

Reseña histórica IFLP - Departamento de Física



Interior de la Facultad de Ciencias Físico - Matemáticas, UNLP 1926



En el plan fundacional de la Universidad Nacional de La Plata en 1905, y dentro de la órbita del Observatorio Astronómico nacionalizado, nace el Instituto de Física. Fue el primer centro de investigación y enseñanza de la Física en el Hemisferio Sur. En aquel momento funcionaba en una dependencia ubicada en la calle 5 entre 46 y 47. Su primer director fue el ingeniero uruguayo Tebaldo Ricaldoni, quien adquirió una colección de más de 2700 piezas de instrumental demostrativo de fenómenos físicos provenientes de Alemania. Sin embargo, el espacio asignado para el Instituto era de reducidas dimensiones lo que impedía el funcionamiento a pleno del mencionado instrumental.

En 1909 Joaquín V. González redefinió el proyecto inicial, disolviendo el Instituto y creando la Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas, de la cual dependía, entre otras, la Escuela Superior de Ciencias Físicas, para la que se contrató como director a un eminente científico alemán, el Dr. Emil Bose, y a su esposa Margrette Heiberg como su asistente. Ambos fueron discípulos de Walter Nernst, premio Nobel de Química en 1920.

Ese mismo año Bose gestionó ante la Presidencia de González el proceso de reinstalación del Instituto de Física, que

se ubicó en un lugar de mayores dimensiones como era el edificio que el Colegio Nacional destinaba a su Gabinete de Físico-Química. Allí se inauguró el edificio en marzo de 1911, con una conferencia pronunciada por el Dr. Bose. En el Instituto instalado por Bose se destacó la presencia de numerosos aparatos comprados en casas alemanas, entre los que había un poderoso compresor de

de la Relatividad. Se trataba de un curso de carácter teórico a cargo de Johann Laud, un profesor de Geofísica quien fuera el primer colaborador de Einstein. Entre septiembre de 1912 y mayo de 1913 se graduaron los primeros doctores en Física: José B. Collo, Teófilo Isnardi y Ramón Loyarte.

La inesperada muerte de Bose demandó nuevas tratativas para contratar un físico de origen germano. La designación recayó en el joven Richard Gans, físico de vertiginosa carrera académica, considerado como uno de los últimos "físicos universales", tanto por la amplitud de los temas en los que investigó, como por su aptitud para el trabajo teórico y experimental. Se hizo cargo de la dirección del Instituto entre los años 1912 y 1925.

A instancias de las ideas de Gans, en 1913, el Instituto comenzó a difundir en la serie Publicaciones los trabajos de investigación desarrollados en las Escuelas Superiores de Matemática y de Física. El área de las *Publicaciones* se llamó *Contribución al estudio de las ciencias físicas y matemáticas*. Fueron las primeras revistas de su tipo en Latinoamérica, y tuvieron relevancia internacional en tanto a los trabajos que allí se publicaron. Entre los años 1913 y 1924, en las *Series matemático-físicas*, del área mencionada, aparecieron 69 trabajos de investigación, lo que equivale aproximadamente a 6,3 trabajos publicados por año. Estos 69 trabajos fueron realizados por 14 autores diferentes.



Facultad de Ciencias Físico - Matemáticas, UNLP. Edificio principal de Instituto de Física. 1926

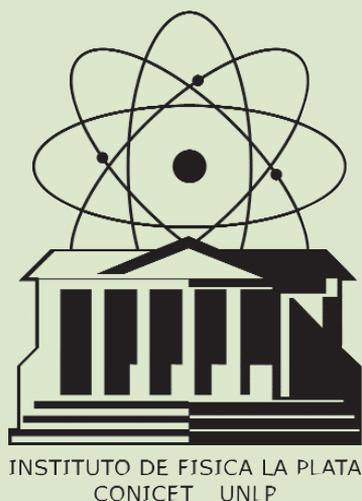
aire, dos licuefactores de aire, un péndulo astronómico eléctrico, goniómetros, contadores de radioactividad, oscilógrafos, electroimanes, entre otros. Existían cuartos separados para óptica y para mecánica y electricidad y un cuarto de temperatura constante, reuniendo las características de los estándares europeos contemporáneos.

El Instituto, inmerso en el marco de la entonces Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas, estuvo siempre acompañado de una intensa actividad docente. En 1911 se dicta el presumiblemente primer curso universitario regular en América sobre la Teoría

Instituto de Física La Plata

IFLP - CONICET - UNLP

Calle 49 y 115 La Plata (1900) - Departamento de Física - Facultad de Ciencias Exactas - UNLP
 (0221) 423-0122, 424-6062, 424-7201 - Fax: (0221) 425-2006 - www.iflp.fisica.unlp.edu.ar



CONICET



El IFLP es un Instituto de **investigación básica y aplicada**, cuya misión fundamental es la de crear nuevos conocimientos en el área de las **Ciencias Físicas**. Se constituyó el 10 de junio del año 1999, integrando ex Programas del CONICET, e incorporando a todos los Laboratorios del **Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP**, con acreditada y reconocida trayectoria. Desde entonces y hasta la fecha, el Director Interino del IFLP ha sido el Dr. Angel Plastino. Los miembros que lo integran en la actualidad son unos 64 investigadores, 9 de los cuales son Superiores, 11 Principales, 14 Independientes, 21 Adjuntos y 9 Asistentes. Alrededor de 30 becarios están realizando sus tesis doctorales o se han doctorado recientemente, y unos 20 Profesionales de Apoyo a la Investigación y Técnicos dan apoyatura a las actividades que se realizan en el IFLP. Todos ellos pertenecen al CONICET mayoritariamen-

te, a la CICPBA y/o a la UNLP.

Más de 140 trabajos anuales publicados en revistas internacionales de prestigio, realizados en el marco de cerca de 50 proyectos de investigación financiados por diversas Entidades Nacionales y Extranjeras, Públicas y Privadas y una decena de premios recibidos por parte de sus investigadores, como el de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el Konex, el Guido Beck, el Houssey, entre otros, avalan la actividad científica desarrollada en el Instituto. Forman parte de él más de 40 Profesores, dos de los cuales son Profesores Eméritos de la UNLP. Se realizan investigaciones en física básica y aplicada, en temáticas que van desde las interacciones fundamentales y la física matemática hasta el estudio de nuevos materiales y la determinación de estructuras de compuestos de interés biológico.

Estas temáticas pueden agruparse en dos grandes áreas:

- **Interacciones Fundamentales**, que comprende la Teoría de Campos, la Física Matemática, la Física Nuclear Teórica, los Rayos Cósmicos, la Mecánica Estadística y sus Aplicaciones y la Física de Partículas.
- **Materia Condensada y Óptica**, que abarca la Física de Materiales, Magnetismo y Transiciones de Fase, las Propiedades Estructurales en Sólidos, las Interacciones

Objetivos Institucionales



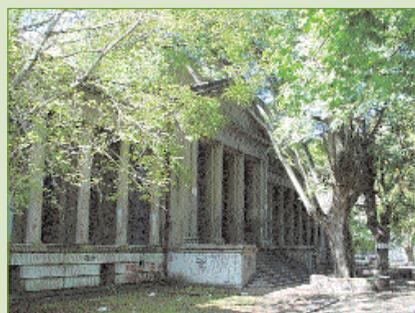
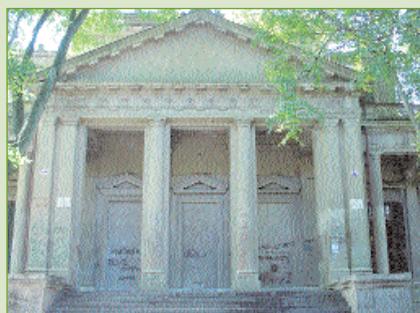
Hiperfinas en Sólidos, la Física Molecular y Atómica, la Óptica y la Fotofísica.

En una tercera área, de **Física Aplicada y Electrónica**, se desarrollan investigaciones sobre Electrónica e Instrumentación.

Los investigadores de este Instituto también

libro "Cero Absoluto"-Curiosidades de la Física, realizado junto con los miembros del Museo de Física, fue presentado en la primera Bienal de Ciencia y Técnica organizada por la CIC-PBA, en noviembre de 2005, y en la 32ª Feria del Libro realizada en el mes de mayo del corriente.

Fachada actual del edificio del Instituto de Física de La Plata



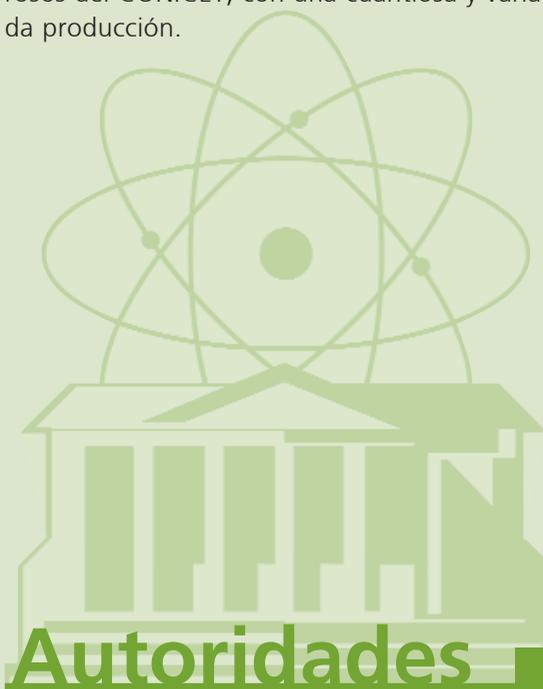
llevan adelante varios proyectos de extensión, transferencia de tecnología y servicios a terceros, como por ejemplo el desarrollo de materiales plásticos para cultivo de tejidos in vitro, la identificación de isótopos emisores de radiación gamma en leches vacunas y harinas de trigo, y diversos servicios brindados por el Laboratorio Nacional de Difracción. En el IFLP se desarrollan también investigaciones en historia de la física y en enseñanza de la física. El Instituto apoya al Museo de Física y sus actividades de extensión por las que recibe más de 3.000 visitantes por año, muchos de los cuales son alumnos primarios y secundarios de la región.

Cada año se recibe a más de 30 investigadores visitantes, del país y del extranjero, y se mantienen colaboraciones científicas con más de 40 instituciones de Sudamérica, Norteamérica, Europa y Asia.

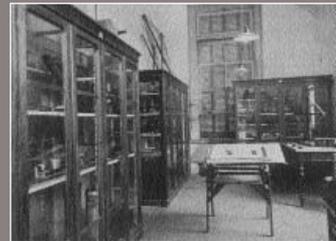
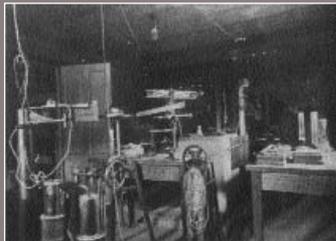
En el IFLP se desarrollan Seminarios y Coloquios semanales a cargo de distinguidos científicos de las distintas disciplinas de las Ciencias; Charlas y Cursos de posgrado dictados por Profesores de la casa y visitantes; y Proyectos de "Laboratorios de Puertas Abiertas" destinados a la población de La Plata y Gran La Plata.

De reciente creación, el Proyecto Editorial del IFLP colabora con la divulgación tanto de las actividades llevadas a cabo por los investigadores del Instituto como de temas de la Física y de la Ciencia en general, a través de publicaciones periódicas. La primera producción, el

Por todo lo expuesto es que se puede concluir que el IFLP es uno de los Institutos más numerosos del CONICET, con una cuantiosa y variada producción.



- **DIRECTOR:**
Dr. Ángel Plastino
- **VICEDIRECTOR:**
Dr. Luis Epele
- **Consejo Científico:**
Dr. Osvaldo Civitarese,
Dr. Francisco Sánchez,
Dr. Oscar Piro,
Dr. Ricardo Gamboa Saraví



Interior de la Facultad de Ciencias Físico - Matemáticas, UNLP 1926

En estos años se desarrollaban además conferencias, a cargo de los profesores de la Facultad, destinadas a docentes de todo el país. En la década de 1910 La Plata era el segundo centro mundial de física teórica, después de Alemania.

En 1914 se registra la visita, del Dr. Nernst como Profesor Extraordinario de la Escuela Superior de Ciencias Físicas, dictando conferencias sobre problemas modernos de la termodinámica.

En el año 1925 Albert Einstein visita Argentina, invitado por la Universidad de Buenos Aires. En esa oportunidad asiste a la inauguración de cursos en La Plata, y recibe el diploma honorífico de la Universidad. Sus afirmaciones sobre La Plata fueron, entre otras, que "sus establecimientos universitarios están perfectamente organizados" y que "se estudia en ellos con mucho entusiasmo y seriedad".

Tras la ida de Gans queda al frente del Instituto Ramón Loyarte, quien impulsó un gran acento en la labor experimental,

especialmente en la espectroscopia óptica.

Eminentes científicos como los doctores Isnardi y Grinfeld, entre otros, tuvieron a su cargo la dirección del Instituto en los años siguientes, el que en 1956 pasará a denominarse Departamento de Física (nombre que mantendrá en el momento de incorporarse a la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP en 1968).

Temas como la Espectroscopia Atómica y Molecular, la Espectroscopia Nuclear, la Espectroscopia óptica y Láser, la Física Nuclear Teórica, Física de Fluidos, Física del Estado Sólido, Rayos X, la Teoría de Campos y las Partículas Elementales, han sido extensamente investigados a través del tiempo en el Instituto.

En el transcurso de los años el Instituto ha recibido la visita de numerosos científicos de renombre internacional, algunos de los cuales han dictado cursos o conferencias. Entre ellos merece citarse el profesor Dr. Paul Langevin, quien en 1928 dictó cuatro seminarios sobre "mecánica

ondulatoria"; los doctores Summer Davis (en 1960), Robert Oppenheimer (en 1961), Bela Lengel (en 1969), R. Jackiw (en 1982), y los Premio Nobel H. Yukawa (en 1960), Abdus Salam (en 1985), Leo Esaki (en 1986), Carlo Rubbia (en 1986), James Cronin (en 1997), William Phillips (en 1998), David Gross (en 2003), entre otros.

El actual Instituto de Física La Plata (IFLP) se constituyó integrando ex Programas del CONICET (PROTEM, PROFIMO, TENAES y PROFICO), convirtiéndose en uno de los Institutos más grandes del CONICET.

La ciudad de La Plata. Vista tomada desde los altos del edificio en construcción de la Catedral (de SO a NE).

