



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
5301004	QUIMICA		TIPO	OBL.
H.TEOR.	2.0	SERIACION	TRIM.	I
H.PRAC.	4.0			

OBJETIVO(S) :

OBJETIVO GENERAL:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Comprender y aplicar los conceptos básicos de Química General en el contexto de los procesos biológicos.

OBJETIVOS PARCIALES:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Distinguir la composición, propiedades y transformaciones de la materia reconociendo la importancia de la Química para explicar fenómenos biológicos.
2. Desarrollar habilidades para realizar trabajo experimental dentro de un laboratorio científico.
3. Aplica los conceptos de Química en la comprensión de las problemáticas biológicas.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Propiedades de la materia.
 - 1.1. Mediciones en química.
 - 1.2. Clasificación de la materia.
 - 1.3. Estados de la materia.
 - 1.4. Propiedades físicas y químicas de la materia.
 - 1.5. Expresiones de concentración.
2. Tabla periódica.
 - 2.1. Estructura atómica.
 - 2.2. Propiedades periódicas.
 - 2.3. Nomenclatura de compuestos inorgánicos.
 - 2.4. Interacciones intra e intermoleculares.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 489

Norma Tondero López

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL		2 / 3
CLAVE 5301004	QUIMICA	

- 3. La Reacción Química.
 - 3.1. Clasificación de reacciones químicas.
 - 3.2. Balanceo de ecuaciones.
 - 3.3. Cálculos estequiométricos.
- 4. Química Orgánica.
 - 4.1. Química del carbono.
 - 4.2. Grupos funcionales.
 - 4.3. Macromoléculas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno 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. Se realizará mediante una evaluación complementaria que tendrá como objetivo que el alumno demuestre el haber alcanzado aquellos objetivos de la unidad enseñanza-aprendizaje, que no fueron cumplidos mediante la evaluación global.

Para tener derecho a evaluación de recuperación, el alumno deberá haber



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 489

Norma Pondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL	3/ 3
CLAVE	5301004	QUIMICA

cursado la UEA al menos una vez.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Chang, R. (2013). Química, Mc Graw Hill.EUA.
2. Mahan, B. (1998). Química Curso Universitario, Addison-Wesley.EUA.
3. Brown, T.L.(2014). Química La Ciencia Central, Pearson Educación de México.México.

Bibliografía Recomendable:

1. Rosenberg, J., Epstein, L., Krieger, P. (2014). Química Schaum, Ed. McGraw-Hill.
2. Carey (2014) Química Orgánica. Ed. McGraw-Hill Interamericana de México S.L.
3. Lehninger, A., Cox, M. M. (2014). Principios de Bioquímica, Ed. Omega, España.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 489

Norma Tondero López
EL SECRETARIO DEL COLEGIO