

FISICA II (CIBEX)- 1er semestre

Cronograma Comisión N5

Semana	N5A Práctico Miércoles 18a21	N5B Práctico Jueves 8 a 10:30	N5 Teórico-Práctico Jueves 16 a 21
4/3 al 8/3			Clase 1
11/3 al 15/3	Práctica 1	Práctica 1	Clase 2
18/3 al 22/3	Práctica 2	Práctica 2	Clase 3
25/3 al 29/3	Práctica 3	Práctica 3	Clase 4
1/4 al 5/4	Práctica 4	Práctica 4	Clase 5
8/4 al 12/4	Práctica 4 continuac.	Práctica 4 continuac.	Clase 6
15/4 al 19/4	Laboratorio 1 Práctica 5	Feriado	Feriado
22/4 al 26/4	Laboratorio 2 Práctica 5 continuación.	Laboratorio 1 Práctica 5	Consultas y repaso
29/4 al 3/5	Feriado	Práctica 5 continuación	Clase 7
6/5 al 10/5	Laboratorio 3 Consulta	Laboratorio 3 Consulta	Clase Integradora
Sábado 11/5	1ra fecha 1er parcial	1ra fecha 1er parcial	1ra fecha 1er parcial
13/5 al 17/5	Práctica 6	Laboratorio 2 Práctica 6	Clase 8
20/5 al 24/5	Práctica 7	Práctica 7	Clase 9
Miércoles 22/5	2da fecha 1er parcial	2da fecha 1er parcial	2da fecha 1er parcial
27/5 al 31/5	Práctica 7 continuación	Práctica 7 continuación	Clase 10
3/6 al 7/6	Laboratorio 4 Práctica 8	Laboratorio 4 Práctica 8	Clase 11
10/6 al 14/6	Laboratorio 5 Práctica 9	Laboratorio 5 Práctica 9	Clase 12

17/6 al 21/6	Práctica 9 continuación	Feriado	Feriado
24/6 al 28/6	Laboratorio 6 Practica 10	Laboratorio 6 Practica 10	Clase 12 continuación
1/7 al 5/7	Práctica 10 continuación	Práctica 10 continuación	Clase integradora
Sábado 6/7	1ra fecha 2do parcial	1ra fecha 2do parcial	1ra fecha 2do parcial
8/7 al 12/7	Consulta	Consulta	Consulta
Miércoles 17/7	2da fecha 2do parcial	2da fecha 2do parcial	2da fecha 2do parcial
Jueves 8/8	Flotante	Flotante	Flotante

1. Cronograma

Clases Teórico-Prácticas

Clase 1- Carga eléctrica. Fuerza eléctrica. Campo eléctrico. Dipolo eléctrico.

Clase 2- Energía potencial eléctrica. Potencial eléctrico. Movimiento de cargas en campo eléctrico. Aplicación: tubo de rayos catódico.

Clase 3 Ley de Gauss. Aplicación Gauss para cálculo de campo eléctrico en sistemas con carga uniformemente distribuida (esfera, cascarón esférico, plano infinito, etc.)

Clase 4- Conductores. Distribución de carga en conductores. Dieléctricos. Capacitores. Energía eléctrica. Corriente eléctrica continua y Ley de Ohm.

Clase 4- Leyes de Kirchoff. Aplicación a circuitos sencillos. Potencia. Efecto Joule. Circuitos RC.

Clase 6- Campo Magnético. Campo generado por carga en movimiento en el vacío y en medios conductores. Ley de Biot-Savart. Ley de ampere. Fuerza sobre cargas en movimiento. Aplicación: selector de velocidades y espectrómetro de masas.

Clase 7 - Ley inducción de Faraday. Ley de Lenz. Inductancia. Energía magnética.

Clase 8- Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas. Índice de refracción. Reflexión y refracción de la luz.

Clase 9- Dispersión. Polarización. Interferencia de doble rendija y láminas delgadas.

Clase 10: Difracción por un obstáculo. Difracción + interferencia. Red de difracción. Resolución. Aplicación: espectrofotometría.

Clase 11: Espejos, dióptricos, lentes delgadas.

Clase 12: Combinación de elementos ópticos. Corrección de defectos de visión. Instrumentos ópticos (anteojos, lupa, microscopio).

Prácticas

Práctica 1- Cargas puntuales: Carga eléctrica, Fuerza eléctrica, Campo eléctrico

Práctica 2- Energía potencial eléctrica, Potencial eléctrico. Movimiento de cargas en campo eléctrico.

Práctica 3- Distribución continua de cargas, ley de Gauss, distribución de cargas en conductores.

Práctica 4 Capacitores, circuitos corriente continua, circuitos RC.

Práctica 5- Campo magnético- Ley Ampere- Fuerza sobre conductores.

Práctica 6- Ley de inducción Faraday- Corriente alterna.

Práctica 7: Ecuaciones de Maxwell, ondas electromagnéticas. Índice de refracción. Reflexión y refracción de la luz. Polarización.

Práctica 8: Interferencia,

Práctica 9: Difracción

Práctica 10: Óptica geométrica Espejos, dióptricos, lentes delgadas, combinación de elementos, defectos de visión, instrumentos ópticos.

Laboratorios

Laboratorio 1: Circuitos: circuitos en paralelo, circuitos en serie. Medidas de tensión y corriente en circuitos sencillos. Verificación ley de Ohm. Verificación ley Kirchoff.

Laboratorio 2: Carga y descarga del capacitor.

Laboratorio 3: Campo magnético

Laboratorio 4: Interferencia y difracción.

Laboratorio 5: Espectroscopia en el visible.

Laboratorio 6: Lentes delgadas. Instrumentos ópticos.