

**TABLA DE CONCENTRADO DE UNIDADES
PARA EL PROGRAMA QUÍMICA III**

**Coordinadoras del Seminario General:
Arcelia Ramírez Llamas
María Patricia Huerta Ruiz
Maribel Espinosa Hernández**

PROPUESTA UNIDAD I

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|----------------|--|--|--|--|--|
| Energía | <p>Título de la primera unidad:</p> <p><i>La Química Ciencia de la materia.</i></p> <p>1.2.3 Energía cinética y potencial 1.2.4 Calor y temperatura. 1.2.7 Aplicación. Beneficios y riesgos del consumo de energía.</p> | <p>Título de la primera unidad:</p> <p>La energía, la materia y los cambios.</p> <p><i>1.1 Energía, motor de la humanidad.</i></p> <p>1.1.1 Noción de energía 1.1.2 Energía potencial y cinética 1.1.3 Transferencia y transformación de la energía 1.1.4 Calor y temperatura 1.1.5 Ley de la Conservación de la energía</p> | <p>Título de la primera unidad:</p> <p>Sin título</p> <p><i>1.1 Energía, motor de la humanidad</i></p> <p>1.1.1 Noción de energía 1.1.2 Energía potencial y cinética 1.1.3 Transferencia y transformaciones de energía 1.1.4 Trabajo, calor y temperatura 1.1.5 Ley de la conservación de la energía.</p> <p><i>1.4 El Hombre y su demanda de energía.</i></p> <p>1.4.1 Generación de energía eléctrica: Plantas hidroeléctricas Plantas termoeléctricas Plantas nucleoelectricas. 1.4.2 Obtención de energía a partir de la combustión. 1.4.3 Análisis de beneficios y riesgos</p> | <p>Título de la primera unidad:</p> <p>La materia, su estructura y propiedades.</p> | <p>Título de la primera unidad:</p> <p>Materia y energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de la energía, manifestaciones y transformaciones de la energía. • Diferencia entre trabajo, calor y temperatura. |

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|----------------|---|---|---|--|---|
| | | | en el consumo de energía. 1.4.4 Energías limpias. | | |
| Materia | <p>1.2 Materia, energía y cambio.</p> <p>1.2.1 Clasificación de la materia. Sustancias puras: elementos y compuestos. Mezclas homogéneas y heterogéneas; características y separación.</p> <p>1.2.2 Estados de agregación y cambios de estado.</p> <p>1.2.5 Propiedades y cambio de la materia.</p> <p>1.2.6 Leyes de la conservación.</p> | <p>1.2 La materia y los cambios.</p> <p>1.2.1 Estados de Agregación.</p> <p>1.2.2 Propiedades físicas y cambios físicos.</p> <p>1.2.3 Propiedades químicas y cambios químicos.</p> <p>1.2.4 Clasificación de la materia. Sustancias puras: elementos y compuestos.</p> <p>1.2.5 Ley de la conservación de la materia.</p> <p>1.2.6 Mezclas homogéneas y heterogéneas. Métodos de separación de mezclas.</p> <p>1.2.7 Composición de la materia: átomos y moléculas.</p> <p>1.2.8 Partículas subatómicas: número atómico, número de masa e isótopos.</p> <p>1.2.9 La energía y las reacciones químicas.</p> | <p>1.2 La materia y los cambios</p> <p>1.2.1 Estados de agregación.</p> <p>1.3 Clasificación de la materia. Sustancias puras: elementos y compuestos. Mezclas: homogéneas y heterogéneas</p> <p>1.4 Composición de la materia: átomos y moléculas</p> <p>1.5 Partículas subatómicas. Número atómico, número de masa, masa atómica e isótopos.</p> <p>1.6 Propiedades físicas y cambios físicos</p> <p>1.7 Propiedades químicas y cambios químicos</p> <p>1.8 Ley de la Conservación de la materia</p> <p>1.9 La energía y las reacciones químicas</p> | <p>Propiedades de la materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generales. • Particulares: extensivas e intensivas. <p>Conceptos de átomo, molécula, elemento, compuesto, mezcla, símbolo, fórmula.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Concepto, propiedades y estados de agregación de la materia. • Clasificación de la materia (sustancias puras: elementos y compuestos, así como mezclas) • Estructura de la materia (átomos y modelos atómicos de los griegos, Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr) |

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|-----------------------|---|--|---|--|-------------------------|
| | | | <p>4.2.1 Importancia del petróleo para México.</p> <p>4.2.2 Hidrocarburos: alcanos, alquenos y alquinos.</p> <p>4.2.3 Combustiones y calor de combustión</p> <p>4.2.4 Refinación del petróleo</p> <p>4.2.5 Fuente de materias primas.</p> <p>4.2.6 Alquenos y su importancia en el mundo de los plásticos. Etileno y polietileno.</p> <p>Reubicados en 1.2.2 y en 1.2.8</p> | | |
| Teoría atómica | <p>1.3 La teoría atómica.</p> <p>1.3.1 Los postulados de Dalton.</p> <p>1.3.2 Avogadro y la química cuantitativa.</p> <p>1.3.3 Rayos catódicos y electrones</p> <p>1.3.5 El modelo de E. Rutherford.</p> <p>1.3.6 Isótopos, números atómicos y número de masa.</p> <p>1.3.7 La luz y los fotones. Espectro electromagnético.</p> <p>1.3.8 El modelo de Bohr.</p> | <p>1.3.4 Espectro electromagnético.</p> <p>1.3.5 Planck, la energía y los cuantos</p> <p>1.3.6 Espectro del átomo de hidrógeno y teoría atómica de Bohr.</p> | <p>1.3.5 Espectro del átomo de Hidrógeno y teoría atómica de Bohr.</p> <p>1.3.6 Fisión y Fusión.</p> <p>1.3.7 Ley de la interconversión de la energía y la materia.</p> | <p>Modelos atómicos:</p> <p>Dalton, Thompson, Rutherford, Bohr.</p> <p>Concepto de modelo científico.</p> <p>Divisibilidad del átomo.</p> <p>Partículas subatómicas: electrón, protón, neutrón, núcleo atómico.</p> <p>Número atómico, número de masa, isótopos, iones.</p> | |

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|----------------------|---|--|--|---|-------------------------|
| Radiactividad | 1.3.4 Radiactividad. Fisión y fusión. | 1.3 El sol, horno nuclear. 1.3.1 Radiactividad y desintegración nuclear 1.3.2 Fisión y fusión nuclear. 1.3.3.Ley de la interconversión de la materia y la energía. | 1.3 El Sol, horno nuclear 1.3.1 Radiactividad y desintegración nuclear 1.3.2 Rayos alfa, beta y gama 1.3.3 Espectro electromagnético | Radiactividad: aplicaciones e implicaciones sociales. | |
| Ciencia | 1.1 La ciencia y su método. 1.1.1 La química es una ciencia. 1.1.2 La química herramienta de la ciencia. | | | Modelo científico | |

PROPUESTA UNIDAD II

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|-----------------|--|---|--|--|--|
| Tabla periódica | <p>Título de la segunda unidad:</p> <p>Periodicidad, uniones y nomenclatura.</p> <p>2.1 La tabla periódica 2.1.1 Origen de la tabla periódica. 2.1.2 Tabla periódica moderna. 2.1.3 Metales, no metales y semimetales: ubicación en la tabla periódica, propiedades físicas, electronegatividad y propiedades químicas. 2.1.4 Aplicación</p> | <p>Título de la segunda unidad:</p> <p>Tabla periódica y enlaces.</p> <p>2.1 Tabla periódica 2.1.1 Periodicidad química. Orden de los elementos en la tabla periódica. Metales y no metales. 2.1.2 Electronegatividad</p> | <p>Segunda unidad Aire intangible pero vital (2006)</p> <p>2.2.1 Tabla periódica. 2.2.2 Símbolos de Lewis y enlaces covalentes</p> | <p>Título de la segunda unidad:</p> <p>Cómo se une la materia.</p> | <p>Título de la segunda unidad: Sin Título</p> <p>Tabla periódica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes históricos de la tabla periódica. • Períodos, grupos y familias. • Clasificación de los elementos en metales, no metales y metaloides. • Periodicidad: carácter metálico, electronegatividad, propiedades físicas y químicas. |
| Enlace | <p>2.2 Cómo se forman las moléculas. 2.2.1 Electrones de valencia y símbolos de Lewis. 2.2.2 Regla del octeto. 2.2.3 Enlaces covalentes 2.2.4 Enlaces iónicos. 2.2.5 Moléculas polares y no polares. 2.2.6 Fuerzas de atracción intermoleculares y los estados de agregación 2.2.7 Propiedades y</p> | <p>2.2. Enlaces 2.2.1 Símbolos de Lewis. 2.2.2 Enlace: iónico, covalente y metálico. 2.2.3 Moléculas polares y no polares y fuerzas de atracción intermoleculares dipolo-dipolo.</p> | | <p>Concepto de enlace químico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enlace covalente: moléculas verdaderas. • Enlace iónico: redes cristalinas. • Enlace metálico. <p>Modelos de representación de enlaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regla del | <p>Tercera Unidad Enlaces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de enlace. • Clasificación: enlace iónico, covalente (polar, no polar, puro y coordinado), metálico y puente de hidrogeno. • Estructura de Lewis. • Regla del octeto. • Energías de ionización. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------------------|---|
| | teoría cinético- molecular de los gases 2.2.8 Composición del aire 2.2.9 Aplicación. Problemas de contaminación del aire | | | octeto. • Estructuras de Lewis. | • Enlaces iónica y propiedades. Enlace covalente (Polar y no polar) y propiedades |
|--|--|--|--|---------------------------------------|---|

PROPUESTA UNIDAD II

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matituno | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|-------------------------|--|--|---|---|---|
| Nomenclatura | <p>2.3 Nomenclatura 2.3.1 Números de oxidación. 2.3.2 Cationes y aniones. 2.3.3 Óxidos básicos y ácidos. 2.3.4 Ácidos y sus sales: HCl, H₂SO₄, HNO₃, H₃PO₄, H₂CO₃ y los aniones respectivos.</p> | <p>2.3 Nomenclatura 2.3.1 Iones 2.3.2 Óxidos, hidróxidos, hidrácidos, oxiácidos y sales.</p> | | | <p>Símbolos y nomenclatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolos <p>Nomenclatura de: óxidos metálicos, óxidos no metálicos (anhídridos), hidróxidos, oxiácidos, hidrácidos, hidruros, sales binarias y oxisales.</p> |
| Reacción química | <p>En la unidad 3 proponen el tema como ecuación química. Ver lo subrayado en amarillo.</p> | <p>2.4 Reacciones químicas. 2.4.1 Formación de óxidos metálicos y no metálicos. 2.4.2. Formación de hidróxidos y ácidos a partir de los óxidos. 2.4.3 Formación de sales a partir de reacciones de neutralización.</p> | <p>Segunda unidad Aire intangible pero vital (2006)</p> <p>2.2 Reactividad de los componentes del aire 2.2.1 Algunas reacciones de: N₂, O₂, CO₂. 2.2.2 Reacción de Oxígeno con metales y no metales. 2.2.5 Reacciones de combustión. 2.2.6 Reacciones exotérmicas y endotérmicas</p> | <p>Tercera Unidad Reacciones químicas</p> <p>Definición de reacción química Ecuación química:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reactivos, productos, simbología. <p>Ruptura y formación de enlaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos endotérmicos y exotérmicos. <p>Principales tipos de reacciones químicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Síntesis • Descomposición • sustitución simple • sustitución doble • combustión. <p>Concepto de mol (cantidad de sustancia).</p> | <p>Sexta Unidad</p> <p>Reacción química y Estequiometria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación: de síntesis, combinación, desplazamiento y de doble sustitución. • Reacciones de oxido reducción. • Balanceo de ecuaciones y cálculos estequiométricos. |

PROPUESTA UNIDAD II

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|-------------------|---|--|--|--|--|
| Nuevos materiales | | | | Los nuevos materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Polímeros. • Cerámicas. • Biomateriales. | |
| Estado gaseoso | <p>Ver lo subrayado en amarillo en el concepto de enlace.</p> | <p>Tercera unidad Estado gaseoso e importancia del aire.</p> <p>3.1 Generalidades del estado gaseoso. 3.1.1 Composición en % del aire. 3.1.2 Propiedades físicas de los gases. 3.1.3 Teoría cinético-molecular de los gases ideales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postulados de la teoría. <p>3.1.4 Leyes de los gases. Aspecto cualitativo.</p> | <p>Segunda unidad Aire intangible pero vital (2006).</p> <p>2.1 ¿Qué es el aire? 2.1.1 Mezcla homogénea indispensable para la vida 2.1.2 Composición en por-ciento de: N₂, O₂, CO₂, Ar y H₂O 2.1.3 Aire, ligero y sin embargo pesa (propiedades físicas de los gases). 2.1.4 Leyes de los gases: Boyle, Charles, Gay-Lussac 2.1.5 Teoría cinético molecular de los gases ideales 2.1.6 Mol, ley de Avogadro, condiciones normales y volumen molar 2.1.7 El aire que inhalamos y el que exhalamos, composición, volumen y número de moléculas.</p> | | <p>Cuarta unidad</p> <p>Estado gaseoso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables que afectan al estado gaseoso: temperatura, volumen, presión y cantidad de sustancia. • Leyes de los gases ideales: Boyle, Charles, Gay-Lussac y combinada. • Concepto de mol, ley de Avogadro (Ley general del estado gaseoso), condiciones normales, volumen molar. • Teoría cinético molecular. |

PROPUESTA UNIDAD II

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|----------------|--|---|---|-----------------------|--|
| Estado gaseoso | Ver lo subrayado en amarillo en el concepto de enlace. | <p>Tercera unidad Estado gaseoso e importancia del aire.</p> <p>3.2 Calidad del aire.</p> <p>3.2.1 Reactividad del oxígeno, como generador de la lluvia ácida (S, N y C).</p> <p>3.2.2 Principales contaminantes y fuentes de contaminación.</p> <p>3.2.3 Introducción de partes por millón (ppm) como forma de medir las partículas suspendidas del aire.</p> <p>3.2.4 Las radiaciones del sol y el smog fotoquímico.</p> <p>3.2.5 Inversión térmica.</p> <p>3.2.6 Medición de la calidad del aire.</p> <p>3.2.7 Repercusión del CO₂ en el medio ambiente.</p> <p>3.2.8 Ozono y adelgazamiento de la ozonósfera.</p> | <p>Segunda unidad Aire intangible pero vital (2006).</p> <p>2.3 Calidad del aire</p> <p>2.3.1 Principales contaminantes y fuentes de contaminación.</p> <p>2.3.2 Partes por millón ppm.</p> <p>2.3.3 Ozono y alotropía.</p> <p>2.3.4 Las radiaciones del Sol y el smog fotoquímico.</p> <p>2.3.5 Inversión térmica.</p> <p>2.3.6 Medición de la calidad del aire</p> <p>2.3.7 Lluvia ácida</p> <p>2.3.8 Repercusión del CO₂ en el medio ambiente</p> <p>2.3.9 Adelgazamiento de la ozonósfera</p> <p>2.3.10 Responsabilidad de todos y cada uno en la calidad del aire.</p> | | <p>Cuarta unidad</p> <p>Estado gaseoso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables que afectan al estado gaseoso: temperatura, volumen, presión y cantidad de sustancia. • Leyes de los gases ideales: Boyle, Charles, Gay-Lussac y combinada. • Concepto de mol, ley de Avogadro (Ley general del estado gaseoso), condiciones normales, volumen molar. • Teoría cinético molecular. |

PROPUESTA UNIDAD III

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|---|--|---|--|-------------------------------|--|
| Calidad y distribución del agua | <p>Tercer unidad El agua y sus reacciones químicas.</p> <p>No se incluye</p> | <p>Cuarta unidad Agua</p> <p>4.3.1. Calidad del agua. Agua potable.</p> | <p>Tercera unidad Agua. ¿De dónde, para qué y de quién?</p> <p>Sin modificaciones</p> | No se incluye | No se incluye |
| Estructura y propiedades de los líquidos | 3.2.1 Propiedades y modelo cinético molecular de los líquidos | 4.1.1 Propiedades de los líquidos. Modelo cinético molecular de los líquidos. | Sin modificacines | No se incluye | Se incluye en la unidad 5 Propiedades de los líquidos. Punto de ebullición, punto de fusión y densidad. |
| Agua | <p>3.2.2 Propiedades del agua p.f y p.eb, densidad, capacidad calorífica, calores latentes de evaporación y de fusión, tensión superficial, poder disolvente</p> <p>3.2.3 Estructura molecular del agua: molécula angular y puentes de hidrógeno.</p> <p>3.2.4 Purificación del agua</p> | <p>4.1.2 Propiedades del agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de fusión y ebullición • Densidad • Capacidad calorífica • Calores latentes de fusión y evaporación • Tensión superficial • Poder disolvente <p>4.1.3 Estructura molecular del agua y puentes de hidrógeno</p> | Sin modificaciones | No se incluye | No se incluye |
| Disoluciones | <p>3.3.1 Solubilidad</p> <p>3.3.2 Soluciones saturadas y sobresaturadas.</p> <p>3.3.3 Concentración porcentual</p> <p>3.3.4 Molaridad</p> | <p>4.2.1 Mol, masa molar, Número de Avogadro</p> <p>4.2.2 Disoluciones. Concentración en por ciento y molar</p> | Sin modificaciones | No se incluye | Se incluye en la unidad 5 Concepto de disolución, concepto de solubilidad, componentes de las disoluciones y clasificación desde el punto de vista de la cantidad de soluto: saturada, insaturada (diluida) y |

PROPUESTA UNIDAD III

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|--------------------|---------------|---|
| | | | | | sobresaturada. Expresión de concentraciones las disoluciones: desde el punto de vista físico: porcentuales (v/v, m/m, v/m y m/v) y ppm; así como desde el punto de vista químico (molaridad y normalidad). |
| Ácidos, bases y sales | 3.4.1 Electrolitos y no electrolitos. 3.4.2 Ácidos y bases 3.4.3 Reacciones de neutralización y formación de sales. 3.4.4 Ionización del agua 3.4.5 La escala de pH 3.4.6 El pH y las disoluciones 3.4.7 Aplicaciones (se propone explicar las especificaciones para una muestra de agua potable) | 4.2.3 Electrolitos y no electrolitos. 4.2.4 Ácidos, bases y pH 4.2.5 Neutralización y formación de sales | Sin modificaciones | No se incluye | Ácidos, bases y pH. |
| Ecuación química | 3.1.1 Escritura e interpretación de una ecuación química. 3.1.2 Balanceo de ecuaciones químicas por tanteo. 3.1.3 Mol, número de Avogadro. 3.1.4 Cálculos estequiométricos: relaciones mol-mol y masa-masa. 3.1.5 Reacciones exotérmicas y endotérmicas. 3.1.6 Reacciones | | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | óxido-reducción. 3.1.7 Aplicaciones. | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

PROPUESTA UNIDAD IV

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|------------------------------|--|---|--|-----------------------|-------------------------|
| Minerales Metales | <p>Título de la primera unidad:</p> <p>La Riqueza de la Corteza Terrestre y la química del siglo XXI</p> <p>4.3 Minerales, un recurso natural estratégico.</p> <p>4.3.1 Clasificación de los minerales. Metálicos y no metálicos.</p> <p>4.3.2 Los minerales más importantes de México.</p> <p>4.3.3 Aplicaciones.</p> | <p>Título de la primera unidad:</p> <p>Unidad 5: estado sólido y recursos materiales.</p> <p>5.2 Reactividad de los metales.</p> <p>5.2.1 Oxidación-reducción.</p> <p>5.2.2 Serie de actividades de los metales.</p> <p>5.2.3 Balanceo de ecuaciones por el método de óxido-reducción.</p> <p>5.2.4 Cálculos estequiométricos .</p> | <p>Título de la primera unidad:</p> <p>Sin título.</p> <p>4.1 Minerales. ¿Clave de la civilización?</p> <p>4.1.1. Principales minerales de la República Mexicana.</p> | | |
| Petróleo | <p>4.2 Petróleo, fuente de materiales y de energía.</p> <p>4.2.1 Importancia del petróleo.</p> <p>4.2.2 Refinación del petróleo.</p> <p>4.2.3 Alquenos y su importancia en el mundo de los plásticos: Etileno y propileno.</p> <p>4.2.4 Reacciones de combustión.</p> <p>4.2.5 Aplicación.</p> | <p>5. 3 Petróleo, un tesoro (fuente) de materiales y energía.</p> <p>Hidrocarburos: alcanos, alquenos y alquinos</p> <p>Reacciones de combustión</p> <p>Fuente de materias primas</p> <p>Alquenos y su importancia en el mundo de los plásticos. Etileno y polietileno</p> <p>Problemas de contaminación por residuos sólidos.</p> | <p>4.2 Petróleo, un tesoro de materiales y de energía.</p> <p>4.4.2 El pH en la influencia en los cultivos. Reubicado en 3.3.8</p> | | |

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|------------------------------|--|--|--|-----------------------|-------------------------|
| Suelo | | | <p>4.4 suelo, soporte de la alimentación. 4.4.1 CHONPS en la naturaleza</p> | | |
| Uso racional de los recursos | | | <p>4.5 La conservación y la destrucción de nuestro planeta. 4.5.1 Consumismo-basura-impacto ambiental. 4.5.2 Reducción, reutilización y reciclaje de basura. 4.5.3 Responsabilidad en la conservación del planeta</p> | | |
| Estado sólido | <p>4.1 Características de los sólidos. 4.1.1 Modelo Cinético Molecular 4.1.2 Enlace metálico. 4.1.3 Estructura cristalina</p> | <p>5.1 Propiedades de los sólidos. 5.1.1 Modelo cinético molecular.</p> | | | |
| Tierra y vida | <p>4.4 La tierra sustento de la vida. 4.4.1 Fotosíntesis. Glucosa, estructura Carbohidratos, función en el organismo y fuentes alimentarias 4.4.2 Lípidos, estructura, función en el organismo y fuentes alimentarias.</p> | | | | |

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|--------------------------|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Química siglo XXI | <p>4.5 La química en el siglo XXI.</p> <p>4.5.1 La química y los materiales: Cerámica, cristales líquidos, polímeros y los materiales superconductores.</p> <p>4.5.2 La química y la nanotecnología.</p> <p>4.5.3 Aplicación. Reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos.</p> | | | | |

PROPUESTA UNIDAD V ó VI

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|--|--|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <p>Vitaminas y minerales</p> | | <p>Sexta unidad Alimentos combustible para la vida</p> <p>6.1 Elementos esenciales para la vida. 6.1.1. Vitaminas - Hidrosolubles y liposolubles - Función en el organismo - Fuentes alimentarias 6.1.2 Nutrimientos inorgánicos - Agua y iones de Na, K, Ca, P, Mn, Cl, Fe, I, F, Zn. - Función en el organismo - Fuentes alimentarias</p> | | | |
| <p>Carbohidratos, lípidos y proteínas</p> | <p>Ver lo subrayado en la unidad 4 tema tierra y vida</p> | <p>Sexta unidad Alimentos combustible para la vida</p> <p>6.2 Fuentes de energía y material estructural. 6.2.1 Carbohidratos, función en el organismo y fuentes alimentarias. 6.2.2 Lípidos, función en el organismo y fuentes alimentarias. 6.2.3 Proteínas, función en el organismo y fuentes alimentarias.</p> | | | |

PROPUESTA UNIDAD V ó VI

| TEMA | PLANTEL 1 | PLANTEL 5 Matutino | PLANTEL 5 Vespertino | PLANTEL 9 Matutino | PLANTEL 9 Vespertino |
|---------------------------|-----------|--|---|-----------------------|-------------------------|
| Alimentación | | <p>Sexta unidad Alimentos combustible para la vida</p> <p>6.3 Nuestra alimentación. 6.3.1 El “plato del bien comer” y nuestra dieta. 6.3.2 Características de una dieta correcta: completa, suficiente, equilibrada, variada, adecuada e inocua.</p> | | | |
| Conservación de alimentos | | | <p>Quinta unidad Alimentos, combustible para la vida (2006)</p> <p>5.3 Conservación de alimentos. 5.3.1 Congelación, calor, desecación, salado, ahumado, edulcorado, y al alto vacío 5.3.2 Aditivos y conservadores. 5.3.3 Cuidemos los alimentos</p> | | |

Presentaciones Power Point por plantel:

[Plantel 1 turno matutino](#)

[Plantel 5 turno matutino](#)

[Plantel 5 turno vespertino](#)

[Plantel 9 turno matutino](#)

[Plantel 9 turno vespertino](#)