



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....  
 CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO  
 ÁREA : QUÍMICA  
 TIEMPO : .....  
 TRIMESTRE : PRIMERO  
 AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

<b>TEMÁTICA ORIENTADORA:</b>		
<b>PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:</b>		
<p><b>OBJETIVO HOLÍSTICO:</b> Fortalecemos las relaciones interpersonales de los estudiantes, mediante el análisis del átomo como componente fundamental de la química conceptualizando de manera clara y precisa sobre la organización de los elementos y el átomo en la madre tierra y la evolución de los diferentes modelos atómicos, a través de la resolución de ejercicios y problemas relacionados con las propiedades del átomo distribución electrónica, masa atómica aproximada y el cálculo de la energía. Valorando la importancia que tiene la tabla periódica para el estudio de la química y la estructura del átomo poniendo en práctica los saberes y conocimientos adquiridos.</p>		
<p><b>CONTENIDOS: TEORÍA ATÓMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales teorías atómicas.</li> <li>• División de la materia.</li> <li>• Estructura atómica.</li> <li>• Propiedades nucleares.</li> <li>• La envoltura o corteza electrónica.</li> <li>• Distribución de los electrones.</li> </ul>		
<p><b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS</b> (Práctica, teoría, valoración , producción)</p>	<p><b>RECURSOS/MATERIALES</b></p>	<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> (Ser, saber, hacer, decidir)</p>
<p><b>PRÁCTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observamos las imágenes y sabemos cuán importante es la estructura de un átomo en la vida diaria, de esta manera respondemos a las siguientes interrogantes: ¿Qué entendemos por materia? ¿Cómo se divide la materia?</li> <li>- Resolución de ejercicios y problemas relacionados con las propiedades del átomo, distribución electrónica, masa atómica aproximada y el cálculo de la energía.</li> </ul> <p><b>TEORÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación gráfica de los orbitales atómicos “s” y “p” y la forma de las moléculas mediante modelos de globos y repulsión de</li> </ul>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Láminas.</li> <li>- Cuadros didácticos.</li> <li>- Tabla periódica de los metales.</li> </ul> <p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sal.</li> <li>- Agua.</li> <li>- Azucara.</li> <li>- Tiza.</li> </ul>	<p><b>SER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalece las relaciones interpersonales de los estudiantes.</li> </ul> <p><b>SABER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza el átomo como componente fundamental de la química conceptualizando de manera clara y precisa sobre la evolución de los diferentes modelos atómicos.</li> </ul>



<p>pares de electrones: los arreglos lineales, trigonales y tetraédricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación de la masa atómica encontrada con la tabla periódica a partir de isótopos naturales, clasificando de acuerdo a sus características físico-químicos.</li> <li>- Interpretación del concepto de isótopo y los isótopos del átomo de hidrógeno.</li> </ul> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexiona sobre la importancia del estudio del átomo como la unidad más pequeña posible de un elemento químico.</li> </ul> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación sobre los números atómicos de los metales y no metales.</li> </ul>	<p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de escritorio.</li> <li>- Texto guía.</li> <li>- Cuadros de fórmulas y nombre.</li> <li>- Cuadros sinópticos</li> </ul>	<p><b>HACER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución de ejercicios y problemas relacionados con las propiedades del átomo, distribución electrónica, masa atómica aproximada y el cálculo de la energía.</li> </ul> <p><b>DECIDIR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora la importancia que tiene la tabla periódica para el estudio de la química y la estructura del átomo poniendo en práctica los saberes y conocimientos adquiridos.</li> </ul>
<p><b>PRODUCTO:</b> Presentación de informe sobre los números atómicos de los metales y no metales.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li> <li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li> </ul>		

Firma del Maestro (a)

.....  
.....

Firma del Director (a)



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

**DATOS REFERENCIALES:**

UNIDAD EDUCATIVA : .....  
 CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO  
 ÁREA : QUÍMICA  
 TIEMPO : .....  
 TRIMESTRE : PRIMERO  
 AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

<b>TEMÁTICA ORIENTADORA:</b>		
<b>PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:</b>		
<b>OBJETIVO HOLÍSTICO:</b> Fortalecemos la actitud crítica reflexiva en la intervención de los demás, mediante el estudio del modelo atómico cuántico en la vida cotidiana, a través de la participación activa en el desarrollo de las actividades de Acti- Hacer, banco de preguntas, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos, para preservar, cuidar los recursos naturales y el medio ambiente.		
<p><b><u>CONTENIDOS: MODELO ATÓMICO CUÁNTICO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mecánica cuántica.</li> <li>● Principios de la mecánica cuántica.</li> <li>● Orbitales atómicos.</li> <li>● Números cuánticos.</li> </ul>		
<b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)</b>	<b>RECURSOS/MATERIALES</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)</b>
<p><b>PRÁCTICA</b></p> <p>- Conformación de equipos para abordar el tema respondiendo las siguientes interrogantes:                  ¿Cómo surgió la mecánica cuántica?                  ¿Qué es el átomo?</p> <p><b>TEORÍA</b></p> <p>- Investigación y análisis sobre los diferentes conceptos de la mecánica cuántica y números cuánticos.</p> <p>- Descripción de la tabla periódica de acuerdo a su origen y estructura.</p> <p>- Socialización entre todos sobre los conocimientos adquiridos del tema.</p> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <p>- Reflexionamos sobre la importancia que tiene la tabla periódica.</p>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO</b></p> <p>- Láminas.                  - Cuadros didácticos.                  - Tabla periódica de los metales.</p> <p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA</b></p> <p>- Pelota                  - Círculos.</p> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS</b></p> <p>- Materiales de escritorio.                  - Texto guía.                  -Ejercicios.</p>	<p><b>SER</b></p> <p>- Fortalece la actitud crítica reflexiva en la intervención de los demás.</p> <p><b>SABER</b></p> <p>- Aplica los saberes y conocimientos sobre el origen de la tabla periódica.</p> <p><b>HACER</b></p> <p>- Participa activamente en el desarrollo de las actividades poniendo en práctica los conocimientos adquiridos.</p> <p><b>DECIDIR</b></p>



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR – GENTILEZA EDITORIAL ACTI 2023



<p>- Valoramos la mecánica cuántica en la vida cotidiana.</p> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <p>- Resolución de ejercicios en las diferentes clases o formas.</p>		<p>- Promueve la importancia de conocer el modelo atómico cuántico en el diario vivir.</p>
<p><b>PRODUCTO:</b></p> <p>Resolución de ejercicios en las diferentes clases o formas.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º"</b> Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li><li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li></ul>		

Firma del Maestro (a)

.....

.....

Firma del Director (a)



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....  
 CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO  
 ÁREA : QUÍMICA  
 TIEMPO : .....  
 TRIMESTRE : PRIMERO  
 AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

### TEMÁTICA ORIENTADORA:

### PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

**OBJETIVO HOLÍSTICO:** Promovemos el respeto en la intervención de los demás desarrollando confianza en sí mismo y en las opiniones de los demás, mediante el análisis crítico y reflexivo de las fuerzas de unión y enlace químico en la naturaleza, a través de la participación activa en las actividades de investigación e indagación, para identificar las diferentes clases de enlaces en nuestro diario vivir.

### CONTENIDOS: IMPORTANCIA DE LOS ENLACES QUÍMICOS EN LA VIDA COTIDIANA

- Enlace químico.
- Enlace iónico o electrovalente.
- Enlace covalente.
- Enlace covalente coordinado o dativo.
- Enlace mixto.

<b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)</b>	<b>RECURSOS/MATERIALES</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)</b>
<p><b>PRÁCTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica de lectura: Importancia de los enlaces químicos.</li> <li>- Conformación de equipos para abordar el tema respondiendo por grupos a las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la función de las pilas? ¿Por qué los imanes se atraen el uno al otro? ¿Qué nos dice la biblia respecto al matrimonio?</li> </ul> <p><b>TEORÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación y análisis sobre los diferentes conceptos de fuerzas de unión y enlaces químicos.</li> <li>- Realización de ejercicios de acuerdo a las clases de enlaces, poniendo en práctica los saberes y conocimientos.</li> </ul>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Láminas.</li> <li>- Cuadros didácticos.</li> <li>- Tabla periódica de los metales.</li> </ul> <p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imán.</li> <li>- Anillos.</li> <li>- Pilas.</li> </ul> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de escritorio.</li> <li>- Ejercicios del tema.</li> </ul>	<p><b>SER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalece la actitud crítica reflexiva en la intervención de los demás.</li> </ul> <p><b>SABER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica los saberes y conocimientos sobre los enlaces iónicos y fuerzas de unión.</li> </ul> <p><b>HACER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa activamente en el desarrollo de las actividades</li> </ul>



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR – GENTILEZA EDITORIAL ACTI 2023



<p>- Socialización entre todos sobre los conocimientos adquiridos del tema.</p> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <p>- Reflexionamos sobre la importancia que tienen las fuerzas de unión y los enlaces.</p> <p>- Valoramos la importancia del enlace matrimonial.</p> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <p>- Resolución de ejercicios en las diferentes clases o formas.</p>	<p>- Mapas conceptuales.</p>	<p>poniendo en práctica los conocimientos adquiridos.</p> <p><b>DECIDIR</b></p> <p>- Promueve la importancia que tienen los enlaces químicos en la naturaleza.</p>
<p><b>PRODUCTO:</b></p> <p>Demostración de experimentos caseros donde se identifique las clases de enlaces químicos.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º"</b> Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li><li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li></ul>		

Firma del Maestro (a)

.....  
.....

Firma del Director (a)



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....  
 CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO  
 ÁREA : QUÍMICA  
 TIEMPO : .....  
 TRIMESTRE : SEGUNDO  
 AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

### TEMÁTICA ORIENTADORA:

### PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

**OBJETIVO HOLÍSTICO:** Fortalecemos la actitud crítica reflexiva en la intervención de los demás, mediante la aplicación de los saberes y conocimientos de la notación y nomenclatura de la química inorgánica en el planeta Tierra, ecuación de formación u obtención de los hidruros metálicos y no metálicos, a través de la participación activa en el desarrollo de las actividades de Quim-Hacer, banco de preguntas, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos, para preservar, cuidar los recursos naturales y el medio ambiente.

### CONTENIDOS: NOTACIÓN Y NOMENCLATURA DE LA QUÍMICA INORGÁNICA EN EL PLANETA TIERRA

- Hidruro metálico.
- Hidruro no metálico.
- Óxidos metálicos.
- Óxidos no metálicos.
- Hidróxidos.
- Oxoácidos.
- Sales.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
<p><b>PRÁCTICA</b></p> <p>- Conformación de equipos para abordar el tema respondiendo por grupos a las siguientes interrogantes: ¿Qué alimentos provocan la acidez estomacal? ¿Para qué se utiliza el agua oxigenada? ¿Qué estudia la química inorgánica?</p> <p><b>TEORÍA</b></p> <p>- Investigación y análisis sobre los diferentes conceptos de la notación y nomenclatura de la química inorgánica. - Realización de ejercicios de acuerdo a la notación y nomenclatura, poniendo en práctica los saberes y conocimientos.</p>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO</b></p> <p>- Láminas. - Cuadros didácticos. - Tabla periódica de los metales.</p> <p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA</b></p> <p>-Jabones. - Gaseosas. - Agua oxigenada. -Pasta dental. -Manzana. -Banana.</p>	<p><b>SER</b></p> <p>- Fortalecer la actitud crítica reflexiva en la intervención de los demás.</p> <p><b>SABER</b></p> <p>- Aplica sus saberes y conocimientos sobre la notación y nomenclatura de la química inorgánica en la obtención de los hidruros metálicos y no metálicos.</p>



<p>- Socialización entre todos sobre los conocimientos adquiridos del tema.</p> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <p>- Reflexionamos la importancia que tienen los hidruros metálicos para la industria en nuestro país.</p> <p>- Valoramos la importancia del agua oxigenada hidrógeno en el uso de la medicina.</p> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <p>- Elaboración de informe y realización de las fórmulas de los hidruros metálicos e hidruros no metálicos.</p>	<p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS</b></p> <p>- Materiales de escritorio.</p> <p>- Texto guía.</p> <p>- Ejercicios.</p>	<p><b>HACER</b></p> <p>- Participa activamente en el desarrollo de las actividades de Quim-Hacer, banco de preguntas, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos.</p> <p><b>DECIDIR</b></p> <p>- Preserva, cuida los recursos naturales y el medio ambiente.</p>
<p><b>PRODUCTO:</b></p> <p>Presentación y difusión de informe de los hidruros metálicos y no metálicos.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º"</b> Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li><li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li></ul>		

Firma del Maestro (a)

.....

.....

Firma del Director (a)



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....  
 CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO  
 ÁREA : QUÍMICA  
 TIEMPO : .....  
 TRIMESTRE : SEGUNDO  
 AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

### TEMÁTICA ORIENTADORA:

### PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:

**OBJETIVO HOLÍSTICO:** Promovemos el respeto en la intervención de los demás desarrollando confianza en sí mismo y en las opiniones de los demás, a través de la investigación e indagación de las reacciones químicas, mediante el análisis y la realización de los diferentes ejercicios, para su clasificación de las reacciones químicas naturales y artificiales en la comunidad que existen en nuestra región.

### CONTENIDOS: REACCIONES QUÍMICAS EN LA TIERRA Y EL COSMOS

- Los cambios en la materia.
- Reacciones químicas.
- Clasificación de las reacciones químicas.

ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración, producción)	RECURSOS/MATERIALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)
<p><b>PRÁCTICA</b></p> <p>- Nos organizamos en media luna para debatir las siguientes interrogantes: ¿Por qué crees que una manzana partida cambia de color, casi de inmediato en su interior?</p> <p>¿Qué sensación se siente en la mano cuando agarras una cantidad de detergente en polvo (ACE) y echamos un chorro de agua?</p> <p>- Identificamos que es una reacción química.</p> <p><b>TEORÍA</b></p>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO</b></p> <p>- Láminas.                      - Cuadros didácticos.                      - Tabla periódica de los metales.</p> <p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA</b></p> <p>- Clavos.                      - Manzana.                      - Agua.                      - Ace.</p> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS</b></p> <p>- Material de escritorio.                      - Texto guía.</p>	<p><b>SER</b></p> <p>- Promovemos el respeto en la intervención de los demás desarrollando confianza en sí mismo y en las opiniones de los demás.</p> <p><b>SABER</b></p> <p>- Analizamos y realizamos los diferentes ejercicios del tema.</p> <p><b>HACER</b></p> <p>- Investigación e indagación de las reacciones químicas.</p> <p><b>DECIDIR</b></p> <p>- Clasificación de las reacciones químicas naturales y artificiales</p>



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR – GENTILEZA EDITORIAL ACTI 2023



<p>- Investigación y análisis sobre la clasificación de las reacciones químicas naturales y artificiales en la comunidad.</p> <p>- Conceptualización de combinaciones químicas ternarias inorgánicas.</p> <p>- Socialización y clasificación de las reacciones químicas.</p> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <p>- Reflexionamos sobre los compuestos químicos beneficiosos y dañinos para la salud.</p> <p>- Valoramos la fotosíntesis en las plantas de nuestro entorno donde vivimos.</p> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <p>- Elaboración del informe sobre las reacciones químicas en la vida cotidiana.</p>	<p>- Mapas conceptuales.</p>	<p>en la comunidad que existen en nuestra región.</p>
<p><b>PRODUCTO:</b></p> <p>Documento de informe de fórmulas de las reacciones químicas.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º"</b> Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li><li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li></ul>		

.....  
.....  
Firma del Maestro (a)

.....  
.....  
Firma del Director (a)



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : QUÍMICA

TIEMPO : .....

TRIMESTRE : SEGUNDO

AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

<b>TEMÁTICA ORIENTADORA:</b>		
<b>PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:</b>		
<p><b>OBJETIVO HOLÍSTICO:</b> Promovemos con respeto, responsabilidad en la intervención de los demás desarrollando confianza en sí mismo y la descripción de métodos de igualación y balanceo en la composición de sustancias en la Tierra, a través de la investigación e indagación de las ecuaciones químicas en los diferentes métodos, mediante el análisis y la realización de los diferentes ejercicios, para fortalecer sus conocimientos en la aplicación de las diferentes igualaciones de ecuaciones químicas en relación con la naturaleza.</p>		
<p><b>CONTENIDOS: MÉTODO DE IGUALACIÓN Y BALANCEO EN LA COMPOSICIÓN DE SUSTANCIAS EN LA TIERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Igualación o balance de una reacción química.</li> <li>● Método de simple tanteo.</li> <li>● Método de igualación redox.</li> <li>● Método de ión electrón.</li> <li>● Igualación por el método algebraico.</li> </ul>		
<b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS</b> (Práctica, teoría, valoración, producción)	<b>RECURSOS/MATERIALES</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> (Ser, saber, hacer, decidir)
<p><b>PRÁCTICA</b></p> <p>- Nos organizamos en media luna para debatir las siguientes interrogantes: ¿Qué entendemos por oxidación? Comentamos y escribimos.</p> <p>¿Por qué crees que se debe ajustar una ecuación en una reacción química?</p>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO</b></p> <p>- Láminas.</p> <p>- Cuadros didácticos.</p> <p>- Tabla periódica de los metales.</p>	<p><b>SER</b></p> <p>- Promueve el respeto en la intervención de los demás desarrollando confianza en sí mismo y en las opiniones de los demás.</p>



<p>- Identificamos que es una reacción química.</p> <p><b>TEORÍA</b></p> <p>- Investigación y análisis de los diferentes métodos de igualación.</p> <p>- Conceptualización de los diferentes métodos.</p> <p>- Socialización y clasificación de las diferentes reacciones químicas.</p> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <p>- Reflexionamos y valoramos el método de igualación y balanceo en la composición de sustancias en la vida cotidiana.</p> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <p>- Elaboración del informe acerca de la ecuación y balanceo de una sustancia.</p>	<p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA</b></p> <p>- Naranja</p> <p>- Clavo</p> <p>- Sal</p> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS</b></p> <p>- Material de escritorio.</p> <p>- Texto guía.</p> <p>- Mapas conceptuales.</p>	<p><b>SABER</b></p> <p>- Analiza y realiza los diferentes ejercicios del tema.</p> <p><b>HACER</b></p> <p>- Investiga e indaga sobre la igualación y balanceo de una reacción química.</p> <p><b>DECIDIR</b></p> <p>- Promueve la identificación de las diferentes reacciones químicas que se presentan en la vida cotidiana.</p>
<p><b>PRODUCTO:</b></p> <p>Demostración de experimentos donde se puede identificar una reacción química.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li><li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li></ul>		

.....  
.....  
Firma del Maestro (a)

.....  
.....  
Firma del Director (a)



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....  
 CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO  
 ÁREA : QUÍMICA  
 TIEMPO : .....  
 TRIMESTRE : SEGUNDO  
 AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

<b>TEMÁTICA ORIENTADORA:</b>		
<b>PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:</b>		
<p><b>OBJETIVO HOLÍSTICO:</b> Analizamos de manera armónica y solidaria, las técnicas estequiométricas en el planeta Tierra, masas moleculares de diferentes compuestos, aplicando el concepto de mol, su cálculo químico en la determinación y composición de sustancias, valorando con honestidad la utilidad de dichos conocimientos, para generar emprendimientos productivos en la comunidad.</p>		
<p><b>CONTENIDOS: TÉCNICAS ESTEQUIOMÉTRICAS EN EL PLANETA TIERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masa atómica o peso atómico.</li> <li>• Átomo - gramos.</li> <li>• Masa molecular o peso molecular.</li> <li>• Concepto de mol.</li> <li>• Número de Avogadro.</li> <li>• Volumen molar.</li> </ul>		
<b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (Práctica, teoría, valoración , producción)</b>	<b>RECURSOS/MATERIALES</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Ser, saber, hacer, decidir)</b>
<p><b>PRÁCTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica de lectura. La Estequiometría.</li> <li>- Conversamos sobre la utilidad de las materias primas dando respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Dónde se puede encontrar o comprar los reactivos para realizar experimentos?</li> </ul>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Láminas.</li> <li>- Cuadros didácticos.</li> <li>- Tabla periódica de los metales.</li> </ul>	<p><b>SER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora con honestidad y reciprocidad la utilidad de dichos conocimientos.</li> </ul> <p><b>SABER</b></p>



<p>¿En qué unidades de masa están las tabletas que compramos en una farmacia?</p> <p><b>TEORÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socialización de cada uno de los conceptos resolviendo los diferentes ejercicios, conocemos la importancia del cobre en nuestra comunidad.</li> <li>- Describimos la masa atómica de los metales y no metales.</li> </ul> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexionamos sobre la importancia de conocer el peso molecular de los metales y no metales.</li> </ul> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de trípticos sobre el tema masa atómica, molecular, métodos para su determinación, concepto de mol y la constante de Avogadro.</li> </ul>	<p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobre.</li> <li>- Agua oxigenada.</li> <li>- Pinturas.</li> <li>- Hierro.</li> </ul> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas conceptuales.</li> <li>- Ejercicios.</li> <li>- Texto guía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza las técnicas estequiométricas en el planeta Tierra y masas moleculares de diferentes compuestos.</li> </ul> <p><b>HACER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar el concepto de mol, su cálculo químico en la determinación y composición de sustancias.</li> </ul> <p><b>DECIDIR</b></p> <p>Generar emprendimientos productivos en la comunidad.</p>
<p><b>PRODUCTO:</b> Elaboración de informe del tema masa atómica - molecular y presentación de trípticos.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li> <li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li> </ul>		

.....  
 .....  
 Firma del Maestro (a)

.....  
 .....  
 Firma del Director (a)



## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : QUÍMICA

TIEMPO : .....

TRIMESTRE : TERCERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

<b>TEMÁTICA ORIENTADORA:</b>		
<b>PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:</b>		
<p><b>OBJETIVO HOLÍSTICO:</b> Desarrollamos actitudes de reciprocidad y respeto mutuo entre toda la comunidad educativa, a través del análisis y práctica de la determinación de las fórmulas empíricas y moleculares, en la aplicación de procesos sociocomunitarios, mediante la participación activa en las actividades de investigación e indagación sobre el estudio de las propiedades físicas, químicas y usos de las fórmulas, para contribuir en los procesos socioprodutivos de la comunidad para vivir bien.</p>		
<p><b>CONTENIDOS: COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS COMPUESTOS, FÓRMULAS EMPÍRICAS Y MOLECULARES EN LA TIERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición porcentual o centesimal.</li> <li>• Porcentaje a partir de un análisis.</li> <li>• Porcentaje a partir de una fórmula.</li> <li>• Determinación de la fórmula empírica.</li> <li>• Determinación de la fórmula molecular.</li> </ul>		
<p><b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS</b> (Práctica, teoría, valoración , producción)</p>	<p><b>RECURSOS/MATERIALES</b></p>	<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> (Ser, saber, hacer, decidir)</p>
<p><b>PRÁCTICA</b> - Observamos y analizamos las imágenes sobre la importancia de las fórmulas en la salud y en las industrias.</p>	<p><b>MATERIAL ANALÓGICO.</b> - Láminas. - Cuadros didácticos. - Tabla periódica de los metales.</p>	<p><b>SER</b> - Desarrolla actitudes de reciprocidad y respeto mutuo entre toda la comunidad educativa.</p>



<p>- Comentamos sobre las siguientes interrogantes ¿Qué entendemos por porcentaje? ¿En qué figuras se representan las estadísticas?</p> <p>- Analizamos el grado porcentual y fórmulas químicas.</p> <p><b>TEORÍA</b></p> <p>- Revisión bibliográfica e identificación del tema porcentual y fórmulas químicas. - Socialización de cada uno de los conceptos resolviendo los diferentes ejercicios.</p> <p>- Análisis e intercambio de experiencias sobre la determinación de la fórmula empírica.</p> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <p>- Reflexionamos sobre la importancia de las fórmulas químicas en el desarrollo de las actividades cotidianas.</p> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <p>- Elaboración de ejercicios determinando la fórmula empírica y fórmula molecular.</p>	<p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA.</b></p> <p>- Cobre. - Agua oxigenada. - Pinturas. -Hierro.</p> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS.</b></p> <p>- Material de escritorio. - Texto guía. - Cuadros de fórmulas y nombre. - Cuadros sinópticos.</p>	<p><b>SABER</b></p> <p>- Analiza y practica la determinación de las fórmulas empíricas y moleculares, en la aplicación de procesos socio comunitarios.</p> <p><b>SABER</b></p> <p>- Participa activamente en las actividades de investigación e indagación sobre el estudio de las propiedades físicas, químicas y usos de las fórmulas.</p> <p><b>DECIDIR</b></p> <p>- Contribuye en los procesos socio productivo de la comunidad para vivir bien.</p>
<p><b>PRODUCTO:</b> Elaboración de ejercicios determinando la fórmula empírica y fórmula molecular.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º"</b> Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li> <li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li> </ul>		

.....  
.....



Firma del Maestro (a)

Firma del Director (a)

## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : QUÍMICA

TIEMPO : .....

TRIMESTRE : TERCERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

<b>TEMÁTICA ORIENTADORA:</b>		
<b>PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:</b>		
<b>OBJETIVO HOLÍSTICO:</b> Desarrollamos actitudes de reciprocidad y respeto mutuo, mediante el análisis y práctica de la formulación, nominación y representación de los compuestos orgánicos en el planeta Tierra, a través de la participación en las actividades de investigación e indagación sobre el estudio de las propiedades, preparación y usos de los alcoholes, para fortalecer los conocimientos y preservar nuestros recursos.		
<b>CONTENIDOS: PROPIEDADES, PREPARACIÓN Y USOS DE LOS ALCOHOLES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Monoalcoholes.</li> <li>● Poliacoholes y compuestos arborescentes.</li> <li>● Propiedades físicas de los alcoholes.</li> <li>● Propiedades químicas de los alcoholes.</li> <li>● Usos de los alcoholes.</li> </ul>		
<b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS</b> (Práctica, teoría, valoración , producción)	<b>RECURSOS/MATERIALES</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> (Ser, saber, hacer, decidir)
<b>PRÁCTICA</b> - Práctica de lectura. Los alcoholes en la industria. - Organización de equipos comunitarios de trabajo para dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Qué diferencia hay entre el	<b>MATERIAL ANALÓGICO</b> - Láminas. - Cuadros didácticos. - Tabla periódica de los metales.	<b>SER</b> - Desarrolla actitudes de reciprocidad y respeto mutuo.  <b>SABER</b>



<p>alcohol de bebidas y el alcohol de medicina? ¿Cómo ayuda al desarrollo de tu comunidad los productos industriales? ¿Cuál es el proceso de fermentación de la uva?</p> <p><b>TEORÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptualización de cada uno de los conceptos resolviendo los diferentes ejercicios, conocemos la importancia y los compuestos orgánicos.</li><li>- Describimos la nomenclatura, las propiedades y los compuestos orgánicos.</li></ul> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reflexionamos sobre la importancia de los compuestos orgánicos.</li><li>- Reflexionamos de las consecuencias que tiene el consumo excesivo del alcohol para el organismo.</li></ul> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de trípticos sobre el tema de los compuestos químicos y sobre los efectos que provoca al ser humano.</li></ul>	<p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alcohol.</li><li>- Caña.</li><li>- Piña.</li><li>- Uva.</li><li>- Manzana.</li></ul> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Material de escritorio.</li><li>- Texto guía.</li><li>- Cuadros de fórmulas y nomenclaturas.</li><li>- Cuadros sinópticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analiza y practica la formulación, nominación y representación de los compuestos orgánicos de mayor incidencia en la industria.</li></ul> <p><b>HACER</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Participa activamente en las actividades de investigación e indagación sobre el estudio de las propiedades físicas y químicas de los compuestos orgánicos.</li></ul> <p><b>DECIDIR</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Valora la aplicabilidad e incidencia de la química orgánica en nuestra vida cotidiana.</li></ul>
<p><b>PRODUCTO:</b> Ferias demostrativas de experimentos a la comunidad educativa y presentación de trípticos.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li><li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a>.</li></ul>		



Firma del Maestro (a) .....

Firma del Director (a) .....

## PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR

### DATOS REFERENCIALES:

UNIDAD EDUCATIVA : .....

CAMPO : VIDA TIERRA Y TERRITORIO

ÁREA : QUÍMICA

TIEMPO : .....

TRIMESTRE : PRIMERO

AÑO DE ESCOLARIDAD : CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA

<b>TEMÁTICA ORIENTADORA:</b>		
<b>PROYECTO SOCIOCOMUNITARIO PRODUCTIVO:</b>		
<b>OBJETIVO HOLÍSTICO:</b> Desarrollamos actitudes de reciprocidad y respeto mutuo, mediante el análisis y práctica de la formulación, nominación y representación de los compuestos orgánicos en el planeta Tierra, a través de la participación activa en las actividades de investigación e indagación sobre el estudio de las propiedades, preparación y usos de los éteres, para enriquecer los conocimientos y la preservación de nuestros recursos orgánicos.		
<b>CONTENIDOS: PROPIEDADES, PREPARACIÓN Y USOS DE LOS ÉTERES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Monoéteres.</li> <li>● Poliéteres.</li> <li>● Casos especiales de los éteres.</li> <li>● Propiedades físicas de los éteres.</li> <li>● Propiedades químicas de los éteres.</li> <li>● Usos de los éteres.</li> </ul>		
<b>ACTIVIDADES METODOLÓGICAS</b> (Práctica, teoría, valoración , producción)	<b>RECURSOS/MATERIALES</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> (Ser, saber, hacer, decidir)
<b>PRÁCTICA</b> - Organización de equipos comunitarios de trabajo para dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Qué diferencia hay entre el	<b>MATERIAL ANALÓGICO.</b> - Láminas. - Cuadros didácticos.	<b>SER</b> - Desarrolla actitudes de reciprocidad y respeto mutuo.



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR – GENTILEZA EDITORIAL ACTI 2023



<p>alcohol de bebidas y el alcohol de medicina? ¿Cómo ayuda al desarrollo de tu comunidad los productos industriales? ¿Para qué se utiliza el formol?</p> <p><b>TEORÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socialización de cada uno de los conceptos resolviendo los diferentes ejercicios, conocemos la importancia y los compuestos orgánicos.</li> <li>- Describimos la nomenclatura, las propiedades y los compuestos orgánicos.</li> </ul> <p><b>VALORACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexionamos y valoramos sobre la importancia de los compuestos orgánicos éteres en la vida cotidiana.</li> </ul> <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de trípticos sobre el tema de los compuestos químicos y sobre los efectos que provoca al ser humano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabla periódica de los metales.</li> </ul> <p><b>MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcohol.</li> <li>- Acetona.</li> <li>- Formol.</li> <li>- Vinagre.</li> <li>- Aceite.</li> </ul> <p><b>MATERIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de escritorio.</li> <li>- Texto guía.</li> <li>- Cuadros de fórmulas y nomenclaturas.</li> <li>- Cuadros sinópticos.</li> </ul>	<p><b>SABER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza y practica la formulación, nominación y representación de los compuestos orgánicos de mayor incidencia en la industria.</li> </ul> <p><b>HACER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa activamente en las actividades de investigación e indagación sobre el estudio de las propiedades físicas, químicas de los compuestos orgánicos.</li> </ul> <p><b>DECIDIR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora la aplicabilidad e incidencia de la química orgánica en nuestra vida cotidiana.</li> </ul>
<p><b>PRODUCTO:</b></p> <p>Ferias demostrativas de experimentos a la comunidad educativa y presentación de trípticos.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ACTI-QUIM " QUÍMICA 4º" Prof. Wilfredo Fernández A. Editorial Acti. Santa Cruz Bolivia.</li> <li>● <a href="http://www.youtube.com/c/editorialacti">www.youtube.com/c/editorialacti</a></li> </ul>		

.....  
.....  
Firma del Maestro (a)

.....  
.....  
Firma del Director (a)



PLAN DE DESARROLLO CURRICULAR – GENTILEZA EDITORIAL ACTI 2023

