



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
5121027	TALLER DE FISICA		TIPO	OBL.
H.TEOR. 1.5	SERIACION		TRIM.	I
H.PRAC. 3.0				

**OBJETIVO(S) :**

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Identificar algunos fenómenos físicos y las leyes que los gobiernan.
- Plantear, resolver y comprobar problemas utilizando herramientas de la física.
- Asociar conceptos de la física a la resolución de problemas en ingeniería.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Unidades Físicas: Patrones y Sistema Internacional. Conversión de unidades. Cifras significativas. Unidades básicas y unidades derivadas. Análisis dimensional. Notación científica y de ingeniería.
2. Movimiento: Gráficas distancia-tiempo. Velocidad. Gráfica velocidad-tiempo. Aceleración. Movimiento rectilíneo uniforme (ecuación de la recta). Alcance de móviles (sistema de ecuaciones). Movimiento uniformemente acelerado. Caída libre. Masa y fuerza.
3. Vectores: Coordenadas (coseno, seno y tangente). Representación gráfica de vectores. Suma y resta de vectores. Multiplicación por un escalar. Método gráfico y analítico. Producto punto y producto cruz.
4. Temperatura: Equilibrio térmico. Termómetros y escalas de temperatura. Expansión térmica. Presión y densidad. Ley de los gases ideales y temperatura absoluta. Distinción entre calor y temperatura.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Pondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES	2/ 3
CLAVE	5121027	TALLER DE FISICA

teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.

- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría.
- Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al eje integrador.
- Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o alumnas que reprobren alguna evaluación periódica.
- El alumno o alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

Resnick R., Halliday D, y Krane K. S., Física, Vol. 1, CECSA , 5ta. Edición, México, 2000.

Bibliografía Recomendable:

1. Charles K., Walter D. K, Malvin A. R., Mecánica I, Berkeley Physics Course, Reverté, Febrero 1992.
2. Feynman R. P., Leighton R, Sands M., The Feynman Lectures on Physics: Commemorative Issue, Three Volume Set. Pearson Addison Wesley, 1989.
3. Serway R.A., y Beichner R. J. Física para Ciencias e Ingeniería, Tomo I,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero Lopez*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES	3/ 3
CLAVE 5121027	TALLER DE FISICA	

McGraw-Hill, 5ta. Edición, México, 2000.  
4. <https://bidi.uam.mx>

 UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO