



# PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

## 2015

PRESENTADO POR:

Kelly Dolores Albornoz Barrios

Arelis Del Carmen López Vega

Jair Augusto Domínguez Asprilla

Wilbor Mosquera

Rector E. José Pio Viloria Luna

Institución Educativa Rural Puerto Claver

2015

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: PRIMERO	PERIODO: 1		FECHA:
<b>ESTANDAR:</b> Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIA S DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORE S DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El cuerpo humano y sus partes</li> <li>-Importancia del aseo a diario</li> <li>-El cuerpo del hombre y el cuerpo de la mujer son diferentes</li> <li>-El cuerpo cambia a través del tiempo</li> </ul>	<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifica como un ser vivo reconoce su esquema corporal externo valorando estos conocimientos para el cuidado de su cuerpo.</li> </ul>	<p>1 Identifica las características propios de un ser vivo como su alimentación y la importancia de esta mediante juegos</p> <p>2. Reconoce los cambios significativos que ha sufrido su cuerpo durante el tiempo por medio de dibujos.</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIA S DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORE S DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b> <b>PREGUNTA PROLEMATIZADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de los seres vivos</li> <li>-Animales terrestres, acuáticos, aéreos y anfibios</li> <li>-Nutrición de los seres vivos</li> <li>Animales herbívoros, carnívoros y omnívoros</li> </ul>	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.</li> </ul>	<p>1. Identifica las características de los seres vivos estableciendo semejanzas y diferencias por medio de la observación directa</p> <p>2. Nombra ejemplos de animales según su hábitat y tipo de alimentación a través de observación directa del medio</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIA S DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORE S DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO FISICO</b>	¿Qué		Cumplio mi	. Describe	

<b>Y QUIMICO.</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>  ¿Qué características tienen los seres?	características tienen la materia; forma el tamaño y el color?	* <b>Indagar</b>	<b>función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.</b>	<b>semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y química</b>	1. Describe las características de los seres que me rodean utilizando los órganos de los sentidos 2. Clasifica seres según su forma, color y tamaño a través de la observación de láminas.
<b>COMPONENTES</b>  <b>ECOSISTEMICO</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>  ¿Qué hago para cuidar mi planeta?	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>  - Que son los ecosistemas - El ecosistema la casa donde vives - Factores bióticos y abióticos	<b>COMPETENCIA S DEL AREA</b>  • <b>Construir explicaciones</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>  * <b>Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</b>	<b>LOGRO</b>  - Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos.	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>  1. Identifica ecosistemas acuáticos y terrestres a través de ilustraciones 2. Reconoce factores bióticos y abióticos en un ecosistema mediante la observación de videos. 3. Conoce la importancia de preservar los factores bióticos y abióticos del ecosistema. 4. Valora y respeta el ecosistema donde vive haciendo buen uso de las basuras.

<b>A: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>GRADO: PRIMERO</b>	<b>PERIODO: 2</b>	<b>FECHA:</b>		
<b>ESTANDAR:</b>					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIA S DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>

<b>CELULAR</b>	-¿Qué partes tiene mi cuerpo? - La cabeza. - El tronco. - Las extremidades superiores e inferiores.	<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	<b>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.</b>	- identifica como un ser vivo reconoce su esquema corporal externo valorando estos conocimientos para el cuidado de su cuerpo.	1. Nombra las partes que conforman mi cuerpo y la función de cada una de ellas realizando esquemas que me ayudan a diferenciarlos. 2. Reconoce los órganos de los sentidos y su función a través de láminas y cuento.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIA S DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ORGANISMICO</b>	- Locomoción de los seres vivos. -Animales que reptan, caminan, vuelan y nadan.	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	<b>Respeto y cuidado los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	-Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.	1. Clasifica los seres vivos según el tipo de locomoción y alimentación por medio de juegos. 2. Comprende que el medio proporciona a los seres vivos vivienda, protección y alimento para poder sobrevivir.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b>	<b>RA</b>				
<b>Como se desplazan los seres vivos?</b>	- Los seres vivos y el medio. -Los seres vivos y su relación con el clima. -Adaptaciones al agua y la tierra.				
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIA S DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO FISICO Y QUIMICO.</b>	¿Qué características tienen los seres? -El olor, el sabor y la temperatura. - El peso y la textura de los cuerpos los cinco sentidos de mi cuerpo - La tierra mi planeta. - Los planetas.	<b>*Uso adecuado del conocimiento científico</b>	<b>-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</b>	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas.	1. Reconoce algunas características físicas de los cuerpos como el olor, sabor, temperatura, peso y textura. 2. Realiza pequeños experimentos para reconocer estas características físicas de los
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b>	<b>ORA</b>				

	- las estrellas				cuerpos. 3. Reconoce las principales características para que haya vida en el planeta tierra 4. Ubica su planeta dentro del sistema solar reconociendo los demás planetas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	- Como cuido mi medio. - Mis relaciones con otras personas. - Mis relaciones con las plantas. ¿Como las debo cuidar? - Mis relaciones con los animales. ¿Como los debo cuidar	* <b>Construye explicaciones</b>	<b>*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</b>	- Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos.	1. Valora y respeto el medio ambiente donde vivo. 2. Reconoce algunas acciones que debo colocar en práctica para cuidar y preservar el ambiente. 3. Realiza talleres, trabajos y actividades de las temáticas vistas.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: PRIMERO	PERIODO: 3	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	-Qué debo hacer para cuidar mi cuerpo - Me alimento bien y descanso	<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	<b>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las</b>	Se identifica como un ser vivo reconociendo	1. Reconoce y clasifica los alimentos según el origen
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					

	lo necesario. - Clases de alimentos. - alimentos de origen animal y vegetal		demás personas	mi esquema corporal externo y valora estos conocimientos para el cuidado de mi cuerpo	2. Valora la importancia de alimentarme sanamente para cuidar mi cuerpo.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	- Animales terrestres, acuáticos y anfibios.	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	<b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	-Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno	1.Identifica las características de los animales según su hábitat. 2. Reconoce las diferentes relaciones que existen entre los seres vivos.
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADA RA</b>	- Relaciones de los seres vivos. - Relaciones con plantas animales y otros seres.				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO FISICO Y QUIMICOS.</b>	- De que están hechos los seres	<b>INDAGAR</b>	<b>-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</b>	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas	1. Identifica claramente de que están hechos los diferentes objetos que están a mi alrededor. 2. Realiza pequeños experimentos que me ayudan a corroborar de que están hechos los seres que me rodean 3. Identifica los fenómenos que se dan para que haya día y noche 4. Reconoce
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	- Los diferentes materiales. -La luna y el sol -Día y noche -Que hago durante el día y la noche				

					las actividades que se llevan a cabo durante el día y la noche.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Que es una mascota -Animales que sirven de mascota. -Cuidados que necesitan las mascotas -Características que identifican a otros animales que no pueden ser mascotas.	<b>Construye explicaciones</b>	<b>*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</b>	- Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos	1. Identifica animales que sirven como mascotas. 2. Realiza investigaciones sobre las diferentes mascotas que existen 3. Conoce los cuidados que necesitan las mascotas 4. Identifica las características de un animal para que pueda ser considerado como mascota.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: PRIMERO	PERIODO: 4	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	-Cuido mi postura y - practico deportes. -Cuido mi salud e higiene Normas de higiene general. Normas de higiene oral	<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno	- Se identifica como un ser vivo reconociendo mi esquema corporal externo y valora estos conocimientos para el cuidado de mi cuerpo.	1. Practica y conoce algunos hábitos de higiene que debo tener con mi cuerpo. 2. Reconoce algunos hábitos que debo practicar para tener buena salud
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					

					física.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	La planta y sus partes. Plantas terrestres acuáticas y aéreas.	<b>Construir explicaciones</b>	<b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.	.
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADORA</b>	El proceso de la fotosíntesis.- Los animales				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	-Los materiales sólidos líquidos y gaseosos. -Los cambios de estado	<b>USO ADECUADO DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO</b>	<b>Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.</b>	<b>Describo semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y química</b>	- Nombra materiales sólidos, líquidos y gaseosos a través de la observación directa. 2 Realiza experimentos sencillos que demuestren los cambios de estado 3 Clasifica las actividades humanas en diurnas y nocturnas teniendo en cuenta el momento en el que se
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADORA</b>	Las actividades diurnas y nocturnas. Mis actividades diarias				

					realizan. 4. Reconoce que las actividades diurnas y nocturnas depende del movimiento de rotación de la tierra que produce el día y la noche.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	¿Qué son las amenazas naturales y cómo las prevengo? Amenazas naturales causadas por el agua y el fuego Las amenazas de los desechos tecnológicos.	<b>Construye explicaciones</b>	<b>*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</b>	Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos.	1. Conoce las principales amenazas naturales a través de videos. 2. Identifica los principales desastres naturales 3. Aprende como debe actuar ante un sismo Incendio inundación o deslizamiento de tierra  4. Realiza consultas de cómo evitar los desastres Como incendios inundaciones o deslizamientos de tierra.

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: <b>SEGUNDO</b>	PERIODO: <b>1</b>	FECHA:
--	-----------------------	-------------------	--------

**ESTANDAR: Seres vivos en términos de: cambio durante el tiempo de vida.**

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
-------------	----------------------	-----------------------	---------------------------------	-------	--------------------------

<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA</b> <b>PROBLEMATIZAD</b> <b>ORA</b>	-El cuerpo humano y sus partes(externa) -cabeza -tronco extremidades -órganos de los sentidos -El cuidado de mi cuerpo.	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	<b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	Se identifica como un ser vivo reconociendo mi esquema corporal externo y valora estos conocimientos para el cuidado de mi cuerpo	1. Identifica las partes del cuerpo humano y la importancia de su aseo diario a través de la observación directa. 2. Reconoce los huesos, los músculos y las articulaciones por medio de observación de las láminas. 3. Establece diferencia entre el cuerpo del hombre y la mujer a través de la observación directa.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ORGANISMICO</b>  <b>PREGUNTA</b> <b>PROBLEMATIZADA</b> <b>RA</b>	-Seres vivos y no vivos. -Características de los seres vivos y no vivos.(plantas y animales) -Conservación y preservación de los seres vivos ( plantas y animales)	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.	1. Explica y valora la importancia de los seres vivos para el ambiente y para el hombre a través de la descripción de una ilustración. 2. Cita ejemplos de seres vivos de acuerdo a su forma de alimentación y reconoce
<b>¿Por qué es importante relacionar, en los seres vivos, el lugar donde se desarrolla las partes que los conforman y los cambios que presentan para la preservación de su existencia en el ambiente?</b>					

					animales vertebrados e invertebrados. 3 Establece diferencia entre cada grupo de seres vivos a través de la clasificación.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUÍMICO Y FÍSICO</b>	- Características del agua - Ciclo del agua - Estados del agua - El sol - El día y la noche	• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b>	- <b>Manifiesta actitud de amor y respeto hacia el entorno.</b>	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas.	1. Determina las características del agua a través de trabajos experimentales. 2. Comprende que el agua tiene un ciclo y se puede encontrar en los tres estados sólido, líquido y gaseoso. 3. Clasifica los cuerpos luminosos y no luminosos por medio de videos. 4. Diferencia el día y la noche a través de sus vivencias cotidianas. <b>5.-Formula pregunta sobre organismo y fenómenos del entorno a través de la experimentación.</b>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b> <b>¿Qué importancia tiene los fenómenos de la naturaleza en la vida de los seres vivos?</b>					

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-El suelo -El clima -Recursos naturales (renovable(PRAE) y no renovable)	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlo.	Clasificar los seres de la naturaleza teniendo en cuenta el entorno donde viven.	1. Propone estrategias para la conservación de los recursos naturales a través de trabajo de campo. 2. Reconoce la importancia del suelo y el clima para la conservación de los seres vivos por medio del trabajo de campo.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué importancia tiene la naturaleza como un gran sistema de relaciones entre los seres vivos y su ambiente?					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: SEGUNDO	PERIODO: 2	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> Describo características de los seres vivos y no vivos, establezco semejanza y diferencia entre ellos y los clasifico.					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>CELULAR</b>	-Partes internas del cuerpo humano.	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	Cumplo mis funciones y respeto de la otra persona en el trabajo en grupo.	. Se identifica como un ser vivo reconociendo su esquema corporal interno y valora estos conocimientos para el cuidado de su cuerpo.	1. Identifica los órganos internos de su cuerpo por medio de la observación de láminas y videos. 2. Establece diferencia entre los órganos de los sistemas y las funciones que cumplen a través de graficas.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué cuidado debo tener para mantener mi cuerpo sano?	-Funciones que cumplen cada parte del cuerpo humano.				
COMPONENTES	REFERENTES	COMPETENCIAS	COMPETENCI	LOGRO	INDICADORE

	TEMÁTICOS	DEL AREA	A LABORAL Y CIUDADANA		S DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	-Cambios en los seres vivos -clasificación de los seres vivos(mamíferos, aves y peces)	INDAGAR	<b>Capacidad para trabajar en equipo.</b>  <b>Escucho a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vistas diferentes.</b>	. Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno	1. Reconoce y describe algunos animales de mi entorno a través de la observación directa. 2. Diferencia los animales mamíferos de las aves y los peces por medio de salidas de campo.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>	¿Por qué es importante relacionar, en los seres vivos, el lugar donde se desarrolla las partes que los conforman y los cambios que presentan para la preservación de su existencia en el ambiente?				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>	-Cambios de estados de la materia(el agua, por ejemplo) Características de los objetos(texturas, tamaño , forma y color) -Movimiento de los cuerpos.	CONSTRUIR EXPLICACIONES	<b>Manifiesta actitud de amor y respeto hacia el entorno.</b>	. Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas	1. Experimenta con sustancias para evidenciar cambios de la materia, teniendo cuidado con su manipulación . 2. explora propiedades de los objetos del entorno atendiendo a dos o más características. 3. Describe y clasifica objeto según su característica que perciba con los
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	¿Qué importancia tiene los fenómenos de la naturaleza en la vida de los seres vivos?				

					cincos sentidos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Flora y fauna(PRAE) - El hábitat -La tierra como nuestro planeta	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlo.	- Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos	1. Identifica la flora y la fauna a través de caminatas ecológicas. 2. Identifica las adaptaciones que han desarrollado las plantas y los animales para sobrevivir en diferentes hábitats. 3. Reconoce la importancia del planeta tierra para la supervivencia de los seres vivos por medio de videos.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿ Qué importancia tiene la naturaleza como un gran sistema de relaciones entre los seres vivos y su ambiente?					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: <b>SEGUNDO</b>	PERIODO: <b>3</b>	FECHA:
--	-----------------------	-------------------	--------

**ESTANDAR:** Describo y verifico ciclo de vida de los seres vivos.

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	- Sistema digestivo - Sistema respiratorio - Sistema circulatorio - Hombre y mujer como ser vivo.	<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	Valoroy utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno.	. Se identifica como un ser vivo reconociendo su esquema corporal interno y valora estos conocimientos	1. Explica la importancia que tienen las partes internas su ubicación y la función que cumplen. 2. Diferencia y clasifica el sistema digestivo, respiratorio y
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué cuidado debo tener para mantener mi cuerpo sano?					

				tos para el cuidado de su cuerpo.	circulatorio por medio de videos didácticos.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ORGANISMICO</b>	-Clasificación de los reinos. Reino animal Reino vegetal Reino mónica Reino protista Reino hongo - Características de los reinos.	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	Escucho a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vistas diferentes.	Clasifica los reinos de la naturaleza teniendo en cuenta el entorno donde viven.	2. Clasifica los seres de la naturaleza de acuerdo sus características mediante la elaboración de un cuadro comparativo. 2. Contrasta algunos seres vivos de acuerdo al reino al que pertenece a través de un texto.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b>	<b>RA</b>				
¿Por qué es importante relacionar, en los seres vivos, el lugar donde se desarrolla las partes que los conforman y los cambios que presentan para la preservación de su existencia en el ambiente?					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	-La importancia del oído para percibir el sonido. - Las horas en el reloj - Los días en el calendario -Las estaciones	<b>INTERPRETACIÓN DE SITUACIONES</b>	Valoró y utilizó el conocimiento de diversas personas del entorno	Reconoce la importancia del órgano auditivo para percibir los diferentes tipos de sonidos.	1. Realiza experiencia para clasificar los diferentes tipos de sonidos a través de diferentes instrumentos que lo provoquen. 2.Identifica los cambios que experimentan los seres vivos con el paso del
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b>	<b>ORA</b>				
¿Qué importancia tiene los fenómenos de la naturaleza en la vida de los seres vivos?				Relaciona los cambios en los	

				seres vivos con el paso del tiempo.	tiempo a través de fotografía.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Acciones ecológicas(PR AE)	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	<b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	- Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos.	1 Conoce las principales amenazas naturales por medios de videos. 2.2 Cita actitudes positivas ante la eventualidad de amenazas naturales como inundaciones o deslizamientos de tierra.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	Las amenazas causadas por el agua y el suelo  -Prevención contra las amenazas naturales.				
¿Qué importancia tiene la naturaleza como un gran sistema de relaciones entre los seres vivos y su ambiente?					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: SEGUNDO	PERIODO: 4	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	-Los alimentos	<b>INTERPRETACIÓN DE SITUACIONES</b>		<b>Reconoce la importancia que tienen los alimentos para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo.</b>	1. Clasifica los alimentos según su origen y los nutrientes que estos aportan a los diferentes órganos a través de la elaboración de alimentos. 2. Describe los beneficios que tienen las normas de
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	- Origen de los alimentos. -Cuidado y prevención de nuestros sistemas.				
¿Qué cuidado debo tener para mantener mi cuerpo sano?					

					higiene para el cuidado y la prevención de nuestros sistemas por medio de charlas educativas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	-Hábitat de los seres vivos. -Adaptaciones -Adaptaciones de las plantas al medio -Adaptaciones de los animales al medio -Adaptaciones del ser humano al medio.	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	Valora la importancia de cuidar los diferentes hábitats de especie animales y vegetales.	Comprende cómo se adaptan los seres vivos al medio que los rodea.	1. Diferencia los tipos de hábitat de acuerdo con sus características por medio de la observación directa. 2. Conoce la importancia del cuidado y mantenimiento de los animales y vegetales de un hábitat específico mediante trabajo prácticos.(PRAE)
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADA</b>	<b>RA</b>				
¿Por qué es importante relacionar, en los seres vivos, el lugar donde se desarrolla las partes que los conforman y los cambios que presentan para la preservación de su existencia en el ambiente?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>	-Como son los objetos. -Por que cambian las propiedades de los objetos. -como se mueven los objetos - Movimiento	<b>INTERPRETACIÓN DE SITUACIONES</b>	Manifiesta actitudes responsables frente al cuidado de los objetos.	Identifica diferentes materiales de lo que están hechos los objetos.	1 .Reconoce las características de los objetos de acuerdo con el material del que están hechos. 2. Describe
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b>					
¿Qué importancia tiene los fenómenos de la			Cumplio mis funciones y		

naturaleza en la vida de los seres vivos?	de rotación. -Movimiento de traslación. -El sonido		respeto de la otra persona en el trabajo en grupo.	Conoce los movimientos de rotación y traslación de la tierra y su relación con el día y la noche.	los cambios ocurridos en las formas de algunos objetos por medio de trabajos experimentales. 3. Identifica en imágenes el sol, la tierra, el día y la noche.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué importancia tiene la naturaleza como un gran sistema de relaciones entre los seres vivos y su ambiente?	-Qué es el reciclaje -Elementos del reciclaje -Para qué sirve el reciclaje	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		- Reflexiona sobre actitudes positivas y negativas que me permiten conservar y favorecer el medio ambiente	1. Participa activamente en las campañas de reciclaje a través del trabajo en equipo.  2. Plantea situaciones para el mejoramiento del medio ambiente por medio de campañas educativas.

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: TERCERO	PERIODO: 1	FECHA:
ESTANDAR: Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.			

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-Sistema digestivo -Cuidados y alimentación -Origen de los alimentos -Grupos de alimentos -Células digestivas	<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	*Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.	1. Identifica las partes del sistema digestivo  2. Reconoce la importancia de alimentarse adecuadamente para tener una buena salud.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ORGANISMICO</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-Características y clasificación de los seres vivos -Reinos de la naturaleza Reino protista Reino mónica Reino hongo Reino vegetal Reino animal -	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	*Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.	1. Clasifica los seres vivos de acuerdo al entorno al que pertenecen  2. Diferencia cada reino teniendo en cuenta sus características más representativas.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO FISICO Y QUIMICO.</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	La materia -Propiedades de la materia -Estados de la materia -Cambios de estado -Usos de la materia -Fuerza y movimiento -La fuerza -El movimiento -Relación entre fuerza y movimiento	*Indagar	<b>Cumplio mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.</b>	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y química.	1. Reconoce que todo lo que existe es materia. 2. Identifica algunas propiedades y estados de la materia 3. Reconoce que todos los objetos se mueven ya sea por si solos o con la

	-Clases de movimiento				ayuda de algo. 4. Entiende que no todos los movimientos son iguales.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Qué es un ecosistema -Cómo está conformado el ecosistema -Componentes abióticos del ecosistema El agua, el suelo el clima	• <b>Construir explicaciones</b>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos.	1. Identifica los componentes bióticos y abióticos del ecosistema. 2. Identifica y describe fauna flora agua y suelo del entorno. 3. Establece la importancia de la preservación de los factores bióticos dentro de un ecosistema 4. plantea soluciones que lleven al mejoramiento y preservación de los componentes bióticos del Ecosistema.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					
<b>¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?</b>					

A: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: TERCERO	PERIODO: 2	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifiqué.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	-Sistema respiratorio -Sistema circulatorio -Células de la sangre				
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>		<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	<b>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.</b>	Me identifico como un ser vivo reconociendo de mi	1. Identifica las partes del sistema respiratorio y circulatorio y la importancia de
<b>¿Cuáles son las</b>					

funciones vitales en el ser humano?				esquema corporal externo y valoro estos conocimientos para el cuidado de mi cuerpo.	cada una de sus partes.  2. Reconoce que debe cuidar su cuerpo para prevenir enfermedades.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>  <b>PREGUNTA PROLEMATIZADA</b> RA  ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-Relación de los ambientes - Ambiente aéreo - Ambiente terrestre - Ambiente acuático	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	<b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.	1. Identifica los seres vivos que pertenecen a cada ambiente.  2. Conoce la relación que existe entre los diferentes ambientes
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO FISICO Y QUIMICO.</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Como cambian las sustancias cuando interactúan unas con otras?	Otras características de la materia -La masa y peso de los objetos - La energía - Fuentes de energía (renovables y no renovables) - Tipos de energía (sonora, luminosa, mecánica, eléctrica)	<b>*Uso adecuado del conocimiento científico</b>	-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas	1. Describe y diferencia los estados de la materia. 2. Identifica los cambios de estado a través de pequeños experimentos 3. Identifica las fuentes de energía y su uso. 4. Entiende que los seres vivos dependen de la energía del sol para sobrevivir.
COMPONENTES	REFERENTES	COMPETENCIAS	COMPETENCIA	LOGRO	INDICADORE

	TEMÁTICOS	DEL AREA	LABORAL Y CIUDADANA		S DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Los componentes bióticos. - La fauna. - La flora.  - La biosfera. - Los biomas.	* <b>Construye explicaciones</b>	* <b>Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</b>	Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos.	1. Identifica cuáles son los factores bióticos dentro de un ecosistema y la relación que existe entre ellos. 2. Reconoce que la capa más importante del ecosistema es la biosfera donde se encuentra la relación de factores bióticos con los abióticos. 3. Identifica la importancia de la preservación y el cuidado de las poblaciones y comunidades dentro del ecosistema.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>  ¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: TERCERO	PERIODO: 3	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifiqué.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	-Función de relación -Sistema locomotor -Los huesos -Los músculos -Las articulaciones		<b>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas</b>	Me identifico como un ser vivo reconociendo mi esquema	1 Entiende que el ser humano se relaciona con el medio para satisfacer todas sus necesidades.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>  ¿Cuáles son las funciones vitales		<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>			

<b>en el ser humano?</b>	-Los sentidos -Células que forman el tejido óseo y muscular.			corporal externo y valoro estos conocimientos para el cuidado de mi cuerpo	2. Identifica las partes del sistema óseo y muscular. Conoce los sentidos y sus cuidados.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ORGANISMICO</b>  <b>PREGUNTA PROLEMATIZADORA</b>  ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	- Las plantas - Las partes de la planta - Las plantas elaboran su propio alimento - La fotosíntesis - Utilidad de las plantas	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	<b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno.	1 Identifica la planta y sus partes a través de la observación directa  2. Reconoce la importancia de las plantas para todos los seres vivos por medio de laminas.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO FISICO Y QUIMICOS.</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Cómo cambian las sustancias cuando intervienen el movimiento y las fuerzas?	- Las mezclas - Tipos de mezclas - Usos de las mezclas - La electricidad - La electricidad en el hogar - Clases de circuitos electrónicos	<b>INDAGAR</b>	<b>-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</b>	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas.	1. Establece las diferencias entre los componentes de la mezcla y los que se obtienen de esta. 2. Reconoce que el ser humano utiliza mezclas en el diario vivir. 3. Identifica los diferentes aparatos eléctricos del hogar y la importancia de estos. 4. Presenta ejemplos de pequeños circuitos eléctricos

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	¿Cómo se alimentan los seres de un ecosistema? - Niveles de alimentación. -Consumidores y predadores. - los productores, las algas, los productores alternativos	<b>Construye explicaciones</b>	<b>*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</b>	Valora la importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos.	1. Diferencia los niveles de alimentación que se presentan dentro de un ecosistema. 2. Identifica la diferencia entre depredadores y consumidores. 3. Aporto con mis actitudes al cuidado y preservación de los diferentes ecosistemas
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					
<b>¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?</b>					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: TERCERO	PERIODO: 4	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> Reconocer la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano para mantener la salud, y reconocer que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	- Reproducción humana				
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	- Fecundación - Embarazo - Nacimiento de un nuevo ser	<b>INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA</b>	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Me identifico como un ser vivo reconociendo mi esquema corporal externo y valoro estos conocimientos para el cuidado de mi cuerpo	1. Reconoce las partes del sistema reproductor femenino y masculino 2. Reconoce el proceso de fecundación, desarrollo y nacimiento de un ser humano
<b>¿Cuáles son las funciones vitales en el ser humano?</b>					

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	- Los animales - Herbívoros, carnívoros, omnívoros - Vertebrados - Invertebrados - Utilidad de los animales	<b>Construir explicaciones</b>	<b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</b>	Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciones al entorno	1. Reconoce que los animales se pueden clasificar según su alimentación y la forma como está compuesta el cuerpo 2. Entiende que el ser humano da numerosos usos a los animales.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b>	<b>RA</b>				
¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	- Características de los objetos - Volumen de los objetos - Temperatura de los objetos - Sistema solar - Los planetas - Los satélites - La tierra - La luna	<b>USO ADECUADO DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO</b>	<b>Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.</b>	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas	1. Identifica las diferencias entre volumen calor y temperatura 2. Reconoce los elementos para medir calor volumen y temperatura 3. Reconoce los elementos del sistema solar 4. Identifica los movimientos de la tierra y la luna
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b>	<b>ORA</b>				
¿Cómo cambian las sustancias cuando interactúan unas con otras?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	-Que es		<b>*Propongo</b>	Valora la	1. Participa

<b>ECOSISTEMICO</b>	reciclaje? -Para qué sirve el reciclaje? -Elementos reciclables Importancia del reciclaje	<b>Construye explicaciones</b>	<b>alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</b>	importancia que tiene el ecosistema para el desarrollo de los seres vivos	activamente en las campañas de reciclaje. 2. plantea situaciones para el mejoramiento del medio ambiente. 3. Participa activamente en las campañas de reciclaje 4. Plantea situaciones para el mejoramiento del medio ambiente.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>  ¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?					

AREA: CIENCIAS

NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: CUARTO

PERIODO: 1

FECHA:

**ESTANDAR:** Identificar estructura de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que pueda utilizar como criterio de clasificación.

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>					
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>  ¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	-Las células forman los seres vivos -Tamaño y forma de las células -Estructura celular -Organelos celulares -Diferencias entre una célula animal y una vegetal	• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b>	*Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.	- Reconozco la organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones	1- Reconoce la estructura celular y la función de cada uno de sus organelos mediante observación de láminas.  2-Explica la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.  3-Identifica los niveles de organizació

					n celular de los seres vivos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>  <b>PREGUNTA PROLEMATIZADORA</b>  ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-Organización interna de los seres vivos -Clasificación de animales -Vertebrados e invertebrados -Clasificación de plantas	• <b>Explicación de fenómenos</b>	*Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	- Comprendo y reconozco los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales.	1. Identifica los niveles de organización interna de los seres vivos  2. Demuestra mediante modelos que los problemas ambientales afectan las funciones vitales de los seres vivos.  3. Representa los diversos sistemas de órganos del ser humano y explica su función.  4. Identifica los diferentes tipos de respuestas que exhiben los seres vivos en su interrelación con el medio ambiente.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO</b>	- La materia		-Cumplo mi	.Reconoce	1. Interpreta

<b>QUIMICO Y FISICO</b>	- Propiedades generales de la materia Masa, Volumen Peso -Propiedades específicas de la materia. -El movimiento de los cuerpos.	*Indagar	función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.	y compara los modelos que se han propuesto a lo largo del tiempo para explicar la composición de la materia. 2. Establece diferencias entre sustancias por sus propiedades específicas o químicas. 3. Encuentra diferencia entre los estados de movimiento y reposo de un cuerpo.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ECOSISTEMICO</b>	- El ecosistema : un sistema dinámico. - Que es adaptación - Componente de los ecosistemas.	• <b>Construir explicaciones</b>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	- Analiza las características ambientales de mi entorno, los peligros que lo amenazan y los relaciono con algunos fenómenos naturales.	1. Establece los niveles de organización de los seres vivos en un ecosistema de acuerdo con sus características. 2. Identifica y nombra las estructuras que cumplen funciones vitales en los seres vivos y las adaptaciones
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?				

					<p>s que han desarrollado</p> <p>-</p> <p>3. Observa, y explica las relaciones de alimentación que se muestran en los ecosistemas a través de la observación directa.</p> <p>4. Explica la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos.</p> <p>5. Valora la importancia de participar en campañas, brigadas y proyectos de mejoramiento del medio ambiente.</p>
--	--	--	--	--	---

A: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: CUARTO	PERIODO: 2	FECHA:	
ESTANDAR: Comprender que existe una gran diversidad de materiales que se pueden diferenciar a partir de sus propiedades.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR PREGUNTA	- Funciones vitales en el ser humano.	* Construye explicaciones	Cumplio mi función cuando trabajo	- Reconoce la	1. Demuestra

<b>PROBLEMATIZADORA</b>	- nutrición en el ser humano - Enfermedades nutricionales.		en grupo, respeto las funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes	organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones	mediante modelos que los problemas ambientales afectan las funciones vitales de los seres vivos.  2. Relaciona la estructura y la función de los sistemas y práctica hábitos de vida saludable.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ORGANISMICO</b>	-nutrición en los seres vivos -La alimentación -Clasificación de los alimentos.	• <b>Indagar</b>		- Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales.	1. Explica como ocurre el flujo de energía en la obtención de alimentos a través de la observación de láminas.  2. Clasifica los alimentos por su origen Y función a través de dibujos y ejemplos.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?				
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>	-Estados de la materia ( sólido, líquido, gaseoso )	* <b>Uso adecuado del conocimiento científico.</b>	-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones del otro y	.Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la	1. Reconoce los estados de la materia nombra algunas características de cada
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-Cambios de				

¿Qué estados de la materia se evidencian en el planeta Tierra y qué cambios sufren éstos?	estados -La fuerza (definición y clasificación)		contribuyo a lograr productos comunes.	materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.	estado mediante experimento. 2. Reconoce los cambios que sufre la materia y plantea ejemplos cotidianos. 3. Identifica las fuerzas que actúan en el movimiento de un cuerpo a través de ejemplos cotidianos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Niveles de organización externa de los seres vivos.  -Relación entre los seres vivos.	* <b>Construye explicaciones</b>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	- Analiza las características ambientales de mi entorno, los peligros que lo amenazan y los relaciona con algunos fenómenos naturales.	1. Comprende cómo se organizan y se relacionan los seres vivos con el ambiente a través de láminas. 2. Describe los niveles de organización ecológica de los seres vivos en un ecosistema por medio de la observación directa.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué recursos usa el ser humano, en qué los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: CUARTO	PERIODO: 3	FECHA:
--	---------------	------------	--------

ESTANDAR: Analizar las relaciones existentes entre los seres vivos , las condiciones y los elementos en un ecosistema.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-La circulación: transporte interno de sustancias. -Componentes de la sangre -Glóbulos rojos -Glóbulos blancos -Plaquetas -Cuidados del sistema circulatorio	* Construye explicaciones	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan	- Reconoce la organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones	1. identifica las células que forman la sangre y sus principales funciones a través de carteles y videos educativos. 2. Valora la importancia de practicar buenos hábitos que garanticen la salud y la calidad de vida.
¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?					
AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: CUARTO	PERIODO: 3		FECHA:
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-Los nutrientes -Enfermedades nutricionales. -Conservación de alimentos	• Indagar	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan	- Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales.	1. Valora la importancia de practicar buenos hábitos que garanticen la salud y la calidad de vida.  2. Explica cómo han evolucionado las técnicas de conservación de alimentos por medio de videos.
¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y	LOGRO	INDICADORES DE

			CIUDADANA		DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUÍMICO Y FÍSICO</b>	-Clasificación de la materia. -Métodos de separación de mezclas. -El sonido	*Construir explicaciones	-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	.Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.	1. Reconoce diferentes tipos de separación de mezclas y los relaciona con actividades cotidianas. 2. Clasifica diferentes materiales en sustancias puras y mezclas a través de ejemplos cotidianos. 3. Conoce las características del sonido y reconoce su importancia en la vida de los seres vivos.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Cómo cambian las sustancias cuando intervienen la energía, el movimiento y las fuerzas?					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL ÁREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Relaciones energéticas: cadenas alimentarias.	Construye explicaciones	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	- Analiza las características ambientales de mi entorno, los peligros que lo amenazan y los relaciono con algunos fenómenos naturales.	1. Explica e interpreta el flujo de la energía en los ecosistemas por medio de representación de gráficas. 2. Reconoce y analiza la importancia del suelo en el sostenimiento de la
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué recursos usa el ser humano, en qué los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?	-Sucesiones ecológicas.				

					vida.
--	--	--	--	--	-------

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: CUARTO	PERIODO: 4	FECHA:
--	---------------	------------	--------

**ESTANDAR:** Reconocer la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano para mantener la salud, y reconocer que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	-La respiración, un mecanismo para obtener energía.  - Enfermedades respiratorias	• Uso comprensivo del conocimiento científico.		- Reconoce la organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones	1. Identifica los diferentes tipos de respuestas que exhiben los seres vivos en su interrelación con el medio ambiente. 2. valora la importancia de hacerme buena higiene en las manos para evitar contagios por microorganismos. 3. Representa los órganos del sistema respiratorio humano y explica su función a través de cuadros comparativos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	- Hábitos para				1. Reconoce

<b>ORGANISMICO</b>	mantener una buena salud	<b>Construir explicaciones</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales.</li> </ul>	<p>la importancia del ejercicio físico para mantener todos sus sistemas con buen estado.</p> <p>2. Valora la importancia de una dieta balanceada para mantener una buena salud.</p>
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADA RA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El ejercicio físico</li> <li>-Prevención y rehabilitación</li> </ul>				
¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sustancias puras</li> <li>Elementos y compuestos</li> </ul>	<b>Indagar</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>.Reconozce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.</li> </ul>	<p>1. Establece diferencias entre un elemento y un compuesto a través de la observación de la tabla periódica.</p> <p>2. Reconoce algunos elementos químicos con sus símbolos y su utilidad a través de la tabla periódica.</p> <p>3. Caracteriza los movimientos de la tierra y su incidencia en la vida de sus habitantes y en el clima de la tierra.</p> <p>4. Comprende</p>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Movimientos de la tierra.</li> <li>-Movimiento de la luna</li> <li>-Los eclipses</li> </ul>				
¿Qué estados de la materia se evidencian en el planeta Tierra y qué cambios sufren éstos?					

					por que se dan los eclipses y que influencia ejercen sobre la vida de los habitantes de la tierra.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	Actividades humanas que preservan o destruyen los ecosistemas.	Construye explicaciones	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	- Analiza las características ambientales de mi entorno, los peligros que lo amenazan y los relaciona con algunos fenómenos naturales.	1. Nombra algunas actividades que causan daño a los ecosistemas a través de la observación directa. 2. Propone algunas soluciones que ayuden a preservar los recursos de la biosfera por medios de campañas.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b> ¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?	-Recursos que nos brinda la biosfera.				

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: Quinto	PERIODO: 1	FECHA:		
ESTANDAR: -Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	-Organización de los seres vivos.	CONSTRUYE EXPLICACIONES		- Reconoce la organización y características de las células a través de la	1. Reconoce las diferencias entre las clases de células a través de la
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b> ¿Por qué son tan importantes las	-De que están hechos los seres vivos. -La Célula.				

células para los seres vivos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organelos celulares.</li> <li>-Estructura de célula animal y vegetal</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>icas internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>observación de láminas.</li> <li>2. Reconoce las diferencias entre las clases de células y la función de cada organelo celular</li> <li>3. Clasifica seres en los diferentes grupos taxonómicos y conozco sus procesos biológicos.</li> <li>4. Identifica las diferencias entre las células animal y vegetal a través de exposición de carteleras.</li> <li>5. Elabora cuadros y esquemas explicativos de los niveles de organización en los seres vivos.</li> </ul>
-------------------------------	--	--	--	--	---

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	-Nutrición en los seres vivos				1. Clasifica seres en los diferentes grupos taxonómicos y conoce sus procesos biológicos.
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADA RA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nutrición celular</li> <li>-Nutrición en plantas</li> <li>-Nutrición en</li> </ul>	INDAGAR		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las</li> </ul>	
¿De qué están hechos los seres					

vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	animales -Nutrición en el ser humano			diferentes funciones vitales	2. Elabora argumentos que explican la importancia de la nutrición de los seres vivos a través de mapas conceptuales
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUÍMICO Y FÍSICO</b>	-Constitución de la materia -Los átomos -Las moléculas -Los compuestos -Las mezclas -Fuerza, trabajo y energía.	• Uso comprensivo del conocimiento científico.		Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifica la transferencia de energía en estos cambios	1. Elabora argumentos que explican modelos referentes a la estructura de la materia, a través de los hallazgos experimentales. 2. Establece diferencias entre los estados de la materia y
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	¿Cómo se encuentra organizada la materia?				

					los cambios físicos y químicos que se presentan en ella. 3. Explica y representa la composición interna de algunos materiales en términos de partículas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b> ¿Qué condiciones determinan el clima de una región y cómo influye en el ecosistema?	- Características de los ecosistemas. -Organización de los seres vivos en los ecosistemas. -Adaptaciones de los seres vivos -Alimentación de los seres vivos	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		- Reconoce los diferentes tipos de ecosistemas y valora la importancia de protegerlos para la preservación de la vida.	1 .Explica la necesidad de los seres vivos de adaptarse a las condiciones ambientales a través de exposiciones. 2. Explica la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos. 3. Explica con argumentos la importancia de los ecosistemas acuáticos colombianos y valora su importancia.

					<p>4. Deduca la importancia de cada uno de los elementos de una cadena alimenticia en el equilibrio de la naturaleza.</p> <p>5. Establece relaciones entre los diferentes seres de los ecosistemas que me rodea y lo comparo con otros.</p>
--	--	--	--	--	---

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: Quinto	PERIODO: 2	FECHA:
--	---------------	------------	--------

ESTANDAR:					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	<b>Clases de células.</b> <b>-Células unicelulares y pluricelulares</b> <b>- Funciones vitales de las células.</b>	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		- Reconoce la organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones	1. Reconoce las diferencias entre las clases de células y la función de cada organelo celular 2. Clasifica seres en los diferentes grupos taxonómicos y conozco sus procesos
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?				

					biológicos. 3 .Elabora cuadros y esquemas explicativos de los niveles de organización en los seres vivos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>  <b>PREGUNTA PROLEMATIZADA</b> RA ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-La respiración en los seres vivos -Clases de respiración -Respiración celular -Respiración vegetal -Respiración animal -Respiración en el ser humano	INDAGAR		- Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales	1 Nombra los órganos que intervienen en el proceso de la respiración teniendo en cuenta sus funciones. 2. Elabora un modelo en el que representa el sistema respiratorio y explica su mecanismo a través de carteleras. 3. Reconoce los órganos del sistema respiratorio a través de observación de láminas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA</b> ORA ¿Cómo se encuentra organizada la materia?	- Propiedades de la materia -Propiedades físicas -Propiedades químicas - Manifestaciones de la energía y sus aplicaciones.	CONSTRUIR EXPLICACIONES		Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifica la transferencia de energía en	1. Reconoce los cambios físicos y químicos que se dan en la materia a través de experimentos sencillos. 2. Elabora argumentos

				estos cambios.	que explican modelos referentes a la estructura de la materia, a través de los hallazgos experimentales. 3. Establece diferencias entre los estados de la materia y los cambios físicos y químicos que se presentan en ella.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	-La dinámica de los ecosistemas -Relaciones interespecíficas -Relaciones energéticas -Relaciones por traspaso de materia	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		-Analiza las características ambientales de mi entorno, los peligros que lo amenazan y los relaciona con algunos fenómenos naturales.	1. Deduce la importancia de cada uno de los elementos de una cadena alimenticia a través de carteleras. 2. Explica la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos. 3. Diseña y aplica estrategias para el cuidado del medio ambiente.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	¿Qué condiciones determinan el clima de una región y cómo influye en el ecosistema?				

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: Quinto	PERIODO: 3		FECHA:
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-Células procariotas y células eucariotas  -como ocurre el ingreso y salida de sustancias en la célula	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		- Reconoce la organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones	
¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-La circulación en los seres vivos. -Circulación en las células -Circulación en las plantas -Circulación en animales -Circulación en el ser humano	<b>INDAGAR</b>		Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales.	1. Nombra los órganos que forman el sistema circulatorio y las funciones que cada uno de ellos cumple 2. Elabora un modelo en el que representa el sistema circulatorio a través de carteleras.
¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUIMICO Y</b>	-Estados de la			Reconoce cambios	1. Establece

<b>FISICO</b>	materia -Estado líquido, sólido, gaseoso y plasmático. -Cambios de estado de la materia. -Las maquinas	<b>CONSTRUIR EXPLICACIONES</b>		físicos y químicos que experimenta la materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.	<b>diferencias entre elemento, compuesto y mezcla a través experimentos sencillos.</b> <b>2. Sigue instrucciones para llevar a cabo sencillas prácticas de laboratorio.</b> <b>3. Valora la importancia de las maquinas como herramientas que facilitan el trabajo a través de ejemplos cotidianos.</b>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Conservación de los ecosistemas. -Acciones para conservar los ecosistemas -Cambios producidos en los ecosistemas	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		Reconoce los diferentes tipos de ecosistemas y valora la importancia de protegerlos para la preservación de la vida.	1. Explica la importancia de conservar los ecosistemas a través Caminatas ecológicas. 2. Nombra acciones que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente por medio de grafitis y carteles.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA</b>					
<b>¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?</b>					

<b>AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN</b>	<b>GRADO: Quinto</b>	<b>PERIODO: 4</b>	<b>FECHA:</b>
---	----------------------	-------------------	---------------

AMBIENTAL					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-La reproducción y la herencia en los seres vivos. -Clases de reproducciones - Reproducción en plantas - Reproducción en animales - Reproducción en el ser humano	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>		Reconoce la organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones.	1. Reconoce las células que participan en el proceso de fecundación humana e identifica los cambios en el desarrollo fetal. 2. Nombra los órganos pertenecientes a cada sistema reproductor e identifica sus funciones a través de observación de láminas. 3. Reconoce las diferencias básicas entre reproducción sexual y reproducción asexual a través de videos 4. Elabora argumentos que explican la importancia de la función reproductiva para las especies.
AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: Quinto		PERIODO: 4	FECHA:
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO

			A		
<b>ORGANISMICO</b>	-La excreción en los seres vivos. -Excreción en plantas -Excreción en animales -Excreción en el ser humano	INDAGAR		Comprende y reconozco los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales.	1 Nombra los órganos que intervienen en el proceso de la excreción teniendo en cuenta sus funciones a través de carteleras 2.
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADA RA</b> ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANIA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>	-Tabla periódica de los elementos -Masa atómica -Organización de la tabla periódica moderna -Tabla periódica actual -El origen universo -Constitución del universo	• Uso comprensivo del conocimiento científico.		Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.	1. Reconoce la información que brinda la tabla periódica de los elementos por medio de la investigación. 2. -Describe las características de cada componente del universo a través de videos. 3. identifica las características principales de la tierra como sus movimientos y capas que la constituyen.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b> ¿Cómo se encuentra organizada la materia?					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANIA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ECOSISTEMICO</b>	-Problemas ambientales. - Contaminación agua, tierra y aire.	CONSTRUYE EXPLICACIONES		Reconoce los diferentes tipos de ecosistemas y valoro la importancia de	1. Reconoce algunas formas de contaminar el agua, el aire y el suelo. 2. Analiza
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					

¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?	Deforestación. -Acciones para preservar los recursos y el medio ambiente			protegerlos para la preservación de la vida	problemas ambientales y da posibles soluciones a los desastres naturales. 3. Determina la importancia de la conservación del medio ambiente. 4. Nombra acciones que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente.
---	---	--	--	---	---

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: sexto	PERIODO: 1	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b> <i>¿Cómo crees que son las células de una pulga comparadas con las de una rosa?</i> <i>¿Qué pasaría si se implantaran células vegetales a una persona?</i>	✓ La célula - Estructura y clasificación de células - Células procariotas - Células eucariotas (animales, vegetales, somáticas, sexuales) - Funcionamiento celular y origen de los tejidos -Tejidos vegetales y animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b></li> </ul>	<i>*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.</i>	-Identifica y compara los diferentes tipos de célula, su estructura y las funciones básicas de sus componentes . -Relaciona la estructura de la célula con los diferentes tejidos animales y vegetales. -Explica la relación	Identifica y compara los diferentes tipos de célula, por medio de cuadros comparativos Reconoce la estructura y función de la célula y las funciones básicas de sus componentes por medio de la observación en el microscopio y videos Explica las

				existente entre los diferentes tejidos animal y vegetal.	funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. Por medio de láminas ilustradas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	<p>✓ Organización y clasificación de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de los seres vivos.</li> <li>- Reino eubacterias</li> <li>- Reino arquebacterias</li> <li>- Reino protistas</li> <li>- Reino hongo o fungí</li> <li>- Reino vegetal</li> <li>- Reino animal</li> </ul> <p>-virus</p> <p>Características</p> <p>Estructura y función.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de fenómenos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasifica los organismos de acuerdo con el número de células que lo conforman y según la presencia u ausencia de determinadas estructuras.</li> </ul>	Clasifica los organismos de acuerdo con el número de células que lo conforman y según la presencia u ausencia de determinadas estructuras por medio de mapa mental
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	<p>✓ Naturaleza de la materia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades de la materia</li> <li>- Estados de</li> </ul>	*Indagar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y</li> </ul>	Clasifico y verifico las propiedades de la materia a través de experimento

	<p>la materia - Cambios de la materia</p> <p><b>-Energía</b> Movimiento Movimiento rectilíneo Movimiento rectilíneo con velocidad constante Movimiento con velocidad variable Movimiento de caída libre</p>		<p>a lograr productos comunes.</p>	<p>verifica la transferencia de energía en estos cambios</p>	<p>en el laboratorio.</p> <p>Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia y los diferentes cambios que esta sufre a través de videos.</p> <p>Identifica la relación existente entre energía y movimiento a través de graficas y ejercicios</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	<p>Niveles de organización de los seres vivos Individuo Población Comunidad Ecosistemas Biosfera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Construir explicaciones</b></li> </ul>	<p>*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</p>	<p>Identifica y relaciona los diferentes niveles de organización ecológica de los seres vivos</p>	<p>Identifica y relaciona los diferentes niveles de organización ecológica de los seres vivos por medio de la observación directa .</p>

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: sexto	PERIODO: 2	FECHA:
--	--------------	------------	--------

ESTANDAR: establezco relación entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen	COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
---	-------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-------	--------------------------

			CIUDADAN A		
CELULAR PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA	Relación de la célula con su medio -Transporte pasivo Osmosis Difusión -Transporte activo -Transporte mediado por vesícula Exocitosis Endocitosis	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	Identifico los diferentes medios de transporte celular  Clasifica la membrana de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias	Reconoce y explica los diferentes medios de transporte celular a través de cuadros comparativos y láminas  Clasifica la membrana de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias a través de experiencias en laboratorio
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADAN A	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	Nutrición Metabolismo celular Nutrición autótrofa Nutrición heterótrofa	• Explicación de fenómenos	*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas	Reconoce los procesos por medio de los cuales la célula incorpora y transforma sustancias para su nutrición  Relaciona y compara los procesos de nutrición autótrofa y heterótrofa en los seres vivos	Reconoce los procesos por medio de los cuales la célula incorpora y transforma sustancias para su nutrición por medio de mapas mentales  Relaciona y compara los procesos de nutrición autótrofa y heterótrofa en los seres vivos a través de la observación directa
COMPONENTES	REFERENTES	COMPETENCI	COMPETEN	LOGRO	INDICADORE

	TEMÁTICOS	AS DEL AREA	CIA LABORAL Y CIUDADAN A		S DE DESEMPEÑO
<b>FISICA Y QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	<b>Sustancias puras</b> -Elementos -Compuestos -Representación de las sustancias  <b>Tipos de energía</b> Energía mecánica Energía potencial Energía cinética Energía nuclear Energía eléctrica	*Indagar	-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	Identifica y explica cuando una sustancia es pura y de que manera puede representarse  Reconoce y diferencia las diversas manifestaciones de la energía	Identifica y explica cuando una sustancia es pura y de que manera puede representarse A través de ejercicios  Reconoce y diferencia las diversas manifestaciones de la energía a través de un proyecto científico
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETEN CIA LABORAL Y CIUDADAN A</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ECOSISTEMICO</b>	✓ <b>Los ecosistemas</b>  - Estructura de un ecosistema. - Factores bióticos y abióticos	• <b>Construir explicaciones</b>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	Identifica y compara las principales estructuras que componen a un ecosistema.  Reconoce la importancia que tienen los factores bióticos y abióticos en el equilibrio de un ecosistema	Identifico las diferentes estructuras que componen la organización de un ecosistema. A través de observación directa  Reconoce la importancia que tienen los factores bióticos y abióticos en el equilibrio de un ecosistema a través de videos

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN	GRADO: sexto	PERIODO: 3	FECHA:
--------------------------------------	--------------	------------	--------

AMBIENTAL						
<b>ESTANDAR:</b> evaluó el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos						
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	
<b>CELULAR-ORGANISMICO</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b> <b>¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La respiración</li> <li>- El proceso de la respiración</li> <li>- Respiración en unicelulares</li> <li>- Respiración en plantas y animales</li> <li>- Respiración humana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b></li> </ul>	<b>*Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.</b>	<p>Compara mecanismos de obtención de energía en los diferentes organismos eucárpicos y procariotas.</p> <p>Establece y compara los diversos procesos de respiración en unicelulares, plantas y animales y el hombre.</p>	Compara mecanismos de obtención de energía en los diferentes organismos eucárpicos y procariotas. Por medio de mapa conceptual.	Compara mecanismos de obtención de energía en los diferentes organismos eucárpicos y procariotas. Establece y compara los diversos procesos de respiración en unicelulares, plantas y animales y el hombre. A través de videos y láminas ilustradas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	
<b>FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estructura interna de la materia</li> <li>- Estructura atómica de la materia</li> <li>- Estructura del átomo</li> <li>- Unión entre átomos</li> <li>- Elementos químicos</li> </ul>	<b>*Indagar</b>	<b>-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</b>	<p>. Investiga y compara los diferentes modelos atómicos descritos en la historia.</p> <p>Identifica las diferentes estructuras que componen un átomo y su función.</p> <p>Reconoce e identifica los diferentes elementos</p>	Interpreta y compara los modelos que se han propuesto a lo largo del tiempo para explicar la composición de la materia a través de maquetas. <p>*Identifica la diferente estructura que componen un átomo y su función. A</p>	

	<p>La tabla periódica</p> <p><b>Electricidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Carga eléctrica</li> <li>-Electrización por inducción</li> <li>-Electrización por polarización</li> <li>-Ley de coulomb</li> <li>-Corriente eléctrica</li> <li>-Intensidad de corriente</li> <li>-Fuentes de corriente</li> </ul>			<p>químicos a través de sus propiedades periódicas.</p> <p>Utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.</p> <p>Verifica la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas y explico su relación con la carga eléctrica</p>	<p>través de videos y ejercicios.</p> <p>Reconoce e identifica los diferentes elementos químicos a través de sus propiedades periódicas. Por medio de canciones y juegos lúdicos.</p> <p>Verifica la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas y explico su relación con la carga eléctrica por medio del diseño de maquetas</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ✓ <b>Interacciones y flujo de energía en los ecosistemas</b></li> </ul>	<b>Construir explicaciones</b>	<p>*Propone alternativa para cuidar su entorno y evitar peligro que lo amenazan.</p>	<p>Explica la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos.</p> <p>Identifica los aspectos que mantienen el equilibrio en los ecosistemas.</p>	<p>*Explica la dinámica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos por medio videos documental y observación directa.</p> <p>Identifica los aspectos que mantienen el equilibrio en los ecosistemas por medio de</p>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacciones en un ecosistema</li> <li>- Flujo de energía en los ecosistemas.</li> </ul>				

					mapa mental.
--	--	--	--	--	--------------

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: sexto	PERIODO: 4	FECHA:
--	--------------	------------	--------

**ESTANDAR:** EVALUO EL POTENCIAL DE LOS RECURSOS NATURALES, LA FORMA COMO SE HAN UTILIZADO EN DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y LAS CONSECUENCIAS DE LA ACCIÓN DEL SER HUMANO SOBRE ELLOS

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR-ORGANISMICO</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA ORA</b>	✓ La circulación en los seres vivos	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.	-Identifica y compara los diferentes sistemas circulatorios en animales, hongos, plantas y humanos.	Identifica y compara las diferentes estructuras y función del sistema circulatorio en animales y humanos por medio laminas.
¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	- Procesos de los sistemas circulatorios. - Sistema circulatorio de los hongos y plantas - Sistema circulatorio de los animales - Sistema circulatorio en el ser humano.				Identifica y compara las diferentes estructuras y función del sistema circulatorio en hongos y animales por medio videos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA ORA</b>	- Compuestos químicos Reacción del oxígeno con los elementos	*Indagar	-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones del otro y contribuyo a lograr	.Explica como un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida.	Explica como un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida a través de

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-circuito eléctrico</li> <li>-Resistencia eléctrica</li> <li>-Magnetismo y electricidad</li> </ul>		<p>productos comunes.</p>	<p>Clasifica y verifica las propiedades que adquiere los elementos químicos cuando reaccionan con el oxígeno.</p> <p>Indaga y compara la estructura de un circuito eléctrico y como influye la resistencia del material de conducción utilizado</p> <p>Reconoce la propiedad de algunos metales y la electricidad en la generación de campos magnéticos</p>	<p>prácticas en el laboratorio.</p> <p>Clasifica y verifica las propiedades que adquiere los elementos químicos cuando reaccionan con el oxígeno a través de observación directa y ejercicios.</p> <p>Indaga y compara la estructura de un circuito eléctrico y como influye la resistencia del material de conducción utilizado a través de experiencias de laboratorio</p> <p>Reconoce la propiedad de algunos metales y la electricidad en la generación de campos magnéticos por medio de la observación directa</p>
--	---	--	---------------------------	---	--

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	- .  ✓ Ecosistemas acuáticos	• <b>Construir explicaciones</b>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	Reconoce los diferentes ecosistema acuáticos	Reconoce los diferentes ecosistemas acuáticos a través de videos.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	- La hidrosfera - Ecosistemas			Explico la influencia del	

	<p>as de aguas continentales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistemas marinos</li> <li>- Influencia del ser humano sobre los ecosistemas acuáticos.</li> </ul>			<p>ser humano sobre los ecosistemas acuáticos.</p> <p>Justifico y valoro la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de las comunidades humanas.</p>	<p>Explico la influencia del ser humano sobre los ecosistemas acuáticos a través de investigaciones en el área de la institución educativa</p> <p>Justifico y valoro la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de las comunidades humanas a través de visitas a mineros.</p>
--	--	--	--	--	--

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: séptimo	PERIODO: 1		FECHA:
<b>ESTANDAR:</b> identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	División celular -Núcleo celular -Ciclo celular -Proceso de reproducción celular Mitosis Meiosis	• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b>	*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	Identifica la estructura e importancia del núcleo en el ciclo celular  compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la	Explica la importancia del núcleo en el ciclo celular mediante laminas y videos  Compara los diferentes sistemas de división celular
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	¿Qué importancia tiene para los organismos los procesos de división celular?				

				generación de nuevos organismos y tejidos	a través de laminas
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	Excreción en los seres vivos Generalidades Excreción celular Excreción en organismos sencillos  :	• <b>Construir explicaciones</b>	<b>Reconozco los problemas que surgen del uso y disposición de las distintas clases de recursos de mi entorno cercano</b>	Reconoce y explica la importancia del sistema excretor en la eliminación de sustancias de desechos	Identifica las funciones de las diferentes estructuras del sistema excretor por medio de laminas  Compara los diferentes sistemas excretor en distintos organismos A través de mapas conceptuales
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>FISICA Y QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	Estructura interna de la materia -El átomo -Modelos atómicos -Arquitectura electrónica -Iones -Isotopos -Ondas -Características -Tipos de onda	* <b>Indagar</b>	-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	Describe el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia  Relaciona y diferencia entre un átomo neutro, un ion y un isotopo  Describe las características y tipos de ondas	Describe el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia a través de graficas y ejercicios  Relaciona y diferencia entre un átomo neutro, un ion y un isotopo por medio de mapas conceptuales  Describe las características y tipos de ondas a través de experiencias

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	Distribución de los ecosistemas terrestres -componentes de los ecosistemas terrestres -El clima -Biomas terrestres	• <b>Construir explicaciones</b>	Diseño y aplico estrategias para el manejo de basura en mi colegio	Identifica y compara la importancia de los factores bióticos y abióticos en los ecosistemas  Describe cómo influye el clima en las características de los diferentes biomas	Identifica y compara la importancia de los factores bióticos y abióticos en los ecosistemas por medio de observación directa  Ubica e identifica en un mapamundi los diferentes biomas terrestres

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: séptimo	PERIODO: 2	FECHA:
--	----------------	------------	--------

**ESTANDAR:** establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que las constituyen

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR					
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué importancia tiene la reproducción en la perpetuación y mejoramiento de las especies?	La reproducción -Asexual -Sexual -Reproducción en plantas -Reproducción en animales -Reproducción en el ser humano	• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b>	<b>*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la función de las demás personas.</b>	Identifica y compara mecanismos que le permiten a los organismos producir descendencia	Reconoce la importancia de la reproducción en la perpetuación de las especies por medio de mapas mentales  Compara los diferentes mecanismos de reproducción asexual y sexual a

					través de cuadros comparativos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	<b>Sistema óseo</b> -Los sistemas esqueléticos -Estructura de los huesos -Tejidos óseos -Clasificación de los huesos -Formación y crecimiento de los huesos	• <b>Construir explicaciones</b>	<b>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas</b>	Describe la importancia del sistema óseo en el proceso de soporte y locomoción de los animales y el ser humano	Identifica y describe la importancia del sistema óseo en los animales y el ser humano por medio de laminas  Reconoce las diversas estructuras y función del sistema óseo y lo copara con los invertebrados por medio de mapas mentales
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	<b>Mezclas</b> -Clases de materia -Tipos de mezclas -Métodos de separación de mezclas -Soluciones, coloides y suspensiones <b>El sonido</b> Naturaleza y características del sonido	* <b>Indagar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</li> </ul>	Clasifica materiales en sustancias puras y mezclas  Verica diferentes métodos de separación de mezclas  Identifica y clasifica los diversos elementos que generan sonido  Identifica los diversos medios de propagación del sonido	Clasifica materiales en sustancias puras y mezclas por medio de mapas conceptuales  Verica diferentes métodos de separación de mezclas a través de experiencias de laboratorio  Identifica y clasifica los diversos elementos que generan sonido por

					medio de observación directa  Identifica los diversos medios de propagación del sonido a través de observación en el medio
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	<p>Interacciones bióticas en los ecosistemas terrestres</p> <p>-Relaciones de flujo de energía</p> <p>-Cadenas tróficas</p> <p>-Relaciones intraespecíficas e interespecíficas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Construir explicaciones</b></li> </ul>	<p><b>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno</b></p>	<p>Comparo las diferentes relaciones bióticas y abióticas que intervienen en el flujo de energía</p> <p>Compara mecanismos de obtención de energía en los seres vivos dentro de un ecosistema</p>	<p>Comparo las diferentes relaciones bióticas y abióticas que intervienen en el flujo de energía por medio de cuadros comparativos</p> <p>Compara mecanismos de obtención de energía en los seres vivos dentro de un ecosistema a través de representación de cadenas tróficas</p>

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: <b>séptimo</b>	PERIODO: <b>3</b>	FECHA:		
<b>ESTANDAR:</b> evaluó el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO

			CIUDADANA		
CELULAR - ORGANISMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	Sistema muscular en los animales -Células musculares -Generalidades -Clasificación de los músculos -Los tejidos musculares -Estructura, función y organización del sistema muscular -Lesiones musculares	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	Identifica las estructuras y funciones del sistema muscular Clasifica los músculos de acuerdo a su función Implementa estrategias para el cuidado de su cuerpo	Identifica las estructuras y funciones del sistema muscular por medio de laminas Clasifica los músculos de acuerdo a su función a través de videos Implementa estrategias para el cuidado de su cuerpo a través de campañas pedagógicas
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	Combinaciones Combinación de los elementos químicos con el oxígeno	*Indagar	-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	Identifica y explica la formación de compuestos a partir de la combinación del oxígeno con otros elementos	Identifica y explica la formación de compuestos a partir de la combinación del oxígeno con otros elementos a través de observación directa y experiencias de laboratorio
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	Ecosistemas de Colombia	• Construir explicaciones	Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud	Establece las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia	Establece las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia por medio de maquetas

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: séptimo	PERIODO: 4	FECHA:
--	----------------	------------	--------

**ESTANDAR:** evaluó el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR – ORGANISMICO</b> <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	Etapas de la vida humana -Ciclo menstrual -Fecundación -Embarazo y parto -Enfermedades de transmisión sexual -Métodos anticonceptivos	• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b>	*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	Establece la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana  Propone estrategias pertinentes para la prevención de infecciones de transmisión sexual	Establece la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana por medio de videos educativos  Propone estrategias pertinentes para la prevención de infecciones de transmisión sexual a través del proyecto de educación sexual
¿Porque debemos cuidar, valorar y respetar nuestro cuerpo?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>FISICA Y QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	Combinación de los óxidos ácidos con el agua  La luz -Espectro electromagnético -Reflexión, refracción y dispersión de la luz -Lentes y espejos	*Indagar	-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	Reconoce y explica el proceso de formación de los ácidos a partir de la combinación de los óxidos ácidos con el agua  Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz	Reconoce y explica el proceso de formación de los ácidos a partir de la combinación de los óxidos ácidos con el agua por medio de experiencias de laboratorio  Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento

					o de la luz a través de experiencias de laboratorio
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	Procesos físico y químicos implicados en la contaminación atmosférica	• <b>Construir explicaciones</b>		Describo procesos físicos y químicos implicados en la contaminación atmosférica	Describo procesos físicos y químicos implicados en la contaminación atmosférica por medio del proyecto PRAE

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: <b>octavo</b>	PERIODO: 1	FECHA:
--	----------------------	------------	--------

**ESTANDAR:** identifica condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	Homeostasis	• <b>Uso comprensivo del conocimiento científico.</b>	*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto la función de las demás personas.	-Identifica y explica los mecanismos que trabajan en el mantenimiento de la homeostasis  -Reconoce y distingue la importancia y clasificación del sistema nervioso  -Distingue y relaciona el funcionamiento de los órganos de los sentidos con las adaptaciones a su hábitat	-Explica los mecanismos de adaptación y equilibrio en los seres vivos relacionándolo con patologías comunes  -Clasifica los mecanismos de acción del sistema nervioso a través de experiencias de laboratorio  -Analiza la función de los órganos de los
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-Sistema nervioso				
<b>¿Como interacciona el sistema nervioso, los sentidos y el sistema endocrino en el mantenimiento del equilibrio?</b>	Receptores sensoriales su relación con el S.N				

					sentidos y su relación con el sistema nervioso o por medio de la percepción de objetos comunes
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL ÁREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	Sistema endocrino Glándulas Hormonas	<b>Explicación de fenómenos</b>	<b>Cuido respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas</b>	Explica la importancia del sistema endocrino (glándulas y hormonas) en la regulación de las funciones en el ser humano	-Identifica la importancia y función de las glándulas y hormonas a través de sus propios cambios fisiológicos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL ÁREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>FISICA Y QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	Modelos atómicos Números cuánticos Configuración electrónica Relación fuerza y movimiento	<b>*Indagar</b>	<b>-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</b>	Identifica los cambios y avances en los modelos atómicos  Reconoce la importancia de modelo mecánico cuántico en el comportamiento del átomo (números cuánticos)  Establece la relación entre la fuerza y el movimiento  Compara y relaciona la masa, el peso con la atracción de la tierra y los cuerpos	Identifica relaciones entre la estructura de los átomos, su comportamiento químico y su posición en la tabla periódica por medio de problemas contextuales  Relaciona los diferentes números cuánticos y su importancia para conocer las características del electrón a través de mapa conceptuales y ejercicios  Establece la relación entre la fuerza y el movimiento a través de demostraciones

					s prácticas Compara y relaciona la masa, el peso con la atracción de la tierra y los cuerpos por medio de artículos relacionados
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL ÁREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	Relación del ciclo del agua y elementos con la energía de los ecosistemas  El suelo como depósito de nutrientes	• <b>Construir explicaciones</b>	* <b>Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.</b>	Establece la importancias del ciclo del agua con la captación y asimilación de algunos nutrientes en los diferentes ecosistemas  -Identifica y explica la importancia del suelo como depósito de nutrientes	Establece la importancias del ciclo del agua con la captación y asimilación de algunos nutrientes en los diferentes ecosistemas por medio de videos documentales  -Identifica y explica la importancia del suelo como depósito de nutrientes por medio de maquetas

ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: octavo	PERÍODO: 2	FECHA:		
<b>ESTÁNDAR:</b> explica la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL ÁREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	<b>ADN(acido</b>	• Uso	* <b>cumplir mi</b>	Reconoce la	Reconoce la

<b>CELULAR</b>	<b>desoxirribonucleico)</b>	comprehensivo del conocimiento científico.	<b>función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.</b>	importancia del modelo de la doble hélice (ADN) para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario	importancia del modelo de la doble hélice (ADN) para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario por medio de video documentales
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	Importancia del modelo de doble hélice			Establece relaciones entre los genes las proteínas y las funciones celulares	Establece relaciones entre los genes las proteínas y las funciones celulares a través de mapas mentales
<b>¿Que importancia tiene la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad genética?</b>					.
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ORGANISMICO</b>	Plantas y animales transgénicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de fenómenos</li> </ul>	Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser validos simultáneamente	Explica las consecuencias y beneficios que tienen para el hombre y la naturaleza los organismos transgénicos	Explica las consecuencias y beneficios que tienen para el hombre y la naturaleza los organismos transgénicos por medio de un debate
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	<b>Enlaces químicos</b> -Iónicos } -Covalentes (polar – apolar – coordinado)	*Indagar	-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo	Identifica los diferentes enlaces químicos y su importancia en la formación	Identifica los diferentes enlaces químicos y su importancia en la formación de

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Metálicos</li> <li>-Importancia y representación</li> </ul> <p><b>Presión como relación fuerza-área.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presión en el fluido</li> <li>-Fluidos en movimiento</li> <li>-Propiedades de los fluidos</li> </ul>		<p>a lograr productos comunes.</p>	<p>de compuestos químicos</p> <p>Clasifica por estructura de Lewis y diferencia de electronegatividades los diferentes enlaces químicos</p> <p>Describe las propiedades de los fluidos</p> <p>Expone sus ideas acerca de la influencia de la presión en diversas situaciones</p>	<p>compuestos químicos a través de experimentos de laboratorio</p> <p>Clasifica por estructura de Lewis y diferencia de electronegatividades los diferentes enlaces químicos</p> <p>Describe las propiedades de los fluidos por medio un mapa conceptual</p> <p>Realiza descripciones acerca de la influencia de las presiones en diversas situaciones a través de experimentos</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	<b>Ciclos Biogeoquímicos: N, O, C., P y S.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Construir explicaciones</b></li> </ul>	<p>*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.</p>	<p>Establece diferencias entre los ciclos biogeoquímicos del agua, carbono, nitrógeno, fósforo y azufre.</p>	<p>Establece y reconoce la importancia de los diferentes ciclos biogeoquímicos por medio de laminas explicativas</p>

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: octavo	PERIODO: 3	FECHA:	
<b>ESTANDAR:</b> explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIA S DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	Reproducción sexual humana Importancia en la variabilidad genética	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	<b>*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.</b>	Reconoce la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad genética	Reconoce la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad por medio de debates de artículos científicos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIA S DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	Sistema reproductor masculino y femenino Menstruación Embarazo	• Explicación de fenómenos	Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir. Pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos	Reconoce la importancia del sistema reproductor masculino y femenino  Identifica y explica las diferentes etapas de la menstruación y el embarazo	Reconoce la importancia del sistema reproductor masculino y femenino por medio de laminas  Identifica y explica las diferentes etapas de la menstruación y el embarazo a través de videos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIA S DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y	LOGRO	INDICADORES DE

			CIUDADANA		DESEMPEÑO
<b>FISICA Y QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Temperatura y calor</li> <li>-Transmisión de calor</li> <li>-Principio de Arquímedes</li> <li>-La presión atmosférica</li> </ul>	*Indagar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los conceptos clave que permiten diferenciar la temperatura del calor.</li> <li>Analiza y comprende el principio de Arquímedes</li> <li>Identifica y explica los efectos de la presión atmosférica</li> </ul>	<p>Identifico y verifico diversas características que permiten diferenciar la temperatura del calor por medio de experiencias cotidianas</p> <p>Analiza y comprende el principio de Arquímedes por medio de experiencias en el laboratorio</p> <p>Identifica y explica los efectos de la presión atmosférica a través de laminas y videos</p>
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ECOSISTEMICO</b>	Potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía y sus posibles usos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Construir explicaciones</b></li> </ul>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	Comprende acerca de los posibles usos que se pueden dar por medio del aprovechamiento de los recursos naturales y de los ciclos Biogeoquímicos a los seres vivos	Comprende acerca de los posibles usos que se pueden hacer de los recursos naturales mediante un modelo experimental para la feria de la ciencias

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: octavo	PERIODO: 4	FECHA:
--	---------------	------------	--------

**ESTANDAR:** identifico aplicaciones de algunos conocimientos sobre los mecanismos de reproducción y el mejoramiento de la calidad de vida en las poblaciones

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR - ORGANISMICO</b>	Métodos anticonceptivos Enfermedades de transmisión sexual (ETS)	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.	Analiza las consecuencias del uso de métodos anticonceptivos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual	Analiza las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones por medio de mapas mentales
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					Reconoce la importancia de los métodos anticonceptivos en la prevención de embarazos y enfermedades de transmisión sexuales través de artículos científicos
					Identifica y explica las diferentes enfermedades de transmisión sexual por medio de videos documentales
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y	LOGRO	INDICADORES DE

			CIUDADANA		DESEMPEÑO
<b>FISICA Y QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estados de agregación de la materia</li> <li>Cambios de fase (p. de fusión, p. de ebullición)</li> <li>-Dilatación de las sustancias</li> <li>-Principio de pascal</li> <li>-Presión hidrostática</li> </ul>	<b>*Indagar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Compara los diferentes estados de agregación de la metería</li> <li>-Explica las propiedades de algunas sustancias con base en el punto de ebullición y fusión</li> <li>Determina las condiciones que pueden provocar un cambio en el estado físico de la materia</li> <li>Enuncia y comprende el principio de pascal</li> <li>Establece la relación entre la presión hidrostática la densidad y la profundidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Compara y explica los diferentes estados de agregación de la metería y los relaciona con los cambios de fase de la misma por medio de experiencias de laboratorio</li> <li>Determina las condiciones que pueden provocar un cambio en el estado físico de la materia a través de mapas conceptuales</li> <li>Enuncia y comprende el principio de pascal por medio de experimentos en el laboratorio</li> <li>Establece la relación entre la presión hidrostática la densidad y la profundidad a través de videos</li> </ul>

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	Desarrollos tecnológicos creados por el hombre y sus consecuencias para el medio ambiente	• <b>Construir explicaciones</b>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	Describe procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica producto del desarrollo industrial	Describe procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica producto del desarrollo industrial por medio de la elaboración de maquetas

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: NOVENO	PERIODO: 1	FECHA:
--	---------------	------------	--------

ESTANDAR: Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares.

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR	LA INFORMACIÓN HEREDITARIA. - Los ácidos nucleídos - Las proteínas y el código genético. - De los genes a las proteínas - Mutaciones	Construir explicaciones	Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.	Identifica la fuente de información hereditaria, que determina los caracteres genéticos	1. Identifica la fuente de información hereditaria, que determina los caracteres genéticos por medio de ejemplos cotidianos.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA  ¿Cómo se explica la herencia en la antigüedad?				Reconoce la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación de almacenamiento y transmisión del material hereditario	2. Reconoce la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación de almacenamiento y transmisión del material

					hereditario por medio de videos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	Clasificación de la diversidad de la vida, la taxonomía, los reinos de la naturaleza.	<b>Construir explicaciones</b>	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas	Compara y explica las estructuras taxonómicas internas y externas y la función que desempeñan en cada organismos	1. Clasifica organismo en grupo taxonómico de acuerdo con sus características celulares a través de cuadros comparativos . 2. Identifica criterios para clasificar individuos dentro de una misma especie a través de talleres aplicativo.
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADA ORA</b>  ¿Qué acciones a nivel regional, nacional, científico, escolar y personal deben tomarse para afrontar el deterioro de nuestra diversidad?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>	- Ley del octeto - Estructura de Lewis	<b>Indagar</b>	Reconozco los modelos de la ciencias cambian con el tiempo y que varios pueden ser valido simultáneamente.	- Explica condiciones de cambio y conservación de diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia. - Analiza Cada una de las características para la clasificación	1. Representa los electrones de valencia mediante las estructuras de Lewis a través de modelos. 2. Identifica los cambios moleculares en los enlaces a través de experiencias en el laboratorio.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué razones y evidencias permiten afirmar, cuando se da un enlace covalente y un enlace iónico?	- Electrones de valencia -Enlace iónico -Enlace covalente tipos de enlace covalente -Enlace metálico Características de la distribución de la energía				

	<p>según el tipo de enlace.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación de conciencia científico con relación a su entorno social</li> <li>-Interacciones: Reflexión, Refracción, Interferencia, Dispersión Difracción</li> <li>-Ondas Longitudinales, transversales.</li> </ul>			<p>de las ondas: según su medio de propagación, su forma de transmisión y forma geométrica, Los fenómenos de las ondas los clasifico y ubico en diferentes propiedades de la naturaleza como el sonido y la luz.</p>	<p>3. Determina las diferentes tipos de reacciones, teniendo en cuenta sus propiedades químicas por medio de prácticas de laboratorio.</p>
--	---	--	--	--	--

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>					
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					
¿Cómo se encuentran organizados la diversidad de los sistemas biológicos?	Ecología de poblaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir explicaciones</li> </ul>	Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias	<p>Reconoce la importancia de la relación de los organismos y sus ecosistemas la fijación de elementos al suelo y el control de plagas y enfermedades.</p>	<p>1. Establece la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país.</p> <p>2. Determina las variables de adaptación en los seres vivos a través de salida de campo.</p> <p>3. Realiza talleres, trabajos y actividades de las temáticas vistas.</p>

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: NOVENO

PERIODO: 2

FECHA:

<b>ESTANDAR:</b> Identifico los factores que han determinado la evolución de los seres vivos en la tierra.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>	<b>Genética de las poblaciones</b> - Mecanismo de la evolución - adaptación	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	<b>Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas gráficos y tablas .</b>	Explica la forma de los procesos vitales, su estructuración y funcionamiento en los organismos	1. Establece relaciones entre la genética y la evolución de las poblaciones por medios cuadros comparativos .  2. Explica mediante modelos educativos el origen de las especies
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Cómo se explica la herencia en la antigüedad?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>	<b>Fijismo y creacionismo</b> - evolucionismo - Evidencias de la evolución	• Explicación de fenómenos	<b>Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento</b>	Explica las etapas de la evolución.	1. Indaga y clasifica las diferentes teorías de la diversidad animal a través de observación de láminas.  2. Compara diferentes teorías sobre el origen de
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADORA</b>  ¿Qué acciones a nivel regional, nacional, científico,					

escolar y personal deben tomarse para afrontar el deterioro de nuestra diversidad?					la diversidad por medios de videos educativos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUÍMICO Y FÍSICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los compuestos químicos.</li> <li>-Función química</li> <li>-Grupo funcional</li> <li>-Función Oxido</li> <li>-Función Ácido</li> <li>-Función Hidróxido</li> <li>-Iones</li> <li>-Función Sal</li> <li>-Influencia del medio en la transmisión del sonido</li> <li>-Cualidades del sonido intensidad, tono, timbre</li> <li>-Efecto Doppler</li> <li>-Cuerdas y tubos sonoros</li> <li>-Naturaleza de la luz</li> </ul>	*Indagar	<p>Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias</p>	<p>* Identifica una reacción química teniendo en cuenta las características de los elementos que la componen deduciendo el tipo de enlace, la clase de compuesto y su posible reacción.</p> <p>*Analiza Cada una de las características para la clasificación de las ondas: según su medio de propagación, su forma de transmisión y forma geométrica, Los fenómenos de las ondas los clasifico y ubico en diferentes</p>	<p>1. Determina los diferentes compuestos teniendo en cuenta las propiedades de la tabla periódica.</p> <p>2. Aplica las normas de la nomenclatura para nombrar compuestos inorgánicos.</p> <p>3. Reconoce la importancia de la clasificación de las sustancias químicas.</p> <p>4. Entiende como se forman las ondas estacionarias y calcula la velocidad de propagación de una onda en un instrumento</p>
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	¿				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Teorías sobre la naturaleza de la luz</li> <li>-Ondas lumínicas</li> </ul>			<p>propiedades de la naturaleza como el sonido y la luz,</p>	sonoro
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	<p>ECOLOGIA DE POBLACIONES HUMANAS Y EVOLUCIÓN GEOLOGICA DE LA TIERRA</p> <p>Demografía y distribución de edades.</p> <p>Crecimiento de la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Construir explicaciones</b></li> </ul>	<p>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno</p>	<p>Reconoce la importancia de la dinámica poblacional en los aspectos de densidad, crecimiento y sobre población.</p>	<p>1. Identifica factores que intervienen en la ecología de las poblaciones.</p> <p>2. Explica como ha sido la evolución geológica de la tierra por medio de la observación de láminas.</p>
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cómo se encuentran organizados la diversidad de los sistemas biológicos?					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: NOVENO	PERIODO: 3	FECHA:		
ESTANDAR: Explico cómo están constituido los cromosomas y los genes, estructuras portadoras de la información hereditaria de todo ser vivo.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	-Origen y		Escucho		1. Reconoce

CELULAR	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	teoría de la genética mendeliana -Leyes de Mendel -Fenotipo y genotipo -Carácter dominante y carácter recesivo	Construye explicaciones	activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.	Analiza los factores que determinan la herencia.	que la genética se ocupa del estudio de la herencia o de la transmisión de caracteres hereditarios de generación en generación. 2. Identifica claramente las funciones de los ácidos nucleicos (ADN) (ARN), por medios de exposiciones.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIAS LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	
ORGANISMICO	-Teoría de charles Darwin. -Teoría de jean Baptista Lamarck. -Teoría sintética	• Indagar	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Compara y explica las estructuras taxonómicas internas y externas y la función que desempeñan en cada organismos	1. Aplica la teoría de Darwin sobre la evolución para explicar la diversidad de especies vivientes y extintas. 2.	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	¿Qué acciones a nivel regional, nacional, científico, escolar y personal deben tomarse para afrontar el deterioro de nuestra diversidad?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIAS LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	
ASPECTO QUIMICO Y FISICO.	-Reacciones y ecuaciones químicas -Ecuación química -Clases de reacciones -Escritura y equilibrio de una ecuación química	*Uso adecuado del conocimiento científico.	Cumplio mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de los demás	Identifica una reacción química teniendo en cuenta las características de los elementos que la componen	1. Interpreta una ecuación química en términos de masa, mol, molécula a través de ejercicios. 2. Clasifica	
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Oxidación-reducción</li> <li>-Reflexión de la luz</li> <li>-Espejos planos</li> <li>-Espejos esféricos</li> <li>-Formación de -imágenes</li> <li>-Graficas</li> </ul>			<p>deduciendo el tipo de enlace, la clase de compuesto y su posible reacción.</p>	<p>las reacciones químicas de acuerdo a sus características por medio de ejercicios.</p> <p>3. Explica y describe el fenómeno de la reflexión de la luz, construyendo e interpretando diagramas de rayos para representar las imágenes que se forman con los espejos.</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especiación</li> <li>- Concepto de especies en genética de poblaciones.</li> <li>- Pasos de la especiación.</li> </ul>	<b>*Construye explicaciones</b>	<p>Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos</p>	<p>Reconoce la importancia de la dinámica poblacional en los aspectos de densidad, crecimiento y sobre población.</p>	<p>1. Explica por que animales de la misma especie se ven obligados a vivir en hábitat diferentes.</p> <p>2. Interpreta modelos de la evolución de las especies mediante cuadros comparativos</p>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>	¿Cómo se encuentran organizados la diversidad de los sistemas biológicos?				

AREA: CIENCIAS NATURALES	GRADO: NOVENO	PERIODO: 4	FECHA:
--------------------------	---------------	------------	--------

Y EDUCACIÓN AMBIENTAL					
ESTANDAR: Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>CELULAR</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Cómo se explica la herencia en la antigüedad?	-Genética molecular: el lenguaje de la herencia y las moléculas de la herencia. -Ingeniería genética. -Riesgo e implicaciones éticas de la ingeniería genética.	* Construye explicaciones	Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científicos		1. Explica la importancia de la aplicación de la ingeniería genética para el aprovechamiento del ser humano. 2.
	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ORGANISMICO</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué acciones a nivel regional, nacional, científico, escolar y personal deben tomarse para afrontar el deterioro de nuestra diversidad?	-Origen de la taxonomía -categorías taxonómicas - Importancia de un sistema de clasificación - El concepto de especie	• Indagar	Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de la ciencia	Compara y explica las estructuras taxonómicas internas y externas y la función que desempeñan en cada organismos	Compara y explica las estructuras taxonómicas internas y externas y la función que desempeñan en cada organismos por medio de mapas conceptuales
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</b>  <b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	-Leyes de los gases. -Ley de boyle y gay lussac -Ecuación combinada de los gases -Ecuación de estado -Ley de las presiones	*Construir explicaciones	Relaciono mis conclusiones con las presentadas por otros autores y formulo nuevas preguntas	Reconocen el fenómeno de la electrostática , sus causas, como se produce y como se transmite.	Reconocen el fenómeno de la electrostática , sus causas, como se produce y como se transmite a través de experiencias

	parciales -Principios de electrostática -Corriente eléctrica -Potencia y energía eléctrica.				cotidianas
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ECOSISTEMICO</b>	- Extinción de las especies - Modelos de la evolución de las especies	Construye explicaciones	Evaluó la calidad de la información recopilada y doy el crédito correspondiente	Reconoce la importancia de la relación de los organismos y sus ecosistemas la fijación de elementos al suelo y el control de plagas y enfermedades.	Reconoce la importancia de la relación de los organismos y sus ecosistemas la fijación de elementos al suelo y el control de plagas y enfermedades por medio de videos
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Cómo se encuentran organizados la diversidad de los sistemas biológicos?					

AREA: QUIMICA	GRADO: Decimo	PERIODO: 1	FECHA:		
ESTANDAR: Identifica beneficios de la ciencia en general y de la química en particular en la vida cotidiana.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>Aspectos analíticos de sustancias puras</b>	-método científico. - la química y su desarrollo histórico.	• <b>Interpretar situaciones.</b>	*Escucho activamente a mis compañeros y compañeras,	Identifica los periodos de desarrollo de la química y los campos	1Comprende el desarrollo histórico de la química a través de los avances
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADO</b>					

RA	¿Para que la química?	- campos de acción de la química.	reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.	en que esta se desarrolla.	tecnológicos en el bienestar de la humanidad
					2-Identifica las áreas en las que se desarrolla la química, mediante el análisis industrial en las que esta se desempeña
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>Aspectos físico-químicos de sustancias puras</b> <b>PREGUNTA PROLEMATIZADOR A4-</b> <b>¿Cómo entender la química a partir del conocimiento de las propiedades de la materia y la energía?</b>	<b>Sistema de unidades y medida.</b> <b>Sustancias puras (elementos y compuestos)</b> <b>Propiedades de los Estados de la materia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Explicación de fenómenos</b></li> </ul>	*cumplir mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas	-determina las propiedades generales y específicas de la materia, así como los movimientos de las moléculas en cada uno de sus estados	1. determina las propiedades de la materia, a través de prácticas de laboratorios. 2- Identifica la dinámica de la Periodicidad química, mediante proyecciones visuales. 3- Reconoce y aplica los conceptos del sistema internacional de unidades en la solución de problemas cotidianos a través de ejercicios prácticos.

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>Aspectos analíticos de las mezclas</b>					
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>					
¿Cómo se encuentran organizados los diferentes compuestos?	Teoría cinética de sólidos, líquidos y gases.  Enlace químico  -Compuestos químicos	*Indagar	-.cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por el de las demás personas.	.Comprende el concepto de enlace químico y elabora compuestos con ayuda del análisis de los electrones de valencia.	.1- Relaciona las propiedades de los átomos, con la formación del enlace químico a través de ejercicios prácticos.  2- determina las relaciones de cinética molecular a partir de la variedad de sus estados
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS FISICO-QUIMICO DE MEZCLA</b>	-Reacciones químicas.  Tipos de reacciones químicas	• <b>Construir explicaciones</b>	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	-Identifica y Clasifica las reacciones químicas de acuerdo con sus características y tipos de transformaciones.	Clasifica las reacciones químicas según sus transformaciones a través de un cuadro comparativo
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>					
¿Cómo calculan los químicos las cantidades de las sustancias en una reacción?					

AREA: QUIMICA	GRADO:DECIMO	PERIODO: 2	FECHA:		
<b>ESTANDAR:IDENTIFICA LAS PROPIEDADES PERIODICAS Y PREDICE CAMBIOS QUIMICOS</b>					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS ANALITICOS DE SUSTANCIAS</b>	Propiedades periódicas.  Clasificación	<b>Interpreta situaciones</b>	Reconozco los aportes de conocimiento	- analiza y explica la variación de las	Identifica la dinámica de las

<b>PURAS</b>	de los enlaces químicos		s diferentes al científico	propiedades periódicas, así como la caracterización de los enlaces químicos	propiedades periódicas, mediante láminas didácticas.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO FISICO-QUÍMICO DE LAS SUSTANCIAS PURAS</b>	-funciones químicas. - Nomenclatura química. - El mol y otras cantidades de medidas.	<b>EXPLICACION DEFENOMENOS</b>	Comprendo el impacto de las acciones individuales frente a las colectividad	-	1 aplica las reglas de nomenclatura para nombrar funciones en los distintos compuestos por medio de cuadros comparativos  2. identifica las partículas que hay en un mol de cualquier sustancia, mediante la realización de ejercicios
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Cómo se clasifican los compuestos inorgánicos?					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO ANALITICO DE LAS MEZCLAS</b>	Enlace químico. Compuestos químicos. Formula química.	<b>Interpreta situaciones</b>	-Cumplio mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr	Clasifica las formulas de química inorgánica y los modo de nombrar cada compuesto.	1. Nombra y escribe compuestos inorgánicos de acuerdo con las reglas establecidas por la IUPAC por medio de mapas
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿Qué fuerza mantienen unidas las moléculas?					

			productos comunes.		mentales. 2. Establece los diferentes métodos de formación de compuestos, mediante la utilización de los distintos enlaces químicos.
<b>COMPONENTES. ASPECTOS FISCO- QUIMICO DE LAS MEZCLAS</b>	<b>REFERENTE S TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCI A LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORE S DE DESEMPEÑO</b>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADO RA</b> ¿Cómo calculan los químicos las cantidades de las sustancias en una reacción?	Concentración de las soluciones. Balanceo y equilibrio de ecuaciones químicas -	*INDAGA	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	. Interpreta y analiza los componentes de una solución y logra la equidad de sus constituyente mediante el balanceo de cada una de ellas	equilibra ecuaciones químicas aplicando métodos de ensayo y error y óxido reducción a través de ejercicios prácticos  describe la cantidad de concentración en una solución, por medio de prácticas directas en el laboratorio

AREA: QUIMICA	GRADO: DECIMO	PERIODO: 3	FECHA:		
ESTANDAR: COMPARO SOLIDOS, LIQUIDOS Y GASES TENIENDO EN CUENTA EL MOVIMIENTO DE SUS MOLECULAS Y LAS FUERZAS ELECTROESTATICAS.					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTE S TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCI A LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORE S DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTOS ANALITICOS DE</b>	Ecuaciones químicas.	<b>INTERPRETA SITUACIONES</b>	Contribuyo para que los	Determina cuando un	1. Clasifica las

<b>SUSTANCIAS PURAS</b>	Estequiometría. Ácidos y bases		miembros del equipo aporten a la solución de los problemas colectivos.	compuesto es básico o ácido, como también el cálculo estequiométrico de una ecuación química.	ecuaciones químicas según sus transformaciones a través de un cuadro comparativo.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>			¿Qué indica la velocidad de una reacción?	2. Identifica el grado de acides o basicidad de un compuesto, mediante su estructura química.	
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTOS FISICO-QUÍMICOS DE SUSTANCIAS PURAS.</b>	Ley de los gases.	<b>CONSTRUYE EXPLICACIONES</b>	Establezco nuevas formas de interacción con los miembros del equipo para mejorar los resultados	Explica la cinética del movimiento de las partículas de los gases, a partir de su estructura constituyente.	1. construye modelos para explicar el comportamiento de las partículas de los gases. 2. explica situaciones cotidianas y soluciona ejercicios aplicando las leyes de los gases.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					
¿Cómo se comportan los gases?					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO ANALITICO DE LAS MEZCLAS</b>	Conceptos de soluciones y sus partes.  Soluciones de electrolitos.	<b>*Construir explicaciones</b>	Defino con los otros las estrategias de acción favorables para el equipo.	Establece relaciones y diferencias entre sistemas homogéneos, soluciones y mezclas.	1. Explica a través de ejemplos la importancia de las soluciones en la vida diaria y en los procesos industriales.  2. Establece relaciones entre los componentes
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>					
¿Cuáles son las características de una solución?					

					de una solución, mediante cuadros comparativos .
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS FISICO-QUIMICO DE MEZCLA</b>	Ley de los líquidos. Ley de los sólidos	INDAGAR	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	Explica el comportamiento de los líquidos y sólidos con su estructura y movilidad de las partículas en los dos estados.	<p>1. Explica el comportamiento y las propiedades de los líquidos con base en la continuidad de la materia utilizando graficas.</p> <p>2. Explica el comportamiento y las propiedades de los sólidos con base en la continuidad de la materia por medio de observación directa.</p>
PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA ¿Cuáles son las características de una solución?					

AREA: QUIMICA	GRADO: DECIMO	PERIODO: 4	FECHA:		
ESTANDAR: DEMUESTRO LA APLICACIÓN DE LAS LEYES PONDERABLES EN UNA REACCION, ASI COMO LA CLASIFICACION DE ESTAS MEDIANTE SU RENDIMIENTO Y PUREZA.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS ANALITICOS DE</b>	Eficiencia, Pureza y	• Interpreta	Defino con los otros las	Determina el grado de	1. clasifica los tipos de

<b>SUSTANCIAS PURAS</b>	rendimiento de una reacción.	situaciones.	estrategias de acción favorables para el equipo.	pureza y rendimiento en una reacción química, así como las leyes ponderables, en cada una de estas.	reacciones, con la ayuda del porcentaje de rendimiento y pureza de esta misma.
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>	leyes ponderables				2. demuestra la aplicación de las leyes ponderables en una reacción química, mediante la realización de ejercicios de estas mismas.
¿Cuáles son las características de una solución?					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO FISICO-QUIMICO DE LAS SUSTANCIAS PURAS</b>	- cambios químicos en condiciones de equilibrio.	<b>Construir explicaciones</b>	Establezco nuevas formas de interacción con los miembros del equipo para mejorar los resultados	Equilibra las ecuaciones químicas aplicando los diversos métodos conocidos.	Equilibra las ecuaciones químicas aplicando los diversos métodos conocidos y explicación magistral
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					
<b>COMPONENTES</b>	<b>REFERENTES TEMÁTICOS</b>	<b>COMPETENCIAS DEL AREA</b>	<b>COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA</b>	<b>LOGRO</b>	<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
<b>ASPECTO ANALÍTICO DE LAS MEZCLAS</b>	Propiedades coligativas de los líquidos y Cristales	<b>Interpreta situaciones</b>	Defino con los otros las estrategias de acción favorables para el equipo.	.Determina las distintas propiedades químicas inmersas en los líquidos y cristales para efectos de formación de compuestos	1. Establece la relación entre cristales y líquidos por medio de proyecciones visuales
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>					
¿Qué propiedades coligativas intervienen en los líquidos y cristales para formar compuestos?					2. caracteriza las propiedades en que se relacionan y difieren los líquidos y cristales a través de

					laminas didácticas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS FISICO-QUÍMICO DE LAS MEZCLAS</b>					
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cómo se dan las reacciones químicas en nuestro cuerpo?	.BIOQUÍMICA  Elementos, compuestos y moléculas celulares.  Síntesis de proteínas y acción de las enzimas en los procesos bioquímicos	INDAGA	Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por el de las demás personas.	Analiza las fuentes naturales y los procesos de obtención de los carbohidratos, lípidos y las proteínas	1. Describe los procesos de reacción química en nuestro organismo, con la ayuda de proyecciones visuales. 2. Explica la importancia de los elementos orgánicos en los procesos biológicos y químicos de los seres vivos, por medios talleres escritos.

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO: UNDÉCIMO	PERIODO: 1	FECHA:
--	-----------------	------------	--------

ESTANDAR: Relaciona la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS ANALÍTICOS DE SUSTANCIAS</b>					
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cómo desarrollar habilidades para	El átomo de carbono y sus Características  -Relaciones de la química orgánica -El carbono y	-Uso comprensivo del conocimiento científico.  -Explicación de fenómenos  -Indagación	-Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas  -Identifica	-Reconocer las características generales de los compuestos orgánicos y es consciente de la importancia en los procesos	-Explica situaciones relacionadas con la química del Carbono en lecturas científicas.  -Explica porque

<p>construir e interpretar modelos atómicos moleculares del carbono, teniendo en cuenta el enlace covalente?</p> <p>¿De qué manera los cambios relacionados con la química del carbono inciden en el ambiente?</p>	<p>sus hibridaciones</p> <p>-Fórmulas en la química orgánica</p> <p>-Nomenclatura de compuestos orgánicos</p> <p>Hidrocarburos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saturados, alkanos</li> <li>- Insaturados, alquenos y alquinos</li> <li>- Alicíclicos</li> <li>- Aromáticos</li> </ul>		<p>cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente</p> <p>-Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias</p> <p>-Propone estrategias en el colegio y en el hogar para no generar sustancias contaminantes.</p>	<p>vitales e industriales</p> <p>-Relaciona la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas</p>	<p>el carbono puede formar tantos compuestos orgánicos en la cantidad de enlaces que posee a través de la teoría de la valencia.</p> <p>-Describe las propiedades del átomo de carbono, los grupos funcionales y su nomenclatura a través de una lectura científica.</p> <p>-Clasifica las fórmulas empíricas, moleculares, estructurales, poligonales, de enlace valencia y condensadas</p> <p>-Identifica en un compuesto químico escrito: Un radical, una función, un prefijo, la raíz y el tipo de enlace.</p> <p>-Nombra compuestos orgánicos según las reglas de la IUPAC en ejercicios propuestos.</p> <p>-Clasifica los hidrocarburos en saturados e</p>
--	---	--	--	---	--

					insaturados y los nombra correctamente por medio de mapas conceptuales
AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: <b>UNDÉCIMO</b>	PERIODO: 2		FECHA:

**ESTANDAR:** Relaciono grupos funcionales con las propiedades física y químicas de las sustancias orgánicas oxigenadas

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTO FISICOQUÍMICO DE SUSTANCIAS</b>	Compuestos orgánicos oxigenados	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso comprensivo del conocimiento científico.</li> <li>-Explicación de fenómenos</li> <li>-Indagación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias</li> <li>-Explica cambios químicos en el hogar, la industria y el ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relaciona grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias</li> <li>-Analizar la composición, estructura y clasificación de los compuestos orgánicos oxigenados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nombra compuestos orgánicos oxigenados según las reglas de la IUPAC en ejercicios propuestos.</li> <li>-Diferencia por su grupo funcional un alcohol, aldehído y un ácido a través de videos</li> <li>-Clasifica los éteres y esteres según los radicales unidos al oxígeno y los nombra correctamente mediante láminas</li> <li>-Establece diferencia entre las</li> </ul>
<b>PREGUNTA PROLEMATIZADORA</b>	<p>¿Cómo ha cambiado la materia a partir de los procesos relacionados con la química de los compuestos oxigenados?</p> <p>¿De qué manera los cambios químicos de los compuestos oxigenados inciden en el ambiente?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nomenclatura de compuestos orgánicos:</li> <li>- Alcoholes</li> <li>- Cetonas</li> <li>- Aldehídos</li> <li>- Fenoles</li> <li>- Éteres</li> <li>- Ácidos y derivados</li> </ul>			

					<p>ceras, las grasas y los aceites a través de ejemplos prácticos.</p> <p>-Indaga en su vida cotidiana los usos de los compuestos orgánicos oxigenados</p>
AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: <b>UNDÉCIMO</b>	PERIODO: <b>3</b>		FECHA: julio - septiembre

**ESTANDAR:** Relaciono grupos funcionales con las propiedades física y químicas de las sustancias orgánicas nitrogenadas

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS ANALITICOS DE MEZCLAS</b>	Compuestos orgánicos nitrogenados	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso comprensivo del conocimiento científico.</li> <li>-Explicación de fenómenos</li> <li>-Indagación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas</li> <li>-Identifica cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente</li> <li>-Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analiza la composición, estructura y clasificación de los compuestos orgánicos nitrogenados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nombra compuestos orgánicos nitrogenados según las reglas de la IUPAC en ejercicios propuestos.</li> <li>-Diferencia por su grupo funcional una amina, nitrilos y amidas utilizando mapas mentales</li> <li>-Describe las características de algunas aminas presentes en la naturaleza por medio de observación directa</li> </ul>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>  ¿De qué manera los cambios químicos de los compuestos oxigenados y nitrogenados inciden en el ambiente?  ¿Qué procesos tecnológicos derivados del conocimiento de la química de los compuestos oxigenados y nitrogenados influyen en el ambiente natural y sociocultural?	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nomenclatura de compuestos orgánicos:</li> <li>- Aminas</li> <li>- Nitrilos</li> <li>- Amidas</li> </ul>				

					-Maneja instrumentos de laboratorio en una práctica sencilla para obtener esencias volátiles
<b>AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>GRADO: UNDÉCIMO</b>	<b>PERIODO: 4</b>		<b>FECHA:</b>	

**ESTANDAR:** Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<b>ASPECTOS FISICOQUÍMICOS DE MEZCLAS</b>	<b>Bioquímica.</b>	<b>-Uso comprensivo del conocimiento científico.</b>	<b>-Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias</b>	<b>-Reconoce la importancia de las biomolecular para los seres vivos.</b>	<b>-Explica el funcionamiento e importancia de los sistemas biológicos a partir de procesos como fotosíntesis, respiración y fermentación en reacciones de laboratorio</b>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADA RA</b>	<p>¿Por qué es importante conocer las reacciones que se producen en nuestros organismos en la conservación de la vida?</p> <p>¿Cómo ha cambiado la materia a partir de los procesos relacionados con la química en los seres vivos, y cuáles son sus implicaciones dentro del ambiente?</p>	<p>- Bioelementos y moléculas precursoras.</p> <p>- Carbohidratos.</p> <p>- Lípidos.</p> <p>- Terpenos.</p> <p>- Aminoácidos y proteínas.</p> <p>- Enzimas.</p> <p>- Funciones biológicas de las proteínas</p> <p>-Ácidos nucleicos.</p> <p>- Vitaminas.</p> <p>- Hormonas.</p> <p>-En contexto: carbohidratos y lípidos en los alimentos</p>	<p><b>-Explicación de fenómenos</b></p> <p><b>-Indagación</b></p>	<p>-Toma decisiones sobre alimentación y práctica ejercicios que favorecen su salud</p> <p>-Explica cambios químicos en el hogar, la industria y el ambiente</p>	<p>-Analiza las fuentes naturales y los procesos de obtención de los carbohidratos, los lípidos y las proteínas y propone algunas prácticas de laboratorio, donde se evidencie la presencia y aplicación de estos compuestos</p> <p>-Analiza los aspectos estructurales de los Lípidos, Carbohidratos, Proteínas, Vitaminas a través de</p>

					<p>cuadros comparativos.</p> <p>-Pone en práctica los diferentes procedimientos para la obtención de Carbohidratos, Lípidos, Proteínas, Vitaminas.</p>
--	--	--	--	--	--