

F. 95'
24

CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
B.A

DEPARTAMENTO: FISICA

- 1.- CARRERA de: a) Licenciatura en..... Cs. Físicas ORIENTACION,
- b) Doctorado y/o Post-Grado en.....
- c) Profesorado en.....
- d) Cursos Técnicos en Meteorología.....
- e) Cursos de Idiomas.....

3.- 1er. CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE Año: -1er. Cuatrimestre 1995

4.- N° DE CODIGO DE CARRERA: 02

5.- MATERIA, LABORATORIO 2 N° DE CODIGO

6.- PUNTAJE PROPUESTO:

7.- PLAN DE ESTUDIO : 1987

8.- CARACTER DE LA MATERIA: Obligatorio

9.- DURACION: Cuatrimestral

10.- HORAS DE CLASES SEMANAL: 6 hs.

- a) Teóricas..... hs. d) Seminarios..... hs.
- b) Problemas..... hs. e) Teórico-problemas..... hs.
- c) Laboratorio.....⁶ hs. f) Teórico-prácticas..... hs.
- g) Totales Horas:.....⁶ hs.


11.- CARGA HORARIA TOTAL:.....⁶.....hs.

12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Trabajos Prácticos Física 1 - Trabajos Prácticos Laboratorio 1 -

13.- FORMA DE EVALUACION: Examen Final


14.- PROGRAMA ANALITICO: (Se adjunta)

15.- BIBLIOGRAFIA:

FIRMA PROFESOR: 

ACLARACION FIRMA: Dra. Silvia Ledesma
Dr. Pablo Balonga

FECHA: 28 FEB 1996

FIRMA DIRECTOR: 

GUILLERMO DUSSEL
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE FISICA

Materia: Laboratorio 2

Generalidades

En este laboratorio se realizan experiencias relacionadas con los temas de ondas mecánicas y ondas electromagnéticas, en las cuales se pretende que el estudiante investigue problemas de propagación libre, reflexión y transmisión en un contorno, ondas estacionarias, análisis de Fourier, interferencia, difracción, polarización y óptica geométrica. Estos temas se desarrollan a través de seis prácticas guiadas y dos prácticas especiales propuestas por los alumnos y supervisadas por los docentes.

Dedicación

6 hs. semanales

Duración

1 cuatrimestre

Contenidos de las prácticas guiadas

Práctica N^o 1: Ondas mecánicas

Ondas de sonido en columnas de aire y ondas transversales en cuerdas, batidos, modos normales, fenómenos de resonancia. Medición de la velocidad de propagación de ondas mecánicas.

Práctica N^o 2: Prismas y superficies no planas

Propagación de la luz al atravesar una superficie de separación entre dos medios. Superficie plana, ángulo crítico y reflexión total. Prismas y dispersión, medición del ángulo de desviación mínima. Superficies esféricas, lentes delgadas, medición de distancias focales. Diseño de sistemas de lentes delgadas.

Práctica N^o 3: Instrumentos ópticos

Diseño y armado de un anteojo astronómico y de un microscopio. Medición de los aumentos. Pupilas de entrada y salida de los sistemas montados.

Práctica N^o 4: Polarización

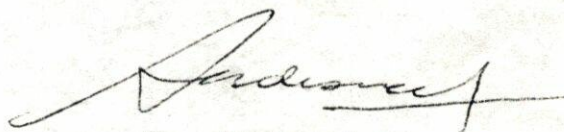
Medición del ángulo de Brewster. Láminas retardadoras, generación de luz circularmente polarizada, elípticamente polarizada, linealmente polarizada, circular + natural, elíptica + natural, lineal + natural y reconocimiento de cada una de ellas.

Práctica N^o 5: Interferencia

Interferómetros por división de amplitud y de frente de onda. Biprisma de Fresnel. Interferencia con luz blanca, fenómeno de localización de franjas. Anillos de Newton.

Práctica N^o 6: Difracción

Difracción de Fresnel y de Fraunhofer. Difracción por aberturas y bordes, principio de Babinet. Espectroscopía con redes de difracción, poder resolvente.



Dra. Silvia A. Ledesma

