
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

SILABO

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1 Nombre de la Asignatura	: QUÍMICA
1.2 Código de la Asignatura	: OB104
1.3 Número de créditos	: 03
1.4 Carácter de la Asignatura	: obligatorio
1.5 Ciclo Académico	: I
1.6 Tota de horas	: 04
1.6.1. Horas de teoría	: 02
1.6.2. Horas de práctica	: 02
1.7 Prerrequisito	: ninguno
1.8 Total de Semanas	: 17 semanas

2. SUMILLA

Es una asignatura obligatoria de naturaleza teórica práctica, pertenece al área de formación profesional básica y se orienta al logro de competencias y habilidades que les permita entender la organización y características de las moléculas y sus comportamientos en los sistemas energéticos y explicar los fenómenos biológicos, bioquímicas y farmacológicos.

Trata sobre: La estructura atómica y molecular de la materia.- La tabla periódica de los elementos.- Fundamentos de química orgánica e inorgánica relacionados con las ciencias de la salud.- Compuestos químicos.- fenómenos químicos y biológicos.

3. COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO HABRA LOGRADO

Identificar, analizar y explicar los fenómenos químicos que ocurren en los materiales y estructuras de la construcción para así prevenir posibles deterioros en los mismos.

4. PROGRAMACIÓN ACADEMICA

I UNIDAD
LA QUIMICA COMO PARTE DE LA INGENIERÍA CIVIL

Capacidades

Adquiere conocimientos habilidades y hábitos que permiten interpretar los conceptos principales de la química y aplicarlos en los diferentes procesos de la ingeniería civil.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			%
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
1	1	2	Presentación de la asignatura y los medios de evaluación. Prueba de diagnóstico	Interioriza la metodología del desarrollo de la asignatura.	Muestra responsabilidad. Toma conciencia de su propia capacidad y de sus limitaciones y se esfuerza mostrando interés para superarla.	3.34%
2	2	2	Importancia de la Química en la Ingeniería Civil. Generalidades de la Química. - La materia y sus estados - Mezcla y combinación	Interioriza la importancia de la Química en la Ingeniería Civil. Interpreta los conceptos principales de la química y lo relaciona con su entorno.	Amplía su vocabulario de los conceptos químicos. Muestra interés por la utilidad y aplicación de la química en los materiales que lo rodean y en su carrera.	3.00%
3	3	2	Generalidades de la Química: - Elemento y Compuesto - Propiedades Físicas y Químicas - Cambio químico, cambio físico.	Interpreta los conceptos principales de la química y lo relaciona con su entorno.	Amplía su vocabulario de los conceptos químicos. Muestra interés por la utilidad y aplicación de la química en los materiales que lo rodean y en su carrera.	9.00%
4	4	2	Estructura del átomo, teorías atómicas.	Comprende la estructura del átomo aun cuando no lo pueda ver.	Toma conciencia acerca de la presencia del átomo y de su estructura	9.00%

5	5	2	Tabla Periódica; metales, no metales y metaloides	Comprende la estructura de la tabla periódica y entiende las propiedades de los principales grupos y familias.	Toma conciencia acerca de la estructura de la tabla periódica e identifica los diferentes tipos de elementos por sus propiedades	9.00%
6	PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL					33.34%

II UNIDAD

NOMENCLATURA DE COMPUESTOS INORGÁNICOS Y LA ESTEQUIOMETRIA

Capacidades:

Formula / Explica compuestos químicos, ecuaciones y las leyes de la estequiometria.

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
7	7	2	Enlaces químicos, tipos de enlaces	Identificar los tipos de enlaces químicos.	Toma conciencia de la formación de los compuestos por sus enlaces.	7.33%
8	8	2	Nomenclatura y formulación de compuestos inorgánicos (primera parte)	Analiza las reglas para la nomenclatura de los diferentes compuestos inorgánicos.	Aplica los conocimientos y habilidades para formular correctamente a los compuestos inorgánicos	9.00%
9	9	2	Nomenclatura y formulación de compuestos inorgánicos (segunda parte)	Analiza las reglas para la nomenclatura de los diferentes compuestos inorgánicos.	Aplica los conocimientos y habilidades para formular correctamente a los compuestos inorgánicos	9.00%
10	10	2	Reacciones químicas, tipos de reacciones químicas.	Analiza e Identifica el tipo de reacción producida.	Toma conciencia acerca de los tipos de reacciones que se producen.	6.00%
11	11	2	Estequiometria, concepto, leyes ponderales y leyes volumétricas.	Interioriza las leyes de la estequiometria	Toma conciencia acerca de las leyes estequiométricas y los aplica a los diferentes procesos de la Ingeniería civil.	9.00%

12	SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL	66.67%
----	-----------------------------------	---------------

**III UNIDAD
LA CORROSIÓN APLICADA A LA INGENIERÍA**

Capacidades

Formula / prepara soluciones de diversas concentraciones

Entiende e identifica la corrosión de materiales para la construcción

N° SEMANA	N° SESION	N° HORAS	CONTENIDOS			% AVANCE
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	
13	13	2	Soluciones, tipos de Soluciones y concentraciones.	Interioriza los conocimientos y los pone en práctica.	Toma conciencia de la composición de las soluciones.	6.33%
14	14	2	El Agua, características y propiedades.	Interioriza e interpreta los conocimientos adquiridos respecto al agua.	Adquiere conocimientos y habilidades respecto al agua que le permitirán aplicarlos su carrera profesional.	7.00%
15	15	2	Corrosión, aplicaciones y características,	Interioriza e interpreta los conocimientos adquiridos respecto al fenómeno de la corrosión.	Adquiere conocimientos y habilidades respecto al fenómeno de la corrosión que le permitirán aplicarlos su carrera profesional.	10.00%

16	16	2	Química del Suelo	Interioriza e interpreta los conocimientos adquiridos respecto al suelo.	Adquiere conocimientos y habilidades respecto al suelo los cuales le permitirán aplicarlos su carrera profesional.	10.00%
17	TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL					100 %



Tener en cuenta en su programación:

1ra Evaluación Parcial: **14 al 18 Octubre**

2da Evaluación Parcial: **25 al 29 de Noviembre**

3ra Evaluación Parcial: **30 de diciembre 2013 al 03 de Enero 2014**

Examen Rezagado: 06 al 10 de Enero 2014

Examen Complementario: 13 al 17 de Enero 2014

8 evaluaciones correspondientes a Tarea Académica (Semanas: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16)

5. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Como método general:

- El deductivo. Procedimientos metodológicos: Enunciación de la ley o principio, fijación y aplicación.

Métodos para transmitir el proceso de aprendizaje

- Asignación de tareas. Procedimiento metodológico: El deber, la acción y el propósito.
- Método del descubrimiento guiado. Procedimiento metodológico: Disonancia, investigación y descubrimiento.

6. RECURSOS MATERIALES

Para el alumno: Cuaderno, diapositivas, etc.

Para el profesor: Carpeta de trabajo, plumones, diapositivas, cañón multimedia, etc.

7. EVALUACION

- De entrada: Aplicaremos un cuestionario de 05 preguntas en las cuales recogeremos sus conocimientos previos.
- De proceso: Prácticas calificadas después de cada tema aprendido, la participación, el aporte, la iniciativa, la disciplina, higiene y puntualidad.
- De salida: Presentación de un trabajo de investigación
- Del promedio promocional: Se dará un peso del 50% a las evaluaciones escritas, sumada a la presentación y sustentación del trabajo de investigación con un peso del 20%, un 20% tendrá las evaluaciones orales y un 10% los valores humanos, (puntualidad, respeto, disciplina, higiene y solidaridad).
- La nota aprobatoria mínima es de once (11).

TA: Promedio de tareas académica

EP :1ra evaluación parcial
EP: 2da evaluación parcial
EF: 3ra evaluación parcial

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EF}{4}$$

NF : Nota final

8. BIBLIOGRAFIA

- CHANG R. (2007) QUÍMICA Edit. Mc. Graw Hill Edic. 7°.
- MALONE, L.J.P. (2008) UNTRDUCCIÓN A LA QUÍMICA Edit. Limusa Edic. 3°.
- MASTERTON, SLOWNSKI, (2008) QUÍMICA GENERAL SUPERIOR Edit. Mc. Graw
- MAHAN B; MYERS, R.J. (1994) QUÍMICA CIRSO UNIVERSITARIO Edit. Addison Wesley Iberoamericana Edic. 4°.
- BRADY, James E. (1999) QUÍMICA BÁSICA: PRINCIPIOS Y ESTRUCTURA Edit. Limusa.