

CRONOGRAMA

FS0124 FISICA I

Primer Ciclo de 1992

(Es una buena sugerencia para el estudiante, su profesor puede hacer cambios para ajustarse a las necesidades particulares del grupo)

SEMANA CONTENIDOS

I (24/02) Presentación del profesor, el curso, programa y sistema de evaluación. La Física como una ciencia de la naturaleza. La investigación en Física.

Lea totalmente los capítulos 1 y 2.

Vectores y escalares y su representación. Magnitud, vector unitario, componentes, adición y sustracción de vectores.

Resuelva los ejercicios. Cap. 1: 3,5,13,17,19,21,24,27,32.

II (02/03) Operaciones con componentes cartesianas. Aplicaciones simples del álgebra vectorial. Lea totalmente el capítulo 3.

Conceptos de espacio, posición, tiempo, movimiento. Marcos de referencia, vector, posición, desplazamiento y trayectoria.

Resuelva los ejercicios Cap. 2: 2,4,8,10,16,26,36,P3,P4.

III (09/03) Velocidad promedio, velocidad instantánea. Movimiento rectilíneo uniforme. Problemas con velocidad constante.

IV Aceleración promedio y aceleración instantánea. Movimiento rectilíneo con aceleración constante.

Resuelva los ejercicios Cap 3: 2,8,12,13,15,20,24,33,39,44, P3,P11.

IV (16/03) Modelo de caída libre de los cuerpos.
Proyectiles. Repase de nuevo los conceptos
de los capítulos 1,2,3,4.

Proyectiles (continuación).

Resuelva los ejercicios Cap 4: 1,3,6,7,10,15,18,21,23,P4,P11.

V (23/03) Movimiento circular. Leyes de Newton.
Concepto de fuerza y masa. Leyes de Newton.
Fricción

Resuelva los ejercicios Cap 5: 9,12,19,20,27,35,P1,P2,P8,P9,P13,
P17.

Fuerzas en la naturaleza.

Lea el capítulo 6, excepto 6.8, 6.9, 6.10,
6.11.

*****EXAMEN COLEGIADO SABADO 28 DE MARZO*****

VI (30/03) Aplicaciones de las leyes de Newton.

Resuelva los ejercicios Cap 6: 5,9,12,15,16,17,19,21,P3,P8,P9.

Equilibrio de una partícula. Fuerzas en el
movimiento circular.

Repase de nuevo los conceptos de los caps. 5
y 6. Mantenga el buen estado de su nivel de
conocimientos sobre los caps. 1,2,3,4.

Resuelva problemas adicionales del
capítulo 6.

VII (06/04) Producto vectorial y momento de fuerza. Lea
la sección 11.1 y todo el capítulo 12.

Equilibrio estático de un cuerpo rígido.

Resuelva los ejercicios Cap. 11: 1,5,7.

Cap. 12: 1,2,3,4,7,8,P1,P2,P13.

VIII (13/04)

SEMANA SANTA

FERIADO

IX (20/04) Trabajo y energía cinética. Producto

escalar. Lea totalmente el capítulo 7.

Potencia.

Resuelva los ejercicios Cap 7: 1,3,10,13,15,16,21,23,29,31,37, 40,P7.

X (27/04) (Semana Universitaria) (No feriado)

Puesta al día. Repase los conceptos de los capítulos 7 y 8.

Resuelva los ejercicios adicionales capítulos 7 y 8.

XI (04/05) Energía Potencial.
Lea el capítulo 8 excepto 8.7 y 8.8.

*****EXAMEN SU PROFESOR DECIDE*****

XII (11/05) Conservación de la energía.

Resuelva los ejercicios Cap 8: 1,4,7,12,14,17,21,25,P13.

Conservación de la energía (continuación).
Lea capítulo 9, excepto 9.6 y 9.7.

XIII (18/05) Impulso, ímpetu, conservación del ímpetu.
Colisiones en una dimensión.

Resuelva los ejercicios Cap 9: 3,6,9,14,15,19,23,30,34,37,38.

Colisiones en dos dimensiones.
Colisiones elásticas e inelásticas.

Resuelva ejercicios adicionales Cap 9.

XIV (25/05) Puesta al día o avance, su profesor decide.

Resuelva los ejercicios adicionales.

*****EXAMEN COLEGIADO SABADO 30 DE MAYO*****

XV (01/06) Vibraciones. Características del movimiento periódico. Ecuaciones del movimiento armónico simple.
Lea el capítulo 13, excepto ejemplos 2 y 3 de 13.4, 13.5, 13.6 y 13.7.
Péndulo simple.
Sistema masa-resorte.
Energía en el movimiento armónico simple.

Resuelva los ejercicios Cap 13: 1,7,10,11,13,15,18,21,24,25.

XVI (08/06) Esfuerzo, deformación y módulo elástico.
Densidad y presión. Principio de Arquímedes.
Lea todo el capítulo 15.
Fluidos en movimiento, velocidad en un fluido. Líneas de corriente, tubos de flujo.
Ecuación de continuidad, ecuación de Bernoulli.

Resuelva los ejercicios Cap 15: 1,4,8,9,10,11,13,16,17,18,21,23, 27,28,29,31,P4,P10.

XVII (15/06) Ondas mecánicas y ecuación de onda.
Ondas longitudinales y ondas transversales.
Superposición de ondas. Ondas estacionarias
Lea el capítulo 32, excepto 32.8.

Resuelva los ejercicios Cap 32: 1,3,4,7,11,15,P1,P2,P4,P7.

*****EXAMEN SU PROFESOR DECIDE*****