

## **RECAPITULANDO 2024 LO BUENO, LO EXTRAORDINARIO Y LO QUE VIENE**

Al llegar al cierre de este 2024, reflexionamos sobre los desafíos enfrentados y los logros alcanzados. Ha sido un año complejo, pero como siempre, nuestra comunidad del Departamento de Física ha demostrado su capacidad de avanzar y crecer incluso en tiempos difíciles.

Agradecemos profundamente a todos los que han sido parte de este esfuerzo colectivo: autoridades, docentes, no docentes, estudiantes y colegas que, con su entusiasmo y compromiso, han hecho posible nuestros avances.

Este año alcanzamos importantes hitos. En el Codep se aprobó la primera actualización al plan de estudios en casi 40 años. Organizamos conferencias de alto nivel con la participación de referentes internacionales, lo que fortaleció la formación de nuestros estudiantes. Además, avanzamos en infraestructura con la renovación eléctrica, la ampliación del Laboratorio 1 y la creación de una nueva sala de muestras.

Estos logros son el resultado del trabajo y la dedicación de todos, y reflejan nuestro compromiso con la excelencia académica y la formación de las futuras generaciones. Sigamos construyendo juntos un Departamento de Física que sea un ejemplo de colaboración, innovación y resiliencia.

**Pablo Balenzuela**  
*Director*

# In Memoriam: Daniel Gómez

Al concluir este año, queremos rendir homenaje a la vida y al legado de Daniel Gómez, quien nos dejó en 2024.



Profesor titular del Departamento de Física, investigador principal del Conicet y director del Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE) desde 2019, Daniel fue un referente en el campo de la física del plasma y el modelado numérico.

Su carrera estuvo marcada por un profundo compromiso con la ciencia nacional, la educación pública y los valores humanos. Fue el primer físico latinoamericano en recibir el premio "Abdus Salam" del Centro Internacional de Física Teórica, reconocimiento que reflejó su incansable labor en promover la ciencia en nuestra región.

Daniel también destacó por su sensibilidad hacia los Derechos Humanos. Su gestión para honrar la memoria de Alicia Cardoso, técnica del IAFE víctima de la última dictadura cívico-militar, es un testimonio de su compromiso ético y su convicción por mantener viva la memoria histórica.

Su ejemplo y legado perduran en cada rincón de nuestra comunidad académica. Desde aquí, enviamos nuestro más cálido abrazo a sus seres queridos y compañeros. Su ausencia nos duele, pero su vida sigue iluminando nuestro camino.

# DYNAMICS DAYS LAC 2024



9 al 13 de diciembre de 2024, se llevó a cabo Dynamics Days Latin America and the Caribbean 2024 en la Universidad de Buenos Aires, Argentina. La conferencia fue organizada por los profesores Ana Amador, Gabriel Mindlin, Pablo Mininni y sus grupos de trabajo. Participaron más de 200 personas de distintos países alrededor del mundo.

El evento reunió a investigadores de diversas disciplinas con el propósito de intercambiar ideas sobre sistemas dinámicos aplicados, explorando temas como IA, física estadística, redes complejas, fluidos, neurociencia, formación de patrones, procesos estocásticos, óptica no lineal, matemáticas de sistemas dinámicos y biología de sistemas.





La conferencia incluyó charlas plenarias, simposios, presentaciones contribuidas y sesiones de pósters, con una activa participación de jóvenes científicos que compartieron sus avances en investigación computacional, experimental y teórica. Las charlas plenarias cubrieron temas de fluidos con Eberhard Bodenschatz, IA con Nathan Kutz, neurociencias con Guillermo Cecci, Quian Quiroga y Soriano Fradera, música con Theo Geisel, sincronización y datos con Stefano Boccaletti, Cristina Masoller y Rajarshi Roy, y clima con Jürgen Kurths.



Durante la conferencia, se realizó un concurso de visualización que puso de manifiesto la creatividad y el rigor científico en la representación de sistemas dinámicos. Resultaron ganadores dos proyectos: Hell is lovely tonight, de Florencia Zapata y En vórtice, de Luciano Toro y Antonia López.



# RECONOCIMIENTO



El ICTP anunció su Premio 2024 para los científicos Enzo Tagliacozzi y Ranjan Laha, "aunque pertenecen a campos diferentes, demuestran una notable creatividad en su trabajo".

Felicitemos al profesor Enzo Tagliacozzi por este valioso reconocimiento a su trabajo: *La investigación de Tagliacozzi ha proporcionado un lenguaje cuantitativo para abordar conceptos elusivos en neurociencia, ofreciendo medidas cuantitativas de la conciencia basadas en principios dinámicos y en la complejidad de modelos que reproducen datos registrados en sujetos en diversas condiciones. Su trabajo también ha contribuido al aprendizaje automático y a explorar cómo las condiciones socioeconómicas pueden influir en trastornos neuronales patológicos.*

## ¡Campaña Exitosa!

La campaña **Mejor Espacio, Mayor Impacto** impulsada por el Departamento de Física fue un éxito, reunimos los fondos necesarios para construir un moderno espacio para los becarios doctorales en el Pabellón 1. Las obras comenzarán durante el receso de verano, gracias al apoyo de quienes confiaron en este proyecto y complementaron la financiación estatal. Este espacio renovado fortalecerá la formación, colaboración e investigación de la próxima generación de físicos. ¡Gracias por hacerlo posible!

DF INNOVA

## Universo Startup: Un Encuentro entre Emprendedores y Estudiantes



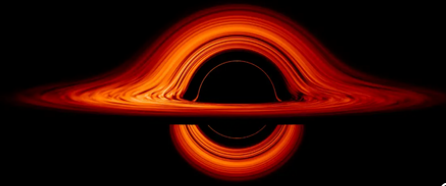
Recientemente se llevó a cabo Universo Startup - un espacio de reunión e intercambio entre emprendedores y estudiantes- diseñado para fortalecer los vínculos entre startups y los futuros graduados de la Licenciatura y el Doctorado en Física.

Los estudiantes del Departamento de Física se destacan por su formación integral en matemática, física, análisis de datos e instrumentación, así como por su experiencia práctica en la integración de estos conocimientos para resolver problemas innovadores.

En el evento, participaron emprendimientos vinculados a sectores como finanzas, biociencias, agro y satélites, áreas que representan un gran potencial para aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos por los estudiantes.



# Holografía, agujeros negros y teoría de la información



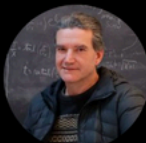
21 - 26 de julio de 2025  
Buenos Aires

La Escuela Giambiasi 2025 estará dedicada a los últimos avances en física teórica de altas energías. Los temas centrales incluirán la correspondencia AdS/CFT y sus aplicaciones, la descripción cuántica de los agujeros negros y las aplicaciones de la teoría de la información cuántica a la teoría cuántica de campos y la gravitación cuántica.

## Speakers:



Juan Maldacena  
IAS, Princeton, Estados Unidos



Horacio Casini  
Instituto Balseiro, Argentina



Gonzalo Torroba  
Instituto Balseiro, Argentina



Pablo Bueno  
Universitat de Barcelona, España



Johanna Erdmenger  
Universidad de Würzburg, Alemania



Tadashi Takayanagi  
Universidad de Kyoto, Japón



Gaston Giribet  
New York University, Estados Unidos



José Edelstein  
Universidad de Santiago de  
Compostela, España

Este año los organizadores son David Blanco, Alan Garbarz, Andrés Goya, Mauricio Leston y Guillem Pérez Nadal, todos ellos investigadores de UBA-Conicet.

[Más información](#) sobre la Escuela.

## EN LOS MEDIOS

Escuchá la entrevista a Gabriel Mindlin

### **Gabriel Mindlin: “Si Argentina quiere ser parte de la revolución de la IA, tiene que invertir en educación. No hay otra”**

El doctor en física anticipa que habrá una nueva inteligencia no humana con la que vamos a coexistir y analiza si la Argentina de Milei puede subirse a la economía de la IA



Luciana Vázquez  
PARA LA NACIÓN



17 de noviembre de 2024 •

## **Innovación desde el Laboratorio de Óptica y Fotónica**

En el Departamento de Física, el Laboratorio de Óptica y Fotónica (LOFT) ha desarrollado un sistema que permite revelar huellas dactilares latentes de manera económica y no destructiva, el trabajo fue publicado en la revista *Science & Justice*.

El método, liderado por Emanuel Chironi y Claudio Lemmi, supera a otros sistemas no destructivos al ser altamente efectivo en superficies lisas como vidrios, fotografías o tarjetas de identificación. Además, al evitar dañar las muestras, representa un avance crucial para preservar la integridad de las evidencias.

El equipo también publicó en el *Journal of Forensic Sciences* otro trabajo que utiliza luz polarizada para identificar adulteraciones en documentos. Este método, portátil y accesible, permite detectar borraduras y el uso de diferentes tintas invisibles al ojo humano. Actualmente, el proyecto avanza hacia una fase de optimización, que incluirá pruebas con más voluntarios para abordar la variabilidad de las huellas dactilares causada por factores como la edad, género o alimentación.

NexCiencia



## DF Abierto 2024



Como todos los años, abrimos las puertas a todos los estudiantes que buscan temas de interés en los que trabajar. Fue una jornada calurosa e intensa, gracias a todos los grupos de investigación del DF (IFIBA - INFINA) y del IAFE que recibieron a más de cien participantes.

## Física en la Noche de la Ciencias

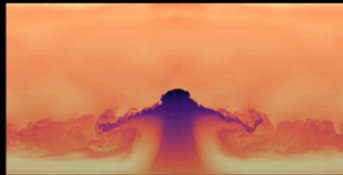
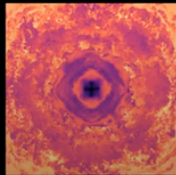
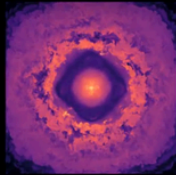


El pasado 7 de diciembre, disfrutamos de La Noche de las Ciencias en Exactas UBA, un evento inolvidable que combinó emoción, curiosidad y aprendizaje. Abrimos las puertas del Pabellón 2 y del edificio Cero+Infinito para recibir a cientos de personas de todas las edades y compartir lo mejor que hacemos en nuestras aulas y laboratorios: investigar, generar conocimiento y desarrollar ciencia y tecnología para el país. Con más de ochenta actividades, los asistentes disfrutaron de experimentos en vivo, estaciones interactivas, juegos, talleres, espectáculos y performances. También se animaron a resolver enigmas y desafíos en nuestras emocionantes salas de escape, poniendo a prueba su ingenio y habilidades. Un gran número de integrantes del Departamento de Física colaboraron en la organización de este evento. ¡Nuestro más sincero agradecimiento a todos ellos por su dedicación y esfuerzo!

# MULTIMEDIA

Mirá la pieza [Hell is lovely tonight](#) de Florencia Zapata, obtuvo el primer premio en la conferencia Dynamics Days LAC 2024.

Hell is lovely tonight, Florencia Zapata



---

LA  
COMUNICACIÓN  
DIARIA ESTÁ EN  
LAS REDES

RECIBÍ LAS ÚLTIMAS  
NOTICIAS EN TU CELULAR,  
SUSCRIBITE



TWITTER



LINKEDLN



INSTAGRAM



YOUTUBE

---

ÁREA DE COMUNICACIÓN  
Contacto: [listous@df.uba.ar](mailto:listous@df.uba.ar)

Departamento de Física  
**.UBA**exactas 