dijo, dispersó a la gente, deprimió las tareas de investigación y provocó numerosos cambios en el personal científico de las universidades.

Terminada la sesión, se realizó una cena, de cuyo amable intercambio participaron el Prof. Stone y su esposa, las señoritas Repetto, Uranga, Fernández Long y Cardoso, las señoras González Domínguez, Y. Frenkel de Cotlar, Mazzolli de Mathov, Mossin Cottin de Lapzeson y los señores Santaló, Cotlar, De Cesare, Diharce, Valentinuzzi, Cicchini, Aguirre, Böhm, Ricabarra, Zarantonello, Scarfiello y Durañona y Vedia. Después de pronunciar algunas palabras este último, el Prof. Stone agradeció el homenaje, evidenciando, una vez más, su afabilidad y buen humor.

M. VALENTINUZZI

## BIBLIOGRAFIA

A Collection of Papers in memory of Sir William Rowan Hamilton. Publicado por Scripta Mathematica, Yeshiva College, 82 páginas, 1945.

Se trata de la publicación nº 2 de la serie "The Scripta Mathematica Studies" y se debe a la colaboración de varios autores.

Después de una nota editorial y una fotografía de Hamilton con uno de sus hijos, se tiene un esbozo biográfico escrito por D. E. Smith, en que se destaca el prodigio de la mentalidad del creador de los cuaterniones, quien, cuando niño, leía latín, griego y hebreo y recitaba largos fragmentos de Dryden y Milton.

J. L. Synge se ocupa de "La vida y de los primeros trabajos de Sir William Rowan Hamilton," en casi doce interesantes páginas. Para Hamilton, la óptica y la dinámica son dos aspectos del cálculo de variaciones. Introducida la noción de función característica, Hamilton trató de lograr todas las propiedades de las extremales a partir de ella. Demostró, además, que esa función, tanto en dinámica como en óptica, satisface dos ecuaciones diferenciales, de modo que el problema de resolver las ecuaciones diferenciales ordinarias de la dinámica se convierte en el de la resolución de dos ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. En esas investigaciones se originaron los trabajos de Jacobi sobre dinámica y la teoría de las transformaciones de contacto infinite-simales.

A continuación C. C. Mac Duffee trata, en un ensayo titulado "Lo que le debe el álgebra a Hamilton", sus intentos de fundar la teoría del álgebra en el continuo temporal, sus trabajos sobre números complejos y la creación de la teoría de los cuaterniones, teoría de la cual contiene el libro una expo-

3

sición elemental debida a F. D. Murnaghan ("An elementary presentation of the theory of quaternions").

La colección contiene un estudio de H. Bateman sobre "La obra de Hamilton en dinámica y su influencia en el pensamiento moderno", en que se ocupa del "principio de Hamilton", de las ecuaciones canónicas y de la ecuación de Hamilton-Jacobi. Acompañan a este trabajo ciento seis útiles citas bibliográficas.

Se cierra la colección con un estudio de Vladimir Karapetoff titulado "La constancia de la velocidad de la luz", en que se propone demostrar que esa propiedad de la luz puede ser directamente deducida de ciertas propiedades diferenciales de un espacio representativo de cuatro dimensiones.

Este libro contiene, además, una composición poética de Hamilton, una opinión de Edwin B. Wilson sobre la obra de Hamilton en mecánica y otros datos, algunos biográficos, que contribuyen al conocimiento del insigne matemático.

Pedro Pi Calleja, Introducción al álgebra vectorial. Buenos Aires, 1945. Un volumen de 137 páginas.

Se trata de una publicación de la Universidad de Cuyo, en la cual profesa el autor. Un acápite de Bertrand Russell (La abstracción, aunque difícil, es la fuente del poder técnico) y un prólogo de J. Rey Pastor abren el libro. Se compone de seis capítulos que tratan, sucesivamente, los siguientes temas: Concepto de vector, Producto interno o escalar, Arca y volumen, Producto externo o vectorial, Los espacios lineales y las multiplicidades vectoriales en el estudio de las magnitudes físicas, Tensores.

Hay bibliografía amplia y útil.

Pedro Pi Calleja, La proyección conforme cilíndrica transversa de Lambert como introducción a las coordenadas de Gauss - Krüger. Centro Estudiantes de Ingeniería de San Juan, Argentina, 1946.

Se trata de un trabajo didáctico. Expone el concepto geométrico de representación analítica cartográfica y las superficies definidas en forma paramétrica, ocupándose de las coordenadas curvilíneas. Estudia la proyección conforme cilíndrica transversa de Lambert, apropiada para representar territorios extendidos en la dirección norte-sud, y las representaciones geodésicas, refiriéndose a la elipse indicatriz de Tissot. Trata de la caracterización de las representaciones, da ejemplos, expone fórmulas generales de las representaciones conformes, dedicándose, finalmente, a la representación de Gauss-Krüger.

PAUL MONTEL, Selecta. Cinquantanaire Scientifique (1897 - 1947). Gauthier - Villars, París, 1947.

Se trata de una hermosa publicación en honor de Montel que contiene algunas de sus propias publicaciones y trabajos de H. Milloux, G. Valiron, J. Dufresnoy, M. Biernacki y A. Marchand. Los títulos se refieren a las familias normales de funciones analíticas, las familias cuasinormales, los valores algébricos de una función entera o meromorfa, las familias complejas, las funciones uni y multivalentes, la integral superior y la integral inferior de una ecuación diferencial, los polinomios de aproximación, los módulos de los ceros de los polinomios, la geometría finita, la vida de E. Picard y la vida de E. Lebesgue, Hay una lista cronológica de los trabajos de Montel.

## Jubilé Scientifique de M. Paul Montel. Gauthier - Villars. París, 1947.

El 18 de marzo de 1947 se celebró en la Sorbona el jubileo de Paul Montel, matemático que ha dictado cursos en nuestro país. Esta publicación contiene las alocuciones de Gustave Roussy, Jean Cabannes, Louis de Broglie, del general Brisac, de Paul Tournon, Mme. Prenant, Albert Chatelet, Charles de La Vallée-Poussin, M. S. Stoïlow, M. Sz. Mandelbrojt, Emile Borel y las palabras pronunciadas por Montel en esa ocasión. Hay otros datos vinculados al acontecimiento: telegramas, adhesiones, etc.

NICOLÁS RASHEVSKY, Progreso y aplicaciones de la Biología Matemática. Espasa - Calpe Argentina, Buenos Aires - Méjico, 1947. Un volumen de 277 páginas.

Está en circulación la edición castellana de la obra "Advances and applications of Mathematical Biology", a la que se ha agregado tres apéndices de actualización. N. Rashevsky es profesor de biofísica matemática en la Universidad de Chicago y ha logrado formar escuela dentro de esta disciplina. En este libro recurre a métodos matemáticos más sencillos que los empleados en otras de sus publicaciones y abunda en datos y verificaciones experimentales. Se ocupa de los fenómenos de difusión en las células, del crecimiento celular, de la división celular, de la excitación de los nervios, de las estructuras neurológicas, de ciertas cuestiones de psicofísica, etc.

David Eugene Smith, The poetry of mathematics and other essays (La poesía de la matemática y otros ensayos). Scripta Mathematica, New York, 1947. Un volumen de 90 páginas.

Se trata de un librito cuyo contenido es el siguiente: La poesía de la matemática, La religión del matemático, Thomas Jefferson y la matemática y Gaspar Monge como político. Son artículos, intactos o modificación, ya apa-

recidos en revistas especializadas, pero que no son precisamente matemáticos, sino que tratan asuntos colaterales de la matemática. Resultan útiles al hombre culto, al especialista y al profesor.

CASSIUS JACKSON KEYSER, Mathematics as a culture clue and other essays (El valor cultural de la matemática y otros ensayos). Scripta Mathematica, New York, 1947. Un volumen de 277 páginas.

Este libro constituye el primer volumen de la colección de trabajos de C. J. Keyser. Su contenido es variado: El sentido de la matemática, La importancia de la matemática, El valor cultural de la matemática, La enseñanza impartida por los sabios a los profanos, La naturaleza de la función doctrinaria y su papel en el pensamiento racional, La matemática y la semántica, Vistazo a algunas ideas de Charles Sanders Peirce, William Benjamín Smith, La matemática y la danza de la vida, Tres grandes sinónimos: relación, transformación, función, Vilfredo Federico Dámaso Pareto: matemático, economista y sociólogo y Pantética.

Lleva una fotografía de Keyser y tres de Peirce.

A. Lichnerowicz, Algèbre et analyse linéaires. Masson et Cie. Paris, 1947. Un volumen de 316 páginas.

El autor es profesor en Estrasburgo. El libro, cuya idea primera se debe a Georges Bruhat, muerto por Francia en 1944, integra la Colección de obras de matemáticas para físicos publicada bajo la dirección de G. Darmois. La exposición está dividida en dos partes: la primera se ocupa de álgebra lineal y abarca, en cuatro capítulos, las ecuaciones lineales, el espacio euclídeo y hermítico, el álgebra de las matrices y las formas y el álgebra tensorial y el álgebra exterior; la segunda trata, también en cuatro capítulos, el análisis lineal: formas diferenciales exteriores, integrales múltiples y fórmula de Stokes, desarrollos en series de funciones arbitrarias, nociones sobre los operadores lineales funcionales y ecuaciones integrales.

M. VALENTINUZZI