

13 de noviembre de 2025

Aprender haciendo y enseñar acompañando: estrategias de enseñanza y aprendizaje en Física Experimental I

Ávalos M, Gomez B, Benatti E, Ardít G, Mendizabal A, Sánchez M. V.

Departamento de Física (ECEN), Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura – Universidad Nacional de Rosario

Resumen

Desde el espacio curricular Física Experimental I, que se ubica en el segundo cuatrimestre del segundo año de la carrera de Licenciatura en Física (FCEIA - UNR), proponemos que los estudiantes se inicien en el trabajo experimental en Física, así como en el desarrollo de modelos científicos para explicar observaciones experimentales. Para lograr el desarrollo de estas competencias, hemos adoptado un abordaje lúdico como estrategia de enseñanza y aprendizaje, enmarcado en una asignatura con formato taller.

En este trabajo presentamos una selección de imágenes que muestran diferentes momentos de la propuesta que estudiantes y docentes llevan adelante durante el desarrollo del espacio curricular Física Experimental I, correspondiente al segundo año de la Licenciatura en Física de la FCEIA.

Física Experimental I

Desde el espacio curricular Física Experimental I buscamos que los estudiantes se introduzcan en el trabajo experimental en Física, y en la construcción de modelos científicos que les permitan explicar las observaciones obtenidas en los experimentos. Consideramos que la experimentación no es una secuencia fija e inmutable de pasos, sino más bien un proceso creativo e iterativo que requiere de diseño, hipótesis, prueba, error y reajuste.

Para lograr el desarrollo de estas competencias, hemos adoptado un abordaje lúdico como estrategia de enseñanza y aprendizaje, enmarcado en una asignatura con formato taller. Consideramos que este enfoque favorece el análisis crítico de la realidad y su posible transformación, la identificación de conceptos, y en definitiva, la mejora de los procesos de incorporación de habilidades y conocimientos en un entorno desafiante y gratificante.

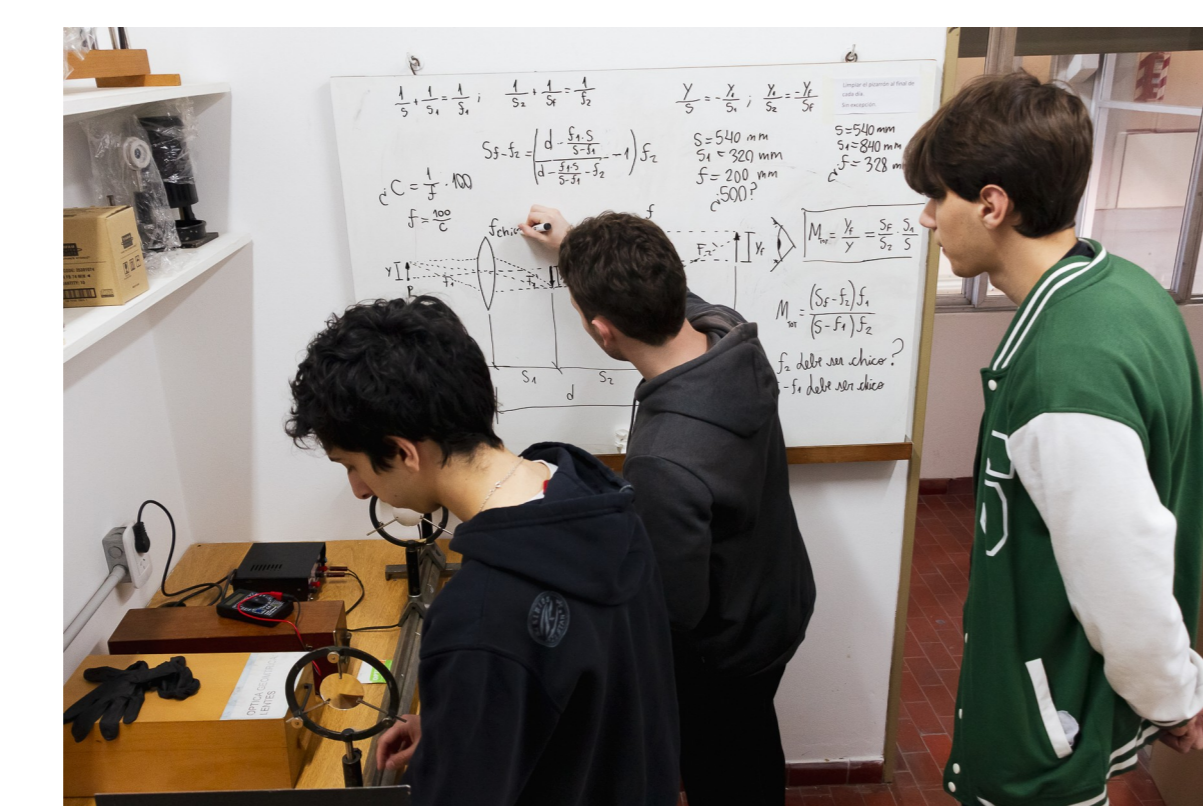
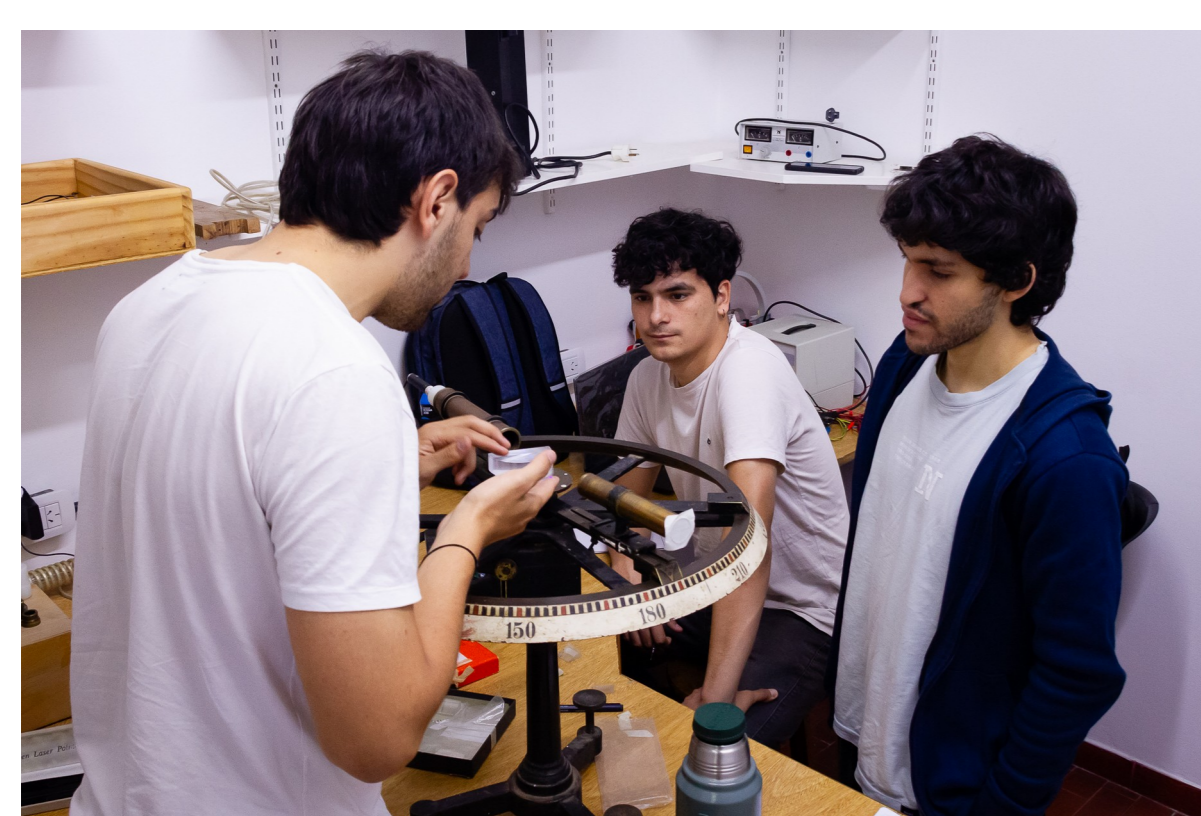
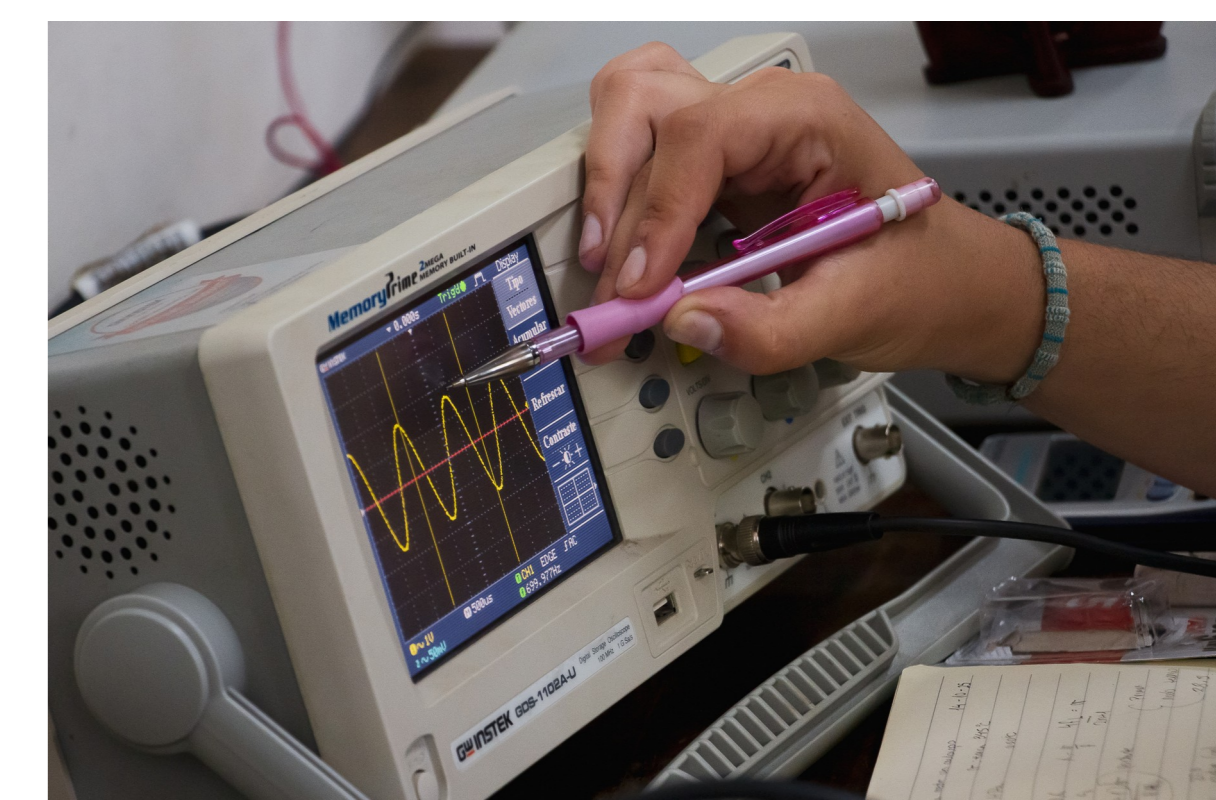
En un contexto en el cual los estudiantes universitarios son nativos digitales, creemos indispensable trabajar críticamente el concepto de realidad para otorgar sentido tanto al experimento como a los modelos de realidad propios del pensamiento científico.

Acerca de la materia

El espacio curricular Física Experimental I se ubica en el segundo cuatrimestre del segundo año de la carrera de Licenciatura en Física (FCEIA - UNR). Es una asignatura que se desarrolla en formato taller, y que se constituye como el primer espacio curricular en el que los estudiantes deben diseñar y construir el dispositivo que utilizan para llevar adelante mediciones definidas por un modelo físico.

La propuesta se estructura alrededor de cuatro trabajos experimentales que se realizan en grupos, y los resultados de los mismos se comunican en diferentes formatos orales y escritos: informe científico, presentación oral y póster.

Entendemos que la dinámica de la materia fomenta el trabajo en equipo y busca desarrollar habilidades de comunicación entre pares.



Fotos: Gisela Ardít
Enlace al álbum completo

