



AÑO 2023

UNIDAD CURRICULAR QUÍMICA 3ER AÑO

-ESPECIALIDAD MECÁNICA-

UNIDADES	TEMAS
UNIDAD 1: MATERIA Y SISTEMAS MATERIALES.	Materia. Propiedades de la materia y sustancias. Grados de división de la materia. Estados físicos. Cambios de estado. Sustancias simples y compuestas. Sustancias inorgánicas y orgánicas. Teoría molecular y teoría cinética de la materia. Generalidades sobre el átomo y su estructura. Fenómenos de superficie, adsorción en sólidos. Sistemas. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Sustancias puras. Mezclas. Separación de los componentes de una mezcla. Sistemas dispersos Soluciones. Clasificación. Ionomo, de solubilidad. Cristalización. Dispersiones, sistemas coloidales, fenómenos físicos y químicos. Combinación. Elemento químico. Ecuaciones químicas. Reacciones reversibles e irreversibles. Reacciones exotérmicas y endotérmicas.
UNIDAD 2: EL ELEMENTO Y LAS LEYES FUNDAMENTALES.	Elemento químico. Alotropía. Nomenclatura. Clasificación. Metales y no metales. Clasificación periódica de los elementos. Estado de oxidación. Atomicidad. Fórmulas químicas. Principios fundamentales de la química. Principio de conservación de la materia de Lavoisier. Ley de la composición constante de Proust. Ley de las proporciones múltiples de Dalton. Ley de las proporciones recíprocas de Richter. Peso atómico. Átomo-gramo. Peso molecular. Molécula-gramo o mol. Leyes volumétricas de Gay Lussac. Hipótesis de Avogadro y prete. Volumen de la molécula gramo. Nilmero de Avogadro.
UNIDAD 3: COMPUESTOS INORGÁNICOS Y NOMENCLATURA.	Funciones de la química inorgánica Nomenclatura general. Oxidos e Hidroxidos. Fórmulas globales y desarrolladas. Nomenclatura. Equilibrio de ecuaciones Ácidos. Clasificación. Fórmulas globales y desarrolladas. Nomenclatura. Radicales inorgánicas. Sales. Fórmulas globales y desarrolladas. Nomenclatura. Neutralización. Pesos equivalentes.
UNIDAD 4: QUÍMICA ORGÁNICA Y GLÚCIDOS.	Sustancias orgánicas. Propiedades generales. Síntesis orgánica Especies de química Principio inmediato. El carbono en la molécula orgánica Funciones de la química orgánica Grupos funcionales. Radicales orgánicos función de hidrocarburo: clasificación, fórmulas globales, estructurales y desarrolladas. Nomenclatura. Funciones oxigenadas: alcohol, aldehído, cetona y ácido. Fórmulas globales, estructurales y

	<p>desarrolladas. Nomenclatura. Funciones oxigenadas obtenidas a partir de las anteriores: anhídrido, titer y ester. Fórmulas y nomenclaturas. Funciones nitrogenadas. amina, amida y Ogg. Fórmulas y nomenclatura. Isomería. Isomería plana. Metamería. Tautomería. Estereoisomería. Polimería. Glicidos. Estado natural. Clasificación. Glucosa. Sacarosa Polisacaridos. Lípidos; características diferenciables. Saponificación. Jabones Glicerina. Partidos: importancia biológica. Constitución. Aminoácidos. Estado coloidal. Vitaminas.</p>
--	--