



# RED DE CONTENIDOS AÑO 2020

<b>Docente:</b> Paola Ortiz	<b>Asignatura:</b> <b>Química</b>
<b>Propósito asignatura:</b> La asignatura de ciencias naturales, a través de su eje de Química tiene como propósito que las y los estudiantes desarrollen habilidades de pensamientos distintivas del quehacer científico y una comprensión del mundo natural y tecnológico, basada en el conocimiento proporcionado por las ciencias.	<b>Nivel:</b> Nivel: NM1 Primero Medio

PRIMER SEMESTRE	
Contenidos	Tiempo estimado
Inicio de actividades y pruebas de diagnóstico	Inicio de clases. - de Marzo.
1.- Unidad. Estructura atómica. ○ Teorías Atómicas. ○ Configuración Electrónica ○ Enlace químico. Estequiometria. ○ Concepto de mol, fórmula química, masa molecular, masa atómica, abundancia relativa. ○ Resolución de problemas.	- de Marzo a Octubre.
2.- Unidad Leyes ponderales	- Octubre a Diciembre.

## Observaciones:

El tiempo considerado para los contenidos es estimativo y dependerá de los ritmos de aprendizajes de cada curso.



# RED DE CONTENIDOS AÑO 2020

<b>Docente:</b> Paola Ortiz	<b>Asignatura:</b> Química
<b>Propósito asignatura:</b> La asignatura de ciencias naturales, a través de su eje de Química tiene como propósito que las y los estudiantes desarrollen habilidades de pensamientos distintivas del quehacer científico y una comprensión del mundo natural y tecnológico, basada en el conocimiento proporcionado por las ciencias.	<b>Nivel:</b> : NM2 Segundo Medio

PRIMER SEMESTRE	
Contenidos	Tiempo estimado
Inicio de actividades y pruebas de diagnóstico.	Inicio de clases. - Marzo.
<b>1<sup>era</sup> Unidad</b>	
Propiedades generales de soluciones químicas.	
<ul style="list-style-type: none"><li>o Características de las soluciones, según sus propiedades generales: estado físico, solubilidad, concentración, conductividad eléctrica..</li><li>o Concepto de mol, fórmula química, masa molecular, masa atómica, abundancia relativa.</li><li>o Concentración de las soluciones. Unidades de concentración de las soluciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- de Marzo a Mayo.</li><li>- Junio - julio</li><li>-</li></ul>



<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>	
<b>Contenidos</b>	<b>Tiempo estimado</b>
<p><b>2<sup>da</sup> Unidad</b></p> <p>Materia y sus transformaciones. Bases de la Química Orgánica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Origen del petróleo, teorías acerca del origen del petróleo y sus derivados.</li><li>o Distinguir las propiedades del carbono que permiten la formación de una amplia gama de moléculas: Tetravalencia del carbono, Hibridación <math>sp^3</math>; <math>sp^2</math>; <math>sp</math>, Ángulos, distancias y energía de enlace.</li></ul>	<p>Agosto – Septiembre.</p>
<p><b>3<sup>ra</sup> Unidad</b></p> <p>Materia y sus transformaciones. Bases de la Química Orgánica Nomenclatura Orgánica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Caracterizar los compuestos químicos orgánicos de acuerdo a los grupos funcionales presentes en ellos , y sus aplicaciones tecnológicas.</li></ul>	<p>Octubre – Diciembre.</p>

**Observaciones:**

El tiempo considerado para los contenidos es estimativo y dependerá de los ritmos de aprendizajes de cada curso.



# RED DE CONTENIDOS AÑO 2020

<b>Docente:</b> Paola Ortiz	<b>Asignatura:</b> <b>Química</b>
<b>Propósito asignatura:</b> La asignatura de ciencias naturales, a través de su eje de Química tiene como propósito que las y los estudiantes desarrollen habilidades de pensamientos distintivas del quehacer científico y una comprensión del mundo natural y tecnológico, basada en el conocimiento proporcionado por las ciencias.	<b>Nivel:</b> : NM4 Cuarto Medio

PRIMER SEMESTRE	
Contenidos	Tiempo estimado
Inicio de actividades y pruebas de diagnóstico	Inicio de clases. - al de Marzo.
1 <sup>era</sup> Unidad.  - Ácido y base según Arrhenius, Brønsted-Lowry y Lewis. - Escala de pH, ácidos y bases fuertes, ácidos y bases débiles, - constante iónica del agua, - indicadores ácido-base - Reacciones de neutralización, - pH de soluciones y soluciones amortiguadoras	- Marzo a Julio.



<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>	
<b>Contenidos</b>	<b>Tiempo estimado</b>
<p>2<sup>da</sup> Unidad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Definición de Oxidación, reducción,</li><li>- método del ion-electrón,</li><li>- Potenciales de electrodo estándar, espontaneidad de una reacción.</li><li>- Composición y funcionamiento de las celdas galvánicas y de las celdas electrolíticas.</li><li>- Corrosión de los metales</li></ul>	<p>- de Julio a Octubre.</p>
<p>3<sup>era</sup> Unidad.</p> <p>Polímeros.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Polímeros Naturales</li><li>- Polímeros Sintéticos.</li><li>- Clasificación de los polímeros según la estructura de la cadena (lineales y ramificados), según la composición de la cadena ( homopolímeros y copolímeros) y según tipo de enlace.</li></ul> <p>-</p>	<p>- Noviembre a Diciembre.</p>

**Observaciones:**

El tiempo considerado para los contenidos es estimativo y dependerá de los ritmos de aprendizajes de cada curso.