



**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA**

**1. Datos generales**

**Materia:** QUÍMICA GENERAL  
**Código:** CTE0241  
**Paralelo:** F, G  
**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017  
**Profesor:** NARVAEZ TERAN JUDITH LUCIETA  
**Correo electrónico:** jnarvaez@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 1

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

**Prerrequisitos:**

Ninguno

**2. Descripción y objetivos de la materia**

El estudio de esta materia se iniciará con un repaso sobre las unidades de medida utilizadas en el campo de la química, propiedades de la materia y su relación con la energía, continuando con el estudio del átomo, teoría atómica; tabla periódica, clasificación; enlaces químicos, tipos de enlaces; compuestos químicos, nomenclatura y formulación; reacciones químicas, tipos de reacciones, relación cuantitativa en una ecuación química balanceada y estequiometria. Se finalizará el estudio de esta asignatura con una revisión de los sistemas gaseoso, líquido y sólido.

La Química es una ciencia que ha tenido un enorme impacto a través de la historia, siendo el pilar fundamental para el avance tecnológico e industrial. Conocer las bases teóricas de esta ciencia ayudará a resolver problemas de los sistemas automotrices de enfriamiento, combustión, catálisis, así como conocer los impactos ambientales provocados por la emisión de gases y residuos industriales y proponer soluciones.

Los conocimientos servirán de base para el estudio posterior de asignaturas como: termodinámica, ingeniería de materiales, combustibles alternativos, movilidad e impacto del automóvil, fluidos automotrices, entre otras.

**3. Objetivos de Desarrollo Sostenible**

**4. Contenidos**

**5. Sistema de Evaluación**

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Elaboran Planos Eléctricos, Electrónicos e Hidro y Neumáticos utilizando herramientas para diseño asistido por computador

Evidencias

-Utilizar los principios y leyes básicas de Química General para entender la importancia de los procesos químicos cotidianos.

-Evaluación escrita  
 -Resolución de ejercicios, casos y otros

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Deberes y trabajos en clase escaneados. Resúmenes de vídeos y lecturas complementarias de temas relacionados con la materia y con su carrera	ESTRUCTURA ATÓMICA, Fundamentos de la Química	APORTE 1	4	Semana: 3 (26-SEP-16 al 01-OCT-16)
Evaluación escrita	Exámenes escaneados	ESTRUCTURA ATÓMICA, Fundamentos de la Química	APORTE 1	6	Semana: 4 (03-OCT-16 al 08-OCT-16)
Evaluación escrita	Exámenes escaneados	CONCEPTOS BÁSICOS DE LOS ENLACES QUÍMICOS, FÓRMULAS QUÍMICAS Y ESTEQUIOMETRIA DE COMPOSICIÓN, REACCIONES QUÍMICAS: ECUACIONES Y ESTEQUIMETRÍA	APORTE 2	6	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Deberes y trabajos escritos escaneados. Resúmenes de vídeos y lecturas complementarias de interés actual y relacionados con los contenidos de la materia.	CONCEPTOS BÁSICOS DE LOS ENLACES QUÍMICOS, FÓRMULAS QUÍMICAS Y ESTEQUIOMETRIA DE COMPOSICIÓN, REACCIONES QUÍMICAS: ECUACIONES Y ESTEQUIMETRÍA	APORTE 2	4	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Deberes y trabajos escaneados	ESTDOS DE LA MATERIA	APORTE 3	4	Semana: 13 (05-DIC-16 al 10-DIC-16)
Evaluación escrita	Exámenes escaneados	ESTDOS DE LA MATERIA	APORTE 3	6	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Evaluación escrita	Exámenes escaneados	CONCEPTOS BÁSICOS DE LOS ENLACES QUÍMICOS, ESTDOS DE LA MATERIA, ESTRUCTURA ATÓMICA, Fundamentos de la Química, FÓRMULAS QUÍMICAS Y ESTEQUIOMETRIA DE COMPOSICIÓN, REACCIONES QUÍMICAS: ECUACIONES Y ESTEQUIMETRÍA	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Exámenes escaneados	CONCEPTOS BÁSICOS DE LOS ENLACES QUÍMICOS, ESTDOS DE LA MATERIA, ESTRUCTURA ATÓMICA, Fundamentos de la Química, FÓRMULAS QUÍMICAS Y ESTEQUIOMETRIA DE COMPOSICIÓN, REACCIONES QUÍMICAS: ECUACIONES Y ESTEQUIMETRÍA	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

## Metodología

## Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
BROWN LEMAY BURSTEIN	PEARSON	QUÍMICA LA CIENCIA CENTRA	2009	NO INDICA
DINGRANDO GREGG HAINEN WIATROM	Mc. Graw Hill	QUÍMICA MATERIA Y CAMBIO	2010	NO INDICA

#### Web

Autor	Título	Url
No Indica	Scielo	www.scielo.org
N/A	Scielo	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422008000500007&lang=pt

## Software

---

## Revista

---

## Bibliografía de apoyo

### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
RAYMOND CHANG, AUTOR; KENTH A. GODSBY, AUTOR	México: Mc Graw Hill	QUÍMICA	2013	978 6 07 150928 4
THEODORE L. BROWN, AUTO; EUGENE LE MAY, AUTOR; BRUCE BURSTEN, AUTOR	Máxico: Pearson	QUÍMICA: LA CIENCIA CENTRAL	2014	978 6 07 322237 2

### Web

---

## Software

Autor	Título	Url	Versión
W. Chan Kim y Renee Mauborgne	La Estrategia del Oceano Azul	www.sparknotes.com	
W. Chan Kim y Renee Mauborgne	La Estrategia del Oceano Azul	www.sparknotes.com	

## Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **07/08/2016**

Estado: **Aprobado**