

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

- ❖ **NOMBRE: QUIMICA GENERAL**
- ❖ **CODIGO: CN 101**
- ❖ **NUMERO DE CREDITOS: 3**
- ❖ **CARÁCTER: TEORICO PRACTICA**
- ❖ **INTENSIDAD HORARIA: 2 HORAS TEORICAS – 3 HORAS DE LABORATORIOS**
- ❖ **DEPARTAMENTO SERVIDOR: CIENCIAS NATURALES**
- ❖ **PROGRAMA QUE LA OFERTA: INSTRUMENTACION QUIRURGICA**

Asignatura teórico-práctica estructurada para entregar a los estudiantes conceptos básicos de Química general y orgánica que le permitan entender los fenómenos naturales, en especial orientado hacia el campo de la salud y el funcionamiento de los seres vivos

CONTENIDOS

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA

- La química en nuestro mundo cotidiano.
- ¿Por qué estudiar Química?
- Divisiones de la química
- La materia y sus propiedades

UNIDAD 2. ÁTOMOS, MOLÉCULAS E IONES

- Estructura atómica
- Configuración electrónica
- Tabla periódica.
- Moléculas/Fórmulas
- Conversión masa/número de moles/número de moléculas
- Formulas empíricas y moleculares

UNIDAD 3. NOMENCLATURA INORGANICA

- Funciones químicas inorgánicas y grupos funcionales
- Nomenclatura sistemática, tradicional y stock
- Óxidos, ácidos, hidróxidos y sales

UNIDAD 4. BALANCEO DE ECUACIONES Y CALCULOS ESTEQUIMETRICOS

- Tipos de reacciones químicas
- Balanceo por el método de ensayo y error
- Balanceo por oxido-reducción

- Cálculos estequiométricos.

UNIDAD 4. SOLUCIONES

- Clasificación de las soluciones
- Unidades de concentración de soluciones
- Estequiometría de soluciones

UNIDAD 6. GENERALIDADES DE LA QUIMICA ORGANICA

- Concepto e importancia de la química orgánica
- El átomo de carbono
- Cadenas carbonadas
- Reactividad química orgánica
- Funciones químicas orgánicas
- Reglas generales de nomenclatura orgánica