



PLAN CALENDARIO DE ASIGNATURA

Año Académico: 2018

Facultad: Ingeniería Química			Carrera: Ingeniería Química						Departamento: Química		
Nombre de la Asignatura: Química General I		Semestre académico: I		Grupo(s): 1M2Q		Disciplina/Tipo de Asignatura: Ciencias Químicas y Biológicas / Formación Básica			Días/Horario: Lunes: 10:30 a.m. – 12:10 a.m. Miércoles: 8:45 a.m. – 10:25 a.m. Viernes: 10:30 a.m. - 12:10 p.m.		
Total de horas: 96	C	S	CP	LAB	T	GC	TC	PC	Horario de consulta: Pendiente	Créditos: 4	Nombre del Profesor(a): Ing. Larry Narváez Arauz
	38		38	16							
Objetivo General		Describir las propiedades y el comportamiento de la materia a partir de su composición, indicando las transformaciones físicas y químicas que sufrirá al ser sometida a diversas condiciones; por medio de la correcta interpretación de los conceptos, leyes y principios de la química; con un enfoque crítico, reflexivo, analítico y objetivo.									

Unidad I: CONCEPTOS BASICOS Y LEY PERIODICA

Objetivos particulares

- Explicar los conceptos básicos de la química e identificar las características físicas y químicas de los elementos en base a la Ley Periódica.
- Interpretar la variación de las propiedades periódicas de los elementos, así como representar correctamente los nombres y fórmulas de los compuestos inorgánicos utilizando las nomenclaturas de la IUPAC y convencional.
- Valorar críticamente el aporte de la química en el desarrollo de la sociedad actual, considerando tanto sus logros como su impacto en el medio ambiente y en la salud.

Semana y Fecha	Sesión	Contenidos o Temas de la Unidad	FOE	Actividades de Aprendizaje	Recursos Didácticos	Evaluación de los Aprendizajes
1 19/02/18	1	- Objeto y Ramas de la Química. Quím. verde, Quím. de los Alim. - Materia y estados de agregación. - Propiedades Físicas y Químicas de la materia. - Cambios Físicos y Químicos. - Sustancias y Mezclas. Elementos y Compuestos. Mezclas Homogéneas y Mezclas Heterogéneas.	C1	- Presentación del contenido de la asignatura - Presentación del sistema de evaluación - Presentación y entrega de plan calendario - Conferencia participativa sobre el contenido de la sesión - Aclaración de dudas	- Pizarra y marcadores - Proyector y computadora - Presentación en Power Point	- Evaluación diagnóstica - Preguntas de control al final de la conferencia
1 21/02/18	2	- Materia y estados de agregación, Propiedades. Cambios Físicos y Químicos. Sustancias y Mezclas. Elementos y Compuestos. Mezclas Homogéneas y Mezclas Heterogéneas.	CP1	- Guía de aprendizaje - Orientaciones para resolver la clase práctica - Atención a consultas de los estudiantes sobre los problemas a resolver	- Pizarra y marcadores - Proyector y computadora - Herramientas de los estudiantes (lápiz, lapicero, calculadora, etc.) - Guía de ejercicios	- Resolución grupal de la clase práctica (Evaluación formativa)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Semana y Fecha	Sesión	Contenidos o Temas de la Unidad	FOE	Actividades de Aprendizaje	Recursos Didácticos	Evaluación de los Aprendizajes
1 23/02/18	3	<ul style="list-style-type: none">- Los elementos químicos y la Tabla periódica. Clasificación. Grupos y Períodos. Metales, no metales y metaloides. Propiedades físicas. Aleaciones.- Variación de las propiedades físicas de los elementos: Radio Atómico, Radio Iónico, Carácter Metálico.	C2	<ul style="list-style-type: none">- Conferencia participativa sobre el contenido de la sesión- Aclaración de dudas	<ul style="list-style-type: none">- Pizarra y marcadores- Proyector y computadora- Presentación en Power Point	<ul style="list-style-type: none">- Preguntas de control al inicio de la clase sobre los temas de la sesión anterior- Preguntas de control al final de la conferencia
2 26/02/18	4	<ul style="list-style-type: none">- Tabla periódica. Variación de las propiedades físicas de los elementos.	CP2	<ul style="list-style-type: none">- Guía de aprendizaje- Orientaciones para resolver la clase práctica- Atención a consultas de los estudiantes sobre los problemas a resolver	<ul style="list-style-type: none">- Pizarra y marcadores- Proyector y comp.- Herramientas de los estudiantes (lápiz, lapicero, calculadora, etc.)- Guía de ejercicios	<ul style="list-style-type: none">- Resolución grupal de la clase práctica (Evaluación formativa)
2 28/02/18	5	<ul style="list-style-type: none">- Variación de las propiedades químicas de los elementos: Energía de Ionización, Afinidad Electrónica.- Electronegatividad. Tipos de Enlaces Químicos.	C3	<ul style="list-style-type: none">- Conferencia participativa sobre el contenido de la sesión- Aclaración de dudas	<ul style="list-style-type: none">- Pizarra y marcadores- Proyector y computadora- Presentación en Power Point	<ul style="list-style-type: none">- Preguntas de control al inicio de la clase sobre los temas de la sesión anterior- Preguntas de control al final de la conferencia
2 02/03/18	6	<ul style="list-style-type: none">- Variación de propiedades químicas, tipos de enlaces.	CP3	<ul style="list-style-type: none">- Guía de aprendizaje- Orientaciones para resolver la clase práctica- Atención a consultas de los estudiantes sobre los problemas a resolver	<ul style="list-style-type: none">- Pizarra y marcadores- Proyector y comp.- Herramientas de los estudiantes (lápiz, lapicero, calculadora, etc.)- Guía de ejercicios	<ul style="list-style-type: none">- Resolución grupal de la clase práctica (Evaluación formativa)
3 5/03/18	7	<ul style="list-style-type: none">- Práctica de Laboratorio No. 1: Técnicas de separación y medición de volúmenes.	L1	<ul style="list-style-type: none">- Guía de aprendizaje- Orientaciones para la realización del laboratorio<ul style="list-style-type: none">• Aclaración de dudas sobre la guía del laboratorio.- Atención a consultas de los estudiantes sobre la guía de aprendizaje y el reporte de laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- Pizarra y marcadores- Computadora- Materiales para el laboratorio- Laboratorio de Química- Guía de laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- Preguntas de control- Entrega de informe del Laboratorio (Evaluación sumativa)
3 7/03/18	8	<ul style="list-style-type: none">- Número de oxidación. Reglas para asignar el número de oxidación.- Nomenclatura de compuestos inorgánicos.	C4	<ul style="list-style-type: none">- Conferencia participativa sobre el contenido de la sesión- Aclaración de dudas	<ul style="list-style-type: none">- Pizarra y marcadores- Proyector y computadora- Presentación en Power Point	<ul style="list-style-type: none">- Preguntas de control al inicio de la clase sobre los temas de la sesión anterior- Preguntas de control al final de la conferencia