



UNIVERSIDAD LA SALLE  
ESCUELA PREPARATORIA-SANTA TERESA  
(Clave de Incorporación: 1397)

FÍSICA IV Plan 96 actualizado

Clave U.N.A.M. 1611  
(Asignatura Obligatoria)

**Ciclo: 2024-2025**

**Profesor: MIGUEL CUAUHTLI MARTÍNEZ GUERRERO**

**Grupo: 6010**

**Salón: 15**

**Horario (teoría)**

Total de horas Teóricas por semana: 3

**Horario (práctica)**

Total de horas Prácticas por semana: 1

Lunes	10:00 – 10:50
Martes	12:10 – 13:00 LabB
Miércoles	07:00 – 07:50
Jueves	14:10 – 15:00 13:10 – 14:00 LabA

### **PRESENTACIÓN:**

La ciencia es un producto social que, entre otras, puede concebirse como una herramienta para el entendimiento y la modificación de nuestro medio; en particular la Física, como ciencia experimental, construye conocimientos, explicaciones y respuestas a fenómenos que se presentan en la naturaleza, contribuye en el desarrollo tecnológico al resolver problemáticas del entorno y proponer nuevos dilemas que no solo se limitan a la disciplina. Por ello, la enseñanza de la Física en el bachillerato debe fortalecer un pensamiento abstracto y crítico en los alumnos que les permita no solo comprender el significado de las teorías, leyes y modelos si no que los capacite para proponer soluciones y emitir opiniones fundamentadas para entender los problemas derivados del quehacer científico.

### **PROPÓSITOS:**

El alumno analizará y resolverá problemas relacionados con fenómenos oscilatorios, termodinámicos y electromagnéticos mediante la aplicación de la metodología tanto teórica como experimental de la Física, para explicar movimientos telúricos y evaluar el uso de máquinas y motores en la vida cotidiana, así como valorar el aporte de la Física en los desarrollos tecnológicos y en la solución de problemáticas de su entorno social.

### **UNIDADES y PRÁCTICAS DE LABORATORIO:**

## Síntesis Programática (Teórico-práctico)

PERIODOS	UNIDADES:	FECHAS
1º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	06 de agosto al 13 de septiembre.
2º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	17 de septiembre a 25 de octubre.
3º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	28 octubre a 06 de diciembre.
4º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	09 de diciembre a 7 de febrero.
5º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	10 de febrero a 21 de marzo.
6º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	24 abril a 16 de mayo.

PERIODOS	UNIDADES	PRÁCTICA DE LABORATORIO
1º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	PRÁCTICA 0. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO EN LABORATORIO PRÁCTICA 1. ONDAS MECÁNICAS
2º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	PRÁCTICA 2. FENÓMENOS ONDULATORIOS PRÁCTICA 3. PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA
3º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	PRÁCTICA 4. ELASTICIDAD PRÁCTICA 5. PÉNDULO
4º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	PRÁCTICA 6. PROCESOS TERMODINÁMICOS PRÁCTICA 7. CIRCUITOS ELÉCTRICOS
5º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	PRÁCTICA 8. LEY DE INDUCCIÓN DE FARADAY PRÁCTICA 9. EFECTO INVERNADERO
6º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	PRÁCTICA 10. RADIACIÓN DEL CUERPO NEGRO

### METODOLOGÍA:

Una parte fundamental de la metodología consiste en el uso sistemático de actividades para que los alumnos desarrollen habilidades que propicien la comprensión de lecturas, en particular la de los textos que se utilizarán en el curso; la elaboración de resúmenes y mapas conceptuales para captar las ideas principales y sus relaciones, a fin de que puedan procesar la información y hacer la exposición oral de sus explicaciones en una forma ordenada, como: Apuntes diarios, ejercicios en clase, participación asertiva, tareas y trabajos.

### EVALUACIÓN:

#### ASPECTOS A EVALUAR:

1.- Declarativo: Exámenes 40%	40%
2.- Procedimental:	
2.1 Laboratorio 30%	
2.11.- Protocolo de la práctica por equipo 10%	
2.12.- Informe de la práctica 10%	30%
2.13.- Presentación en Power Point de la práctica 10%	
2.2.- Problemas y ejercicios 25%	25%
3.- Actitudinal: Autoevaluación 5%	5%
TOTAL	100%

### REQUISITOS PARA EXENTAR:

Para exentar el examen ordinario los alumnos y las alumnas deberán obtener como Promedio mínimo Anual 9.0 y haber asistido por lo menos al 80% de las clases de la asignatura correspondiente.

### ASIGNACION DE CALIFICACIONES:

Las calificaciones de cada período y los Exámenes Ordinarios se expresarán con un número entero y un decimal, con una escala del 0.0 al 10. La calificación mínima aprobatoria es 6.0; cuando el estudiante no demuestre poseer los conocimientos y competencias suficientes en la asignatura, se expresará con un número menor a éste. El promedio de las calificaciones de los seis periodos se promediará con la calificación del examen de primera o segunda vueltas para obtener la calificación final de la asignatura.

**CALENDARIZACIÓN DE EXÁMENES:  
FECHAS DE EXAMENES Y ENTREGA DE TRABAJOS:**

PERIODOS	UNIDADES: Capítulos	FECHAS
1º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	11 de septiembre
2º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	17 de octubre
3º Periodo	Unidad I Oscilaciones mecánicas en el contexto de las ondas sísmicas y sus efectos	25 de noviembre Cartel del Proyecto CONEXIONES
4º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	29 de febrero Cartel del Proyecto CONEXIONES
5º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	14 de marzo
6º Periodo	Unidad II Máquinas y motores. Eficiencia e impacto ambiental	14 de mayo

**EXÁMENES FINALES DEL 20 DE MAYO AL 14 DE JUNIO 2025**

**RÚBRICA DE AUTOEVALUACIÓN:**

Rúbrica Autoevaluación	Ponderación
Entregué todas las tareas de la unidad	1%
Obtuve una calificación aprobatoria en el examen	1%
Participé activamente en clase	1%
Tuve una actitud de interés hacia el aprendizaje	1%
Asimilé los conceptos y objetivos de la Unidad	1%

**REFORMA AL CÓDIGO PENAL 2024:**

“La/el docente que imparte la presente materia, en sus opiniones, posturas o críticas, citas o referencias de consulta, por la metodología didáctica que utiliza, por las herramientas pedagógicas de apoyo en la práctica educativa y, el desarrollo de los contenidos que integran el programa de la presente asignatura o por la implementación del modelo educativo de la Universidad, no tiene por objeto obstaculizar, restringir, impedir, menoscabar, anular o suprimir la orientación sexual, identidad o expresión de género de su alumnado; por ello, partiendo de su derecho de libertad de cátedra, enseña y promueve la construcción de conocimientos con objetividad e imparcialidad, sin censura ni restricciones, propiciando el debate y el análisis de los temas para enriquecer el aprendizaje, sin tener más límite que el respeto a los derechos del estudiantado.”

**BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN:**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Wilson, J., Buffa, A. y Lou, B. (2007). Física, 6ta Edición. México: Pearson Educación.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Tippens, P. (2020). Física, conceptos y aplicaciones. México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores.