



OPTICA FÍSICA

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCIÓN FÍSICA

I. IDENTIFICACIÓN:

1.	Código	: 17C
2.	Horas Semanales de Clases	: 5
	2.1. Teóricas	: 3
	2.2. Prácticas	: 2
3.	Créditos	: 4
4.	Requisitos	: Mecánica

II. JUSTIFICACIÓN

El curso de Óptica Física es un enlace a los cursos de Física Moderna y Electromagnetismo, por ende adquiere importancia fundamental. Ayuda a la comprensión y el cálculo de los fenómenos fundamentales de radiación electromagnética visible e invisible.

III. OBJETIVOS

GENERALES

Familiarizar al alumno con los fenómenos luminosos esenciales y con la importancia que han tenido en el desarrollo de la Física e inducir al estudiante en la Física de las Ondas y en su análisis matemático, presentando la Óptica Geométrica y Ondulatoria desde el punto de vista de las ondas electromagnéticas.

ESPECÍFICOS.

1. Describir y calcular resultados en el dominio de las ondas electromagnéticas.
2. Analizar e interpretar los fenómenos de reflexión, refracción, polarización, interferencia y difracción.
3. Calcular y dibujar posiciones y aumentos producidos por lentes o espejos de objetos reales o virtuales puestos frente a estos elementos ópticos.
4. Analizar y calcular instrumentos ópticos básicos como son el microscopio y telescopio.
5. Explicar las variaciones de intensidad y de posición de máximos en los fenómenos de interferencia y difracción.

IV. CONTENIDOS.

A. UNIDADES PROGRAMÁTICAS.

1. Óptica Geométrica. Aplicaciones.
2. Óptica Física. Aplicaciones.

V. METODOLOGÍA

- Exposición oral
- Revisión o consulta bibliográfica

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Textos, materiales de consulta
- Medios audiovisuales
- Laboratorios



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE FISICA

PLAN 2009

VII. EVALUACIÓN

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN.