

ríodo 1965-1967, resultando elegidas por gran mayoría de votos, las siguientes:

Presidente: Ing. José Babini.

Vicepresidentes: Dr. Rodolfo Ricabarra y Dr. Eduardo Zarantonello.

Secretario: Ing. Orlando Villamayor.

Tesorera: Lic. Juana Elisa Quastler.

Protesorera: Lic. María Angélica Carrizo.

Director de Publicaciones: Ing. José Babini.

Secretarios Locales: Buenos Aires, Dr. J. C. Merlo; Bahía Blanca, Lic. Luisa Iturrioz; Córdoba, Prof. Carlos Loisseau; La Plata, Lic. Sara Salvioli; Nordeste, Agr. Marcos Marangunic; Salta, Ing. Roberto Ovejero; Tucumán, Prof. Ilda G. de D'Angelo; Rosario, Ing. Víctor Rein; San Luis, Prof. Modesto González.

Para el Comité de redacción de la Revista de la UMA, se nombran: J. Babini, L. Bruschi, A. González Domínguez, E. Ortiz, R. Panzone, L. A. Santaló y P. E. Zadunaisky.

A continuación se presenta y se aprueba tras breve debate la moción de aumentar la cuota de socio, quedando que a partir del 1° de enero de 1966 será de 1.000 pesos anuales para socios ordinarios y de 500 pesos anuales para estudiantes.

Tras un aplauso de agradecimiento por la labor realizada a la Comisión Directiva saliente, se levantó la sesión siendo las trece horas.

## BIBLIOGRAFIA

G. VRANCEANU, *Leçons de Géométrie Differentielle*, vol. III, Ediciones de la Academia de la República Popular Rumana, Bucarest, 1964, 482 páginas.

En 1947 apareció el primer volumen (en idioma francés) de las presentes Lecciones de Geometría Diferencial del distinguido profesor rumano G. Vranceanu. En 1951 apareció el segundo volumen en lengua rumana y en 1952 también el primero fue publicado en este idioma. En 1957 apareció una segunda edición de los volúmenes 1 y 2 en lengua francesa y en 1960 apareció el volumen tercero en lengua rumana. Este mismo volumen III, traducido al francés, es el que ahora reseñamos, salvo pequeñas modificaciones y añadidos. Se tienen así tres volúmenes que constituyen un excelente tratado de geometría diferencial, que abarca desde el contenido que clásicamente se considera bajo este título, hasta sus ramificaciones más modernas a la teoría de grupos de Lie, grupos de holonomía y algunos puntos de la topología diferencial.

Veamos el contenido de este tercer volumen. El Cap. I trata de ciertos grupos de Lie y sus propiedades (grupos ortogonales, grupos simples y semi-simples, grupos integrables y no integrables, transformaciones engendradas por transformaciones infinitesimales). El Cap. II se refiere a las conexiones asociadas a los grupos fundamentales (conexión proyectiva, conexiones asociadas a los grupos conforme y simpléctico, correspondencias entre espacios proyectivos y correspondencias entre espacios conformes). El Cap. III estudia los

espacios homogéneos (espacios que admiten un grupo transitivo de transformaciones, grupo de estabilidad y casos particulares de espacios proyectivos o no proyectivos). El Cap. IV trata los espacios de Riemann homogéneos (espacios simétricos, especialmente los espacios proyectivos complejos y los espacios simétricos de los grupos unitarios). El Cap. V se titula "Números de Betti y tensores antisimétricos". Los primeros se definen por consideraciones topológicas; se definen luego la derivada exterior de tensores antisimétricos y la derivada de Lie, terminando el capítulo con ciertos teoremas integrales (Green, Hopf, Bochner). El Cap. VI, último del libro, está dedicado al estudio de los grupos de holonomía de los espacios de conexión afin.

El libro, como ocurre con los dos volúmenes primeros, podría definirse como un tratamiento clásico o semi-clásico de muchos tópicos modernos. Contiene el cálculo efectivo de muchos casos concretos, lo que es muy útil como ejemplo de la manera de proceder y para una mejor comprensión de los teoremas generales. Por ejemplo, los casos  $n = 2, 3, 4$  en cualquier cuestión son casi siempre expuestos con detalle, con un análisis completo de sus particularidades.

Tal vez, como libro de texto, pueda objetársele cierta falta de unidad y de ordenación, pero como conjunto de resultados y cantidad de información, se puede considerar como una obra útil tanto para los estudiantes como para los especialistas, que encontrarán en ella aspectos interesantes, cálculos efectivos y resultados nuevos o, por lo menos, resultados no contenidos en la literatura usual.

*L. A. Santaló*

RICHARD P. FEYMAN, ALBERT R. HIBBS, *Quantum Mechanics and path integrals*  
Mac.Graw Hill Co.

En este libro se presenta un panorama completo de la "path integral" y de sus implicaciones en distintos campos de la física. Es tal vez uno de los libros más profundos y más elegantes que se han escrito en los últimos años. La idea de la "path integral" está en el germen de los trabajos más importantes de Feymann. Es la raíz de las elucubraciones que lo llevaron a la electrodinámica cuántica con sus famosos diafragmas, así como de la teoría acerca del comportamiento del Helio III.

Por razones de pragmatismo el enfoque de la path integral no es usado en los libros convencionales de mecánica cuántica, pero presenta la gran ventaja, para el lector de lógica exigente, de hacer una teoría en la que la primera aproximación lleva a las ecuaciones de Newton, y la segunda a la de Schrodinger.

El libro no hace el desarrollo de las aplicaciones, que se pueden encontrar en cualquiera de los libros convencionales de mecánica cuántica, sino una discusión de los principios.

En resumen, se trata de un libro cuya presencia es altamente deseable en la biblioteca de todo estudioso.

*J. J. Giambiagi*