. Área engendrada por un segmento que se mueve conservándose normal a una línea y describiendo una superficie desarrollable. Revista Matemática Hispano-Americana, vol. 9, 1934, 101-107.
2. Unos problemas de combinatoria. Matemática Elemental, vol. III, 1934, 21-22.
3. Algunas propiedades de las curvas esféricas y una característica de la esfera. Revista Mat. Hisp-Am., vol. X, 1935, 1-4.
4. Superficies desarrollables que pasan por una línea. Las Ciencias, vol. I, 1934.
5. Una fórmula integral para las figuras convexas en el plano y en el espacio. Rev. Mat. Hisp-Am., vol. 11, 1936, 209-216.
6. Unos problemas referentes a probabilidades geométricas. Rev. Mat. Hisp-Am., vol. 11, 1936, 87-97.
7. Geometría Integral 4: Sobre la medida cinemática en el plano. Hamburg Abhandlungen, vol. XI, 1936, 222-236.
8. Integralgeometrie 5: Ueber das kinematische Mass im Raum. Actualités Hermann, N° 357, París 1936.
9. Geometría Integral 7: Nuevas aplicaciones del concepto de medida cinemática en el plano y en el espacio. Revista de la Academia de Ciencias de Madrid, vol. 33, 1936, 3-50 (Tesis doctoral del autor).
10. Curvas sobre una superficie que cumplen la condición $dsf(k,t)ds=0$. Rev. Mat. Hisp-Am. vol. 12, 1937, 3-12.
11. Geometría integral 15: Fórmula fundamental de la medida cinemática para cilindros y planos paralelos móviles. Hamburg Abhandlungen, vol. 12, 1937, 38-41.
12. Geometría integral 31: Sobre valores medios y probabilidades geométricas. Hamburg Abhandlungen, vol. 13, 1940, 284-294.
13. Géométrie intégrale 32: Quelques formules intégrales dans le plan et dans l'espace. Hamburg Abhandlungen, vol. 13, 1940, 344-358.
14. Valor medio del número de partes en que una figura convexa es dividida por n rectas arbitrarias. Revista de la Unión Mat. Argentina, vol. 7, 1940-41.
15. Generalización de un problema de probabilidades geométricas. Revista de la Unión Mat. Arg., vol. 7, 1940-41.
16. Un esquema de valores medios en la teoría de probabilidades geométricas. Revista de Ciencias, Lima, vol. 42, 1940, 146-154.
17. A theorem and an inequality referring to rectifiable curves. American Journal of Mathematics, vol. 63, 1941, 635-644.
18. Quelques propriétés des courbes gauches dans la géométrie différentielle affine. Portugalae Mathematica, vol. 3, 1942, 63-68.
19. Sur quelques problèmes de probabilités géométriques. Tôhoku Mathematical Journal, vol. 47, 1940, 159-171.
20. Verallgemeinerung eines Satz von T. Kubota ueber Ellinen. Tôhoku Math. Journal, vol. 48, 1941, 64-67.
21. Algunas propiedades infinitesimales de las curvas planas, Mathem.

- Notas, vol. 1, 1941, 129-144.
22. Geometría integral de figuras ilimitadas. Publicaciones del Instituto de Matemáticas, Rosario, vol. 1, 1939, 5-58.
23. Una demostración de la propiedad isoperimétrica del círculo. Publicaciones del Inst. de Mat. Rosario, vol. 2, 1940, 37-46.
24. Un teorema sobre conjuntos de paralelepípedos de aristas paralelas, Publ. del Inst. de Mat. Rosario, vol. 2, 1940, 49-60.
25. Curvas extremales de la torsión total y curvas D, Publ. del Inst. de Mat. Rosario, vol. 3, 1941, 133-156.
26. Complemento a la nota "Un teorema sobre conjuntos de paralelepípedos de aristas paralelas". Publ. Inst. Mat. Rosario, vol. 3, 1942, 203-210.
27. Sobre ciertas variedades con carácter de desarrollables en el espacio euclíadiano de 4 dimensiones, Publ. Inst. Mat. Rosario, vol. 4, 1942, 3-44.
28. Algunos valores medios y desigualdades referentes a curvas situadas sobre la superficie esférica, Revista de la Unión Mat. Argentina, vol. 8, 1942.
29. Sobre el concepto de curvatura de superficies, Mathem. Notae, vol. 2, 1942, 165-184.
30. Integral formulas in Crofton's style on the sphere and some inequalities referring to spherical curves. Duke Math. Jour. vol. 9, 1942, 707-722.
31. Algunas desigualdades entre los elementos de un triángulo. Mathem. Notae, vol. 3, 1943, 65-73.
32. Sobre la cónica osculatrix en un punto ordinario de una curva plana, Revista de la Unión Mat. Arg. vol. 9, 1943.
33. La desigualdad isoperimétrica sobre superficies de curvatura constante negativa. Revista de Mat. y Física teórica de la Universidad de Tucumán, vol. 3, 1942.
34. Una propiedad característica del círculo. Math. Notae, vol. 3, 1943, 142-147.
35. Sobre la distribución probable de corpúsculos en un cuerpo deducida de la distribución en sus secciones y problemas análogos. Revista de la Unión Mat. Arg. vol. 9, 1943, 145-164.
36. Integral geometry on surfaces of constant negative curvature. Duke Math. Journal, vol. 10, 1943, 687-704.
37. Propiedades de las figuras convexas sobre la esfera. Math. Notae, vol. 4, 1944, 11-40.
38. Anotaciones para la longitud de una curva o para el número de puntos necesarios para cubrir aproximadamente un dominio. Anais da Academia Brasileira de Ciencias, vol. 16, 1944.
39. Superficies cuyas curvas-D son geodésicas o trayectorias isogónicas de las líneas de curvatura. Publicaciones del Inst. de Mat. Rosario, vol. 5, 1943, 255-267.
40. Note on convex spherical curves. Bulletin of the American Math. Soc. vol. 50, 1944, 528-534.
41. Área limitada por la curva engendrada por el extremo de un segmento cuyo otro extremo recorre una curva fija y aplicación a la obtención de algunos teoremas sobre óvalos. Math. Notae, vol. 4, 1944, 213-226.

42. Un teorema sobre representación conforme, *Mathem. Notae*, vol. 5, 1945, 29-40.
43. Valor medio del número de regiones en que un cuerpo del espacio es dividido por n planos arbitrarios. *Revista de la Unión Mat. Arg.*, vol. 10, 1945, 101-108.
44. Sobre el círculo de radio máximo contenido en un recinto, *Revista de la U. Mat. Arg.*, vol. 10, 1945, 155-162.
45. Note on convex curves on the hyperbolic plane, *Bulletin of the Am. Math. Soc.*, vol. 51, 1945, 405-412.
46. Complemento a la nota "Sobre un problema diofántico". *Math. Notae*, vol. 5, 1945, 162-171.
47. Algunas propiedades de las curvas alabeadas en la geometría diferencial proyectiva. *Actas de la Academia de Ciencias de Lima*, vol. 8, 1945, 203-216.
48. Sobre un complejo lineal ligado a una curva cerrada del espacio, *Math. Notae* vol. 6, 1946, 45-56.
49. Convex regions on the n -dimensional spherical surface, *Annals of Mathematics*, vol. 47, 1946, 448-459.
50. A geometrical characterization for the affine differential invariants of a space curve, *Bull. of the Am. Math. Soc.* vol. 52, 1946, 625-632.
51. Sobre la longitud de una curva del espacio como valor medio de las longitudes de sus proyecciones ortogonales, *Math. Notae*, vol. 6, 1946, 158-166.
52. Una fórmula integral referente a figuras convexas, *Revista de la Unión Mat. Arg.*, vol. 7.
53. Unas fórmulas integrales referentes a cuerpos convexos, *Revista de la Unión Mat. Arg.* vol. 12, 1946, 78-87.
54. Sobre los cuerpos convexos de anchura constante en En, *Portuguese Mathematica*, vol. 5, 1946, 195-201.
55. Estudios numerativos sobre las variedades de contacto de las superficies en un espacio de n dimensiones (en colaboración con B. Levi y De María), *Publ. del Inst. de Mat. Rosario*, vol. 8, 1946, 3-72.
56. On the first two moments of the measure of a random set, *Annals of Mathematical Statistics*, vol. 18, 1947, 37-49.
57. Sobre la medida del conjunto de figuras convexas congruentes contenidas en el interior de un rectángulo o de un triángulo, *Actas Acad. de Ciencias de Lima*, vol. 10, 1947, 102-118.
58. Affine invariants of certain pairs of curves and surfaces, *Duke Math. Journal*, vol. 14, 1947, 559-574.
59. Una propiedad característica de las cónicas de revolución y de los cilindros cuya sección recta es una espiral logarítmica, *Math. Notae*, vol. 7, 1947, 81-90.
60. Sobre figuras planas hiperconvexas, *Summa Brasiliensis Mathematicae*, vol. 1, fasc. 11, 1946, 221-239.
61. Sobre la distribución de planos en el espacio, *Revista de la Unión Mat. Argentina*, vol. 13, 1948, 120-124.
62. Curvas D sobre conos, *Math. Notae*, vol. 7, 1947, 179-190.
63. Beweis eines Satzes von Bottema ueber Ellipinen, *Tôhoku Math. Jour.*

- nal, vol. 48, 1941, 221-224.
64. Integral geometry on surfaces, Duke Math. J. vol. 16, 1949, 361-375.
65. Un invariante afín para las curvas convexas del plano, Math. Notae, vol. 8, 1949, 103-111.
66. Integral geometry on projective and affine spaces, Annals of Mathematics, vol. 51, 1950, 739-755.
67. Geometría integral en los espacios tridimensionales de curvatura constante, Mathem. Notae, vol. 9, 1950, 1-28.
68. On parallel hypersurfaces in the elliptic and hyperbolic n-dimensional space, Proc. of the Am. Math. Soc. vol. 1, 1950, 325-330.
69. Unas fórmulas integrales y una definición del área q-dimensional de un conjunto de puntos, Revista de Mat. y Física teórica de la Univ. de Tucumán, vol. 7, 1950.
70. Un invariante afín para los cuerpos convexos del espacio de n-dimensiones, Portugalae Mathem. vol. 8, 1949, 155-161.
71. Unas desigualdades entre los elementos de un tetraedro en geometría no-euclíadiana, Math. Notae, vol. 9, 1950, 113-117.
72. Sobre unas fórmulas integrales y valores medios referentes a figuras convexas móviles en el plano, Publ. de la Fac. de Ciencias Exactas de la Univ. de Buenos Aires, vol. 1, N°2, 1950, 25-45.
73. Observaciones sobre superficies y poliedrales inscritas, Revista "Las Ciencias", Madrid, vol. 15, 1950.
74. Generalización de una desigualdad de H. Hornich a espacios de curvatura constante, Revista de la Unión Mat. Arg. vol. 15, 1951, 62-66.
75. La probabilidad en las construcciones geométricas, Anales de la Soc. Cient. Argentina, vol. 152, 1951, 203-229.
76. On permanent vector varieties in n dimensions, Portugalae Math. vol. 10, 1951, 125-127.
77. Integral Geometry in general spaces, Proceedings of the International Congress of Mathematicians, Cambridge 1950, vol. 1, 483-489.
78. Integral geometry in Hermitian spaces, American J. of Mathematics, vol. 74, 1952, 423-434.
79. Dos propiedades de los círculos sobre la superficie esférica, Math. Notae, vol. 11, 1952, 73-78.
80. Geometría integral en espacios de curvatura constante, Publicaciones de la Com. Nac. de la Energía Atómica, Serie Matemática, vol. 1, fasc. 1, 1952, 1-68.
81. Problemas de geometría integral, Symposium sobre "Algunos problemas matemáticos que se están estudiando en América Latina", Punta del Este, Uruguay, 1951, 23-40.
82. Algunos valores medios sobre la semiesfera, Math. Notae, vol. 12-1, 1952, 32-37.
83. Measure of sets of geodesics in a riemannian space and applications to integral formulas in elliptic and hyperbolic spaces, Summa Brasiliensis Mathematicae, vol. 3, N°1, 1952, 1-11.
84. On the kinematic formula in spaces of constant curvature, Proceedings of the International Congress of Mathematicians, Amsterdam,

-1954.

85. Unas generalizaciones del teorema de los cuatro vértices, *Math. Notae*, vol. 12, 1954, 69-78.
86. Sobre unos tensores análogos al de curvatura en espacios de conexión afín no simétrica, *Revista de Mat. y Física Teórica, Universidad de Tucumán*, vol. 10, 1954, 19-26.
87. Sobre el teorema de Holditch y análogos en geometría no euclídea, *Math. Notae*, vol. 14, 1954, 32-49.
88. Cuestiones sobre geometría diferencial afín de superficies, Coloquio sobre algunas cuestiones matemáticas que se están estudiando en América Latina, II, Villavicencio, Mendoza, 1954, 21-33.
89. On geometry of numbers, *Japanese J. of Math.* vol. 7, 1955, 208-213.
90. Cuestiones de geometría diferencial e integral en espacios de curvatura constante, *Rendiconti del Seminario Mat. di Torino*, vol. 14, 1955, 277-295.
91. Sur la mesure des espaces linéaires qui coupent un corps convexe et problèmes qui s'y rattachent, *Coloquio sobre cuestiones de realidad*, Liége, 1955, 177-190.
92. Sobre la distribución de los tamaños de los corpúsculos contenidos en un cuerpo a partir de la distribución en sus secciones, *Trabajos de Estadística*, Madrid, vol. 6, 1956, 181-196.
93. Sobre las cuerdas de una curva convexa, *Revista de la Unión Mat. Argentina*, vol. 17, 1955, 217-222.
94. Curvas sobre una superficie extremales de una función de la curvatura y de la torsión, *Abhandlungen der Hamburgische Universität*, vol. 20, 1956, 261-222.
95. Sobre la unicidad de los operadores vectoriales, *Mathematicae Notae*, vol. 14, 1956, 120-132.
96. On the mean curvatures of a flattened convex body, *Revue de la Fac. des Sciences, Université Istanbul*, vol. 21, 1956, 189-194.
97. Unas propiedades de la representación conforme local de una superficie sobre otra, *Rev. de la Unión Mat. Argentina*, vol. 18, 1957, 45-52.
98. Geometría diferencial afín y cuerpos convexos, *Math. Notae*, vol. 16, 1957, 20-42.
99. Un nuevo invariante afín para las figuras convexas del plano y del espacio, *Math. Notae*, vol. 16, 1958, 78-91.
100. Sobre las ecuaciones del campo unificado de Einstein, *Revista de Mat. y Física Teórica Univ. Tucumán*, vol. 12, 1959, 31-55.
101. Unas desigualdades referentes a figuras convexas del plano y del espacio, *Actas de la reunión de la Unión Mat. Arg. en Bahía Blanca*, 1957.
102. Two applications of the integral geometry in affine and projective spaces, *Publ. Math. Debrecen*, vol. 7, 1960, 226-237.
103. Sobre las teorías del campo unificado, *Rev. de la Unión Mat. Argentina*, vol. 19, 1960, 195-206.
104. Una fórmula de Steiner para superficies paralelas en geometría afín, *Rev. de Mat. y Fís. Teórica Univ. de Tucumán*, 13, 1960, 194-208.

105. Sobre los sistemas completos de desigualdades entre los elementos de una figura convexa plana, *Math. Notae*, 17, 1961, 82-104.
106. On the measure of sets of parallel linear spaces in affine space, *Canadian J. of Math.* 14, 1962, 313-319.
107. Sobre la fórmula fundamental cinemática de la geometría integral en espacios de curvatura constante, *Math. Notae*, 18, 1963, 79-94.
108. Sobre la fórmula de Gauss-Bonnet para poliedros en espacios de curvatura constante, *Rev. Unión Mat. Argentina*, 20, 1960, 79-91.
109. Sobre unas propiedades características de la esfera, *Rev. Mat. y Fis. Teórica Univ. Tucumán*, 14, 1962, 287-297.
110. Una relación entre las curvaturas medias de cuerpos convexos paralelos en espacios de curvatura constante, *Rev. Unión Mat. Argentina*, 21, 1963, 121-137.
111. On Einstein's unified field theory, Artículo del libro "Perspectives in Geometry and Relativity" Indiana University Press, 1966, 343-352.
112. Integral Geometry of the projective groups on the plane depending on more than 3 parameters, *Ann. Scient. Université de Jassy*, 11, 1965, 307-335.
113. Valores medios para polígonos formados por rectas al azar en el plano hiperbólico, *Rev. Mat. y Fis. Teor. Universidad de Tucumán*, 16, 1966, 29-44.
114. Sobre el reciproco de un teorema de Jacobi referente a curvas del espacio, *Rev. Mat. y Fis. Teor. Universidad de Tucumán*, 17, 1967, 83-89.
115. Horocycles and convex sets in hyperbolic plane, *Archiv der Math.* 28, 1967, 83-89.
116. Grupos del plano respecto de los cuales los conjuntos de puntos y de rectas admiten una medida invariantes, *Rev. Unión Mat. Argentina*, 23, 1967, 119-148.
117. Integral Geometry. Artículo del libro "Studies in global Analysis and Geometry" editado por S.S. Chern, The Mathematical Association of America, Prentice Hall, 1967, 147-193.
118. Horospheres and convex bodies in hyperbolic space, *Proc. Amer. Math. Society*, 19, 1968, 390-395.
119. Curvaturas absolutas totales de variedades contenidas en un espacio euclíadiano, *Acta Científica Compostelana*, 5, 1968, 149-158.
120. On some geometric inequalities in the style of Fary, *American J. Math.* 91, 1969, 25-41.
121. Spaces with two affine connections, *Bull. Calcutta Math. Soc.* 59, 1967, 3-8.
122. Convexidad en el plano hiperbólico, *Rev. Mat. y Fis. Teórica Universidad Tucumán*, 19, 1969, 174-183.
123. Algunos problemas de geometría diferencial, *Notas Científicas serie A, Matemática*, Lima, vol 7, 1969, 27-43.
124. Mean values and curvatures, *Izv. Akad. Nauk. Armenjan, SSR, Ser. Mat.* vol. 5, 1970, 286-295.
125. Probabilidades sobre cuerpos y cilindros convexos, *Rev. Unión Matemática Argentina*, 25, 1970, 286-295.
126. Averages for polygons formed by random lines in Euclidean and

- Hyperbolic planes* (en colaboración con Y. Yáñez), *Journal of Applied Probability*, 9, 1972, 140-157.
127. *Sobre algunas teorías asimétricas del campo unificado*, *Rev. R. Academia de Ciencias de Madrid*, 66, 1972, 395-425.
128. *Unified field theories of Einstein's type deduced from a variational principle: Conservation laws*, *Tensor*, 25, 1972, 383-389.
129. *Total curvatures of Compact Manifolds Immersed in Euclidean space*; *Symposium Mathematica*, vol. 14, *Instituto Nazionale di Alta Matematica*, Roma (Academic Press, New York, 1974, 363-390).
130. *Curvas y Cuaterniones*, *Rev. Unión Mat. Argentina*, vol. 27, 1974, 41-52.
131. *Sobre las geodésicas del universo de Gödel-Synge*, volumen de homenaje al profesor Lora Tamayo, *Real Academia de Ciencias Exactas, Fis. y Mat. de Madrid*, 1975, 51-69.
132. *The kinematic formula in integral geometry for cylinders*, *Annali di Matematica serie IV*, vol. 103, 1975, 71-79.
133. *Plate and line segment processes* (en colaboración con N. Pava), *J. Appl. Probability*, 15, 1978, 494-501.
134. *Random processes of linear segments and graphs*, *Lecture Notes on Biomathematics*, n°23, Springer, Berlin, 1978, 279-294.