

**SYLLABUS PRESENCIAL**

**1. DATOS INFORMATIVOS**

<b>ASIGNATURA:</b> QUIMICA	<b>CÓDIGO BANNER:</b> 02002	<b>NIVEL:</b> NIVELACION	<b>NRC:</b>	<b>CRÉDITOS</b> : 4
<b>DEPARTAMENTO:</b> CIENCIAS EXACTAS	<b>CARRERAS:</b> INGENIERÍAS TÉCNICAS		<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b> QUIMICA	
<b>UNIDADES DE COMPETENCIAS GENERICAS Y ESPECÍFICAS QUE SE ARTICULAN:</b>				
<p><b>COMPETENCIA GENERICA</b> Interpreta y resuelve problemas de la realidad aplicando métodos de la investigación, métodos propios de las ciencias, herramientas tecnológicas y variadas fuentes de información científica, técnica y cultural con ética profesional, trabajo equipo y respeto a la propiedad intelectual;</p> <p><b>COMPETENCIA ESPECIFICA</b> Demuestra pensamiento lógico, aplica concepto y leyes fundamentales de las Ciencias Básicas con orden, responsabilidad, honestidad, coherencia y pertinencia, secuencias algorítmicas, para la modelación y solución de problemas que tributen a la formación profesional con eficiencia.</p>				
<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA:</b> Aplica los conceptos y leyes fundamentales de la Química.				
<b>PRODUCTO INTEGRADOR DEL APRENDIZAJE:</b> Ejercicios y problemas resueltos de Estequiometría				

**2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y PRODUCTOS DEL APRENDIZAJE POR UNIDADES DE ESTUDIO**

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS
1	<p><b>Unidad 1: ESTRUCTURA DE LA MATERIA</b></p> <p>Contenidos de estudio:</p> <p>1.1. Propiedades físicas y químicas de la materia 1.2. Estados de la materia 1.3. Teorías atómicas 1.4. Pesos atómicos y pesos moleculares 1.5. Estructura atómica 1.6. Distribución electrónica</p>
2	<p><b>Unidad 2: (Texto curso: solo titulo unidad banner ) TABLA PERIODICA DE LOS ELEMENTOS, ENLACES QUIMICOS Y NOMENCLATURA INORGANICA</b></p> <p>Contenidos de estudios:</p> <p>2.1. Estructura de la tabla periódica. 2.2. Identificación cualitativa de los elementos químicos en la tabla periódica. 2.3. Propiedades periódicas de los elementos 2.4. Enlaces atómicos 2.5. Nomenclatura química inorgánica</p>



3	<b>Unidad 3:</b>
	<b>REACCIONES QUIMICAS, ESTADO GASEOSO Y ESTEQUIOMETRIA</b> Contenidos de estudios:  3.1. Clasificación de las reacciones y métodos de igualación de ecuaciones 3.2. Leyes de los gases 3.3. Ley del gas ideal 3.4. Teoría cinética 3.5. Leyes ponderales de la química 3.6. Cálculos de composición, fórmulas empíricas y moleculares 3.7. Cálculos estequiométricos a partir de ecuaciones químicas.

**D 1. LIBROS DE TEXTOS BÁSICOS**

TITULO	AUTOR	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
FUNDAMENTOS DE QUIMICA GENERAL	Ing. Luis Escobar	2014	Español	
QUIMICA GENERAL	Rosenberg	1985	Español	McGraw Hill
FUNDAMENTOS DE QUIMICA	Burns	1996	Español	Prentice Hall
PROBLEMAS DE QUIMICA GENERAL	José Ibarz	2008	Español	Editorial Marín
QUIMICA GENERAL	Guillermo Garzón	1982	Español	McGraw-Hill
FUNDAMENTOS DE QUIMICA GENERAL	Buchelli	2012	Español	Politécnica