

FÍSICA EXPERIMENTAL I

2020

Comisión 1

Clase 0

Docentes

PROF.: Claudia Rodríguez Torres (torres@fisica.unlp.edu.ar)

JTP: Diego Richard

Ayudante Diplomado: Darío Javier Zamora, Guillermo Muñoz Medina

Ayudantes Alumnos: Santiago Noacco

Página de la materia

<http://www.fisica.unlp.edu.ar/materias/fisica-experimental-i>

0

<http://www.fisica.unlp.edu.ar>

Actividad académica

Materias de grado

Física experimental

Objetivos del curso

- ❑ Desarrollar la capacidad de realizar determinaciones experimentales con criterio científico
- ❑ Iniciar al manejo de instrumentación científica y diseño de experimentos
- ❑ Introducir a la adquisición, tratamiento y análisis de datos experimentales
- ❑ Promover la adquisición de un lenguaje científico-técnico para la elaboración de informes de laboratorio

Modalidad de trabajo

- ❑ Trabajo en grupo (siempre los mismos grupos).
- ❑ Se les entrega una consigna e instrumentos para llevar a cabo un experimento.
- ❑ El grupo discute y decide cómo llevar adelante lo que se pide y formula hipótesis sobre lo que va a observar/medir.
- ❑ Miden/ observan/ registran/ analizan/ discuten/ vuelven a medir....
- ❑ Sacan conclusiones.
- ❑ Presentan ante sus pares los resultados. Comparan con resultados de otros grupos. Se discute sobre los errores, aciertos y las formas de mejorar el experimento.

Se presenta un informe de laboratorio

Condiciones para la aprobación del curso

Aprobación de la cursada

- 80% asistencia.
- 100 % informes de laboratorio aprobados.
- Cuaderno de laboratorio completo.
- Aprobación de dos exámenes parciales.

Aprobación del final

Exámen final (oral) con nota entre 4 y 10.
Posibilidad de rendir coloquio ni bien se termina la cursada.

Cuaderno (o bitácora) de laboratorio

- Grupal (queda siempre en el laboratorio).
- Hojas numeradas.
- Se registra todo lo relacionado con el experimento con lapicera.
- No se borra nada, a lo sumo se tacha prolijamente.
- No tiene que haber hojas sueltas.
- Sólo se registran cuestiones relacionada con el experimento. Apuntes de teorías van a parte.
- Los docentes periódicamente revisarán el cuaderno sin previo aviso.

Informe de laboratorio

- ❑ Grupal.
- ❑ Se entrega una semana después de concluído el experimento.
- ❑ El informe de laboratorio debe explicar de manera clara y concisa qué estaba tratando de hacer, qué hizo, qué observó y qué concluyó a partir de sus observaciones.
- ❑ Participan todos los alumnos del grupo en la redacción, pero se designa a uno de ellos cómo “autor responsable”. Este alumno es quien será el interlocutor con los docentes. Cada informe cambia el autor responsable.
- ❑ Al final del informe se describe cual fue la participación de cada integrante en: el experimento, análisis de resultados y/ o redacción del informe.

Bibliografía

- ❑ “Experimentación”, D. C. Baird. Prentice Hall.
- ❑ “Física re-creativa”, [Salvador Gil](#), [Eduardo Rodríguez](#), Prentice Hall-Pearson Education S.A., 2001
- ❑ “Experimentos de Física de Bajo Costo Usando TIC”, S. Gil, Ed. Alfaomega, <http://www.fisicarecreativa.com/>
- ❑ “DETERMINACIÓN DE ERRORES Y TRATAMIENTO DE DATOS” , Apunte Prof. Graciela Punte.
- ❑ Manuales Sensores PASCO
<https://tecnoedu.com/Pasco/SensoresFisica.php>

“A scientist in his laboratory is not only a technician: he is also a child placed before natural phenomena which impress him like a fairy tale.”

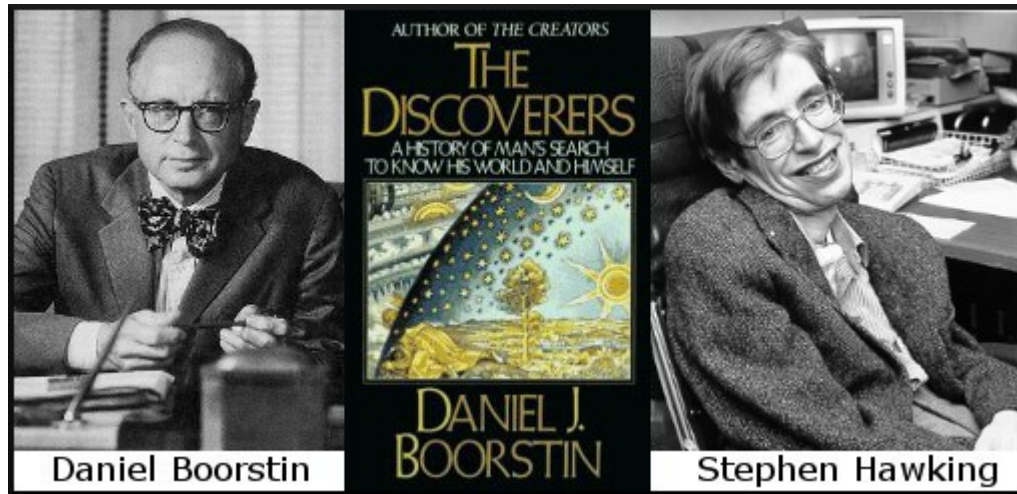
Marie Curie

“Un científico en su laboratorio no es un mero técnico, es también un niño confrontando fenómenos naturales que lo impresionan como si fueran cuentos de hadas”



1867-1934

PN Física- 1903
PN Química-
1911



Oxford, 8 de
enero de
1942-
Cambridge,
14 de marzo
de 2018

“The greatest enemy of knowledge is not ignorance; it is the illusion of knowledge”.

Aforismo

“El mayor enemigo del conocimiento no es la ignorancia ; es la ilusión del conocimiento”