

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	5
460219	LABORATORIO DE CIENCIAS I		TIPO	OBL.
H.TEOR. 1.0	SERIACION AUTORIZACION		TRIM.	II
H.PRAC. 3.0				

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

Desarrollar, aplicar e integrar técnicas de laboratorio a las áreas de Química y Física.

Objetivos Específicos:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Aplicar experimentalmente e integrar los conceptos desarrollados en las clases teóricas de Química y Física I.
2. Explicar y evaluar los experimentos a través del análisis de resultados.
3. Interpretar y comunicar e informar de manera escrita los resultados obtenidos experimentalmente.
4. Aplicar las habilidades de planeación, diseño, ejecución y análisis de experimentos en las áreas de Química y Física
5. Comprender, valorar y respetar en el laboratorio los criterios de seguridad, manejo y disposición de materiales y sustancias.

CONTENIDO SINTETICO:

Prácticas de laboratorio que involucren las técnicas básicas de trabajo en un laboratorio de Química y ejercicios demostrativos de las Leyes de la Física.

1. Introducción al trabajo experimental en laboratorio.
2. Estructura y propiedades de la materia.
3. Disoluciones.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 303

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 460219

LABORATORIO DE CIENCIAS I

4. Reacciones químicas generales.
5. Reacciones ácido-base.
6. Reacciones de óxido-reducción.
7. Cinemática y dinámica.
8. Trabajo y energía.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Esta unidad de enseñanza-aprendizaje se realizará mediante actividades experimentales para ilustrar y/o aplicar los conceptos del temario.

El alumno revisará los fundamentos y antecedentes teóricos con anterioridad al día de la actividad práctica.

El profesor presentará y aclarará los conceptos básicos requeridos para la elaboración de las actividades experimentales.

El alumno llevará a cabo la actividad en laboratorio en equipos de trabajo bajo la supervisión del profesor.

El alumno analizará los resultados y presentará un reporte de forma científica con los antecedentes, metodologías utilizadas, resultados, análisis, y conclusiones obtenidas de la actividad experimental e incluirá la bibliografía utilizada.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas consistentes en el desarrollo de al menos 7 actividades (prácticas o visitas industriales) con reporte (80%).

Evaluación Terminal obligatoria consistente en la resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, debiendo obtener al menos 7.5/10 para aprobar (20%).

Evaluación de Recuperación:

- No admite evaluación de recuperación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. 303

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Chang, R. (2005), Química (7a ed.), México, McGraw-Hill.
2. Ortuño Ortín, M. (1996), Física para Biología, Medicina, Veterinaria y Farmacia, Barcelona, Grijalbo Mondadori.
3. Petrucci, R. H., & Harwood, W. S. (2002), Química General, Principios y Aplicaciones Modernas, Madrid, Prentice-Hall.
4. Ruiz Sánchez, J. J., Rodríguez Mellado, J. M., Muñoz Gutiérrez, E., & Sevilla Suárez de Urbina, J. M. (2003), Curso experimental en Química Física, Madrid, Síntesis.
5. Whitten, K. W., Davis, R. E., & Peck, M. L. (1998), Química General, (5a. ed.) México, McGraw-Hill.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. 303**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**