



PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES 2015

PRESENTADO POR:

Kelly Dolores Albornoz Barios

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:	
ESTANDAR: Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR	-El cuerpo humano y sus partes -Importancia del aseo a diario -El cuerpo del hombre y el cuerpo de la mujer son diferentes -El cuerpo cambia a través del tiempo	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	*Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno	- identifica como un ser vivo reconoce su esquema corporal externo valorando estos conocimientos para el cuidado de su cuerpo.	1 Identifica las características propios de un ser vivo como su alimentación y la importancia de esta mediante juegos 2. Reconoce los cambios significativos que ha sufrido su cuerpo durante el tiempo por medio de dibujos.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Por qué soy un ser vivo?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	- Características de los seres vivos -Animales terrestres, acuáticos, aéreos y anfibios -Nutrición de los seres vivos Animales herbívoros, carnívoros y omnívoros	CONSTRUYE EXPLICACIONES	*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 características de los seres vivos estableciendo semejanzas y diferencias por medio de la observación directa 2. Nombra ejemplos de animales según su hábitat y tipo de alimentación a través de observación directa del medio
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cómo se clasifican y alimentan los seres vivos en su medio?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO FISICO	¿Qué		Cumplo mi	. Describe	

Y QUIMICO.	características tienen la materia; forma el tamaño y el color?	*Indagar	función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.	semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y química	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Qué características tienen los seres?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	- Que son los ecosistemas -El ecosistema la casa donde vives -Factores bióticos y abióticos	• Construir explicaciones	*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 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Qué hago para cuidar mi planeta?					

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

CELULAR	- ¿Qué partes tiene mi cuerpo? - La cabeza. - El tronco. - Las extremidades superiores e inferiores.	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.	- 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué partes tiene mi cuerpo?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	- Locomoción de los seres vivos. - Animales que reptan, caminan, vuelan y nadan.	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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 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.
PREGUNTA PROLEMATIZADORA	- Los seres vivos y el medio. - Los seres vivos y su relación con el clima. - Adaptaciones al agua y la tierra.				
Como se desplazan los seres vivos?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO FISICO Y QUIMICO.	¿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.	*Uso adecuado del conocimiento científico	-Cumpro 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. 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					

	- 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
ECOSISTEMICO	- 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	*Construye explicaciones	*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. 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: PRIMERO	PERIODO: 3	FECHA:	
ESTANDAR: 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
CELULAR	-Qué debo hacer para cuidar mi cuerpo - Me alimento bien y descanso	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las	Se identifica como un ser vivo reconociendo	1. Reconoce y clasifica los alimentos según el origen
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					

	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
ORGANISMICO	- Animales terrestres, acuáticos y anfibios. - Relaciones de los seres vivos. - Relaciones con plantas animales y otros seres.	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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 características de los animales según su hábitat. 2. Reconoce las diferentes relaciones que existen entre los seres vivos.
PREGUNTA PROLEMATIZADA					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO FISICO Y QUIMICOS.	- De que están hechos los seres - Los diferentes materiales. -La luna y el sol -Día y noche -Que hago durante el día y la noche	INDAGAR	-Cumpló 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. Identifica claramente de que están hechos los diferentes objetos que están a mi alrededor. 2. Realiza pequeños experimentos que me ayuden 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADA					

					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
ECOSISTEMICO	-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.	Construye explicaciones	*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 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: PRIMERO	PERIODO: 4	FECHA:	
ESTANDAR: 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
CELULAR	-Cuido mi postura y practico deportes. -Cuido mi salud e higiene Normas de higiene general. Normas de higiene oral	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					

					física.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	La planta y sus partes. Plantas terrestres acuáticas y aéreas. El proceso de la fotosíntesis.- Los animales	Construir explicaciones	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.	.
PREGUNTA PROLEMATIZADORA					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS	-Los materiales sólidos líquidos y gaseosos. -Los cambios de estado Las actividades diurnas y nocturnas. Mis actividades diarias	USO ADECUADO DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.	Describo semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y química	- 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					

					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
ECOSISTEMICO	¿Qué son las amenazas naturales y cómo las prevengo? Amenazas naturales causadas por el agua y el fuego Las amenazas de los desechos tecnológicos.	Construye explicaciones	*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. 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: SEGUNDO		PERIODO: 1	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

CELULAR	-El cuerpo humano y sus partes(externa) -cabeza -tronco extremidades -órganos de los sentidos -El cuidado de mi cuerpo.	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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. 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 la láminas. 3. Establece diferencia entre el cuerpo del hombre y la mujer a través de la observación directa.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Qué cuidado debo tener para mantener mi cuerpo sano?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	-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)	CONSTRUYE EXPLICACIONES		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
PREGUNTA PROLEMATIZADORA ¿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?					

					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
<p>ASPECTO QUIMICO Y FISICO</p> <p>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</p> <p>¿Qué importancia tiene los fenómenos de la naturaleza en la vida de los seres vivos?</p>	<p>- Características del agua</p> <p>- Ciclo del agua</p> <p>- Estados del agua</p> <p>- El sol</p> <p>- El día y la noche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso comprensivo del conocimiento científico. 	<p>- Manifiesta actitud de amor y respeto hacia el entorno.</p>	<p>Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas.</p>	<p>1. Determina las características del agua a través de trabajos experimentales.</p> <p>2. Comprende que el agua tiene un ciclo y se puede encontrar en los tres estados sólido, líquido y gaseoso.</p> <p>3. Clasifica los cuerpos luminosos y no luminosos por medio de videos.</p> <p>4. Diferencia el día y la noche a través de sus vivencias cotidianas.</p> <p>5.-Formula pregunta sobre organismo y fenómenos del entorno a través de la experimentación.</p>

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	-El suelo -El clima -Recursos naturales (renovable(PRAE) y no renovable)	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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:
ESTANDAR: Describo características de los seres vivos y no vivos, establezco semejanza y diferencia entre ellos y los clasificó.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR	-Partes internas del cuerpo humano. -Funciones que cumplen cada parte del cuerpo humano.	CONSTRUYE EXPLICACIONES	Cumplir 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué cuidado debo tener para mantener mi cuerpo sano?					
COMPONENTES	REFERENTES	COMPETENCIAS	COMPETENCIA	LOGRO	INDICADORES

	TEMÁTICOS	DEL AREA	A LABORAL Y CIUDADANA		S DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	-Cambios en los seres vivos -clasificación de los seres vivos(mamíferos, aves y peces)	INDAGAR	Capacidad para trabajar en equipo. Escucho a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vistas diferentes.	. 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 medidas de campo.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-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	Manifiesta actitud de amor y respeto hacia el entorno.	. 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué importancia tiene los fenómenos de la naturaleza en la vida de los seres vivos?					

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	cincos sentidos. INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	-Flora y fauna(PRAE) - El hábitat -La tierra como nuestro planeta	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿ 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: 3	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
CELULAR	- Sistema digestivo - Sistema respiratorio - Sistema circulatorio -Hombre y mujer como ser vivo.	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	Valoro y 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué cuidado debo tener para mantener mi cuerpo sano?					

				tos para el cuidado de su cuerpo.	circulatorio por medio de videos didácticos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	-Clasificación de los reinos. Reino animal Reino vegetal Reino monera Reino protisto Reino hongo - Características de los reinos.	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS	-La importancia del oído para percibir el sonido. - Las horas en el reloj - Los días en el calendario -Las estaciones	INTERPRETACIÓN DE SITUACIONES	Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas del entorno	Reconoce la importancia del órgano auditivo para percibir los diferentes tipos de sonidos. Relaciona los cambios en los	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué importancia tiene los fenómenos de la naturaleza en la vida de los seres vivos?					

				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
ECOSISTEMICO	-Acciones ecológicas(PRAE)	CONSTRUYE EXPLICACIONES	Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.	- 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	Las amenazas causadas por el agua y el suelo				
¿Qué importancia tiene la naturaleza como un gran sistema de relaciones entre los seres vivos y su ambiente?	-Prevención contra las amenazas naturales.				

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: SEGUNDO	PERIODO: 4	FECHA:	
ESTANDAR: Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORE S DE DESEMPEÑO
CELULAR	-Los alimentos - Origen de los alimentos. -Cuidado y prevención de nuestros sistemas.	INTERPRETA CIÓN DE SITUACIONE S		Reconoce la importanci a que tienen los alimentos para el buen funcionam iento de nuestro cuerpo.	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
PREGUNTA PROBLEMATIZAD ORA					
¿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
ORGANISMICO	-Hábitat de los seres vivos. -Adaptaciones de las plantas al medio -Adaptaciones de los animales al medio -Adaptaciones del ser humano al medio.	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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)
PREGUNTA PROLEMATIZADORA					
¿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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-Como son los objetos. -Por que cambian las propiedades de los objetos. -como se mueven los objetos - Movimiento	INTERPRETACIÓN DE SITUACIONES	Manifiesta actitudes responsables frente al cuidado de los objetos. Cumpro mis funciones y	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué importancia tiene los fenómenos de la					

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
ECOSISTEMICO	-Qué es el reciclaje -Elementos del reciclaje -Para qué sirve el reciclaje	CONSTRUYE EXPLICACIONES		- 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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: TERCERO	PERIODO: 1	FECHA:
ESTANDAR: Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasificó.			

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cuáles son las funciones vitales en el ser humano?	-Sistema digestivo -Cuidados y alimentación -Origen de los alimentos -Grupos de alimentos -Células digestivas	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	*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.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO PREGUNTA PROLEMATIZADORA ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-Características y clasificación de los seres vivos -Reinos de la naturaleza Reino protista Reino monera Reino hongo Reino vegetal Reino animal -	CONSTRUYE EXPLICACIONES	*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.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO FISICO Y QUIMICO. PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cómo cambian las sustancias cuando intervienen el movimiento y las fuerzas?	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	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.	Describe semejanzas y diferencias de los objetos teniendo en cuenta características físicas y químicas.	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
ECOSISTEMICO	-Qué es un ecosistema -Cómo está conformado el ecosistema -Componentes abióticos del ecosistema El agua, el suelo el clima	<ul style="list-style-type: none"> Construir explicaciones 	*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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?					

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

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
ORGANISMICO PREGUNTA PROLEMATIZADA ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-Relación de los ambientes - Ambiente aéreo - Ambiente terrestre -Ambiente acuático	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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 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
ASPECTO FISICO Y QUIMICO. PREGUNTA PROBLEMATIZADA ¿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)	*Uso adecuado del conocimiento científico	-Cumplir 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	INDICADORES

	TEMÁTICOS	DEL AREA	LABORAL Y CIUDADANA		S DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	-Los componentes bióticos. - La fauna. - La flora. - La biosfera. - Los biomas.	*Construye explicaciones	*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 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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:	
ESTANDAR: Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasificó.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR	-Función de relación -Sistema locomotor -Los huesos -Los músculos -Las articulaciones	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cuáles son las funciones vitales					

en el ser humano?	-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.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	- Las plantas - Las partes de la planta	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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 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.
PREGUNTA PROLEMATIZADA	- Las plantas elaboran su propio alimento				
¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	- La fotosíntesis - Utilidad de las plantas				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO FISICO Y QUIMICOS.	- Las mezclas - Tipos de mezclas	INDAGAR	-Cumpro 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. 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADA	- Usos de las mezclas				
¿Cómo cambian las sustancias cuando intervienen el movimiento y las fuerzas?	- La electricidad - La electricidad en el hogar - Clases de circuitos electrónicos				

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	¿Cómo se alimentan los seres de un ecosistema?	Construye explicaciones	*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. 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	- Niveles de alimentación. - Consumidores y predadores.				
¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?	- los productores, las algas, los productores alternativos				

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: TERCERO	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
CELULAR	- Reproducción humana - Fecundación - Embarazo - Nacimiento de un nuevo ser	INTERPRETA SITUACIONES E INDAGA	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cuáles son las funciones vitales en el ser humano?					

COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	- Los animales - Herbívoros, carnívoros, omnívoros - Vertebrados - Invertebrados - Utilidad de los animales	Construir explicaciones	Respeto y cuidado los seres vivos y los objetos de mi entorno.	Identifica las características que comparten los seres vivos reconociendo sus procesos vitales y adaptaciónes 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.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cómo cambian las sustancias cuando interactúan unas con otras?	- Características de los objetos - Volumen de los objetos - Temperatura de los objetos - Sistema solar - Los planetas - Los satélites - La tierra - La luna	USO ADECUADO DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO	Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo.	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
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	-Que es		*Propongo	Valora la	1. Participa

ECOSISTEMICO	reciclaje? -Para qué sirve el reciclaje? -Elementos reciclables Importancia del reciclaje	Construye explicaciones	alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
CELULAR	-Las células forman los seres vivos -Tamaño y forma de las células -Estructura celular -Organelos celulares -Diferencias entre una célula animal y una vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Uso comprensivo del conocimiento científico. 	*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 organización
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?					

					n celular de los seres vivos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO PREGUNTA PROLEMATIZADA ¿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	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de fenómenos 	*Respeto y cuidado 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 explico 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
ASPECTO	- La materia		-Cumpro mi	.Reconoce	1. Interpreta

QUIMICO Y FISICO	- 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Qué estados de la materia se evidencian en el planeta Tierra y qué cambios sufren éstos?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	- El ecosistema : un sistema dinámico. - Que es adaptación - Componente de los ecosistemas.	• Construir 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. 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿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>3. Observa, y explica las relaciones de alimentaci3n que se muestran en los ecosistemas a trav3s de la observaci3n directa.</p> <p>4. Explica la din3mica de un ecosistema teniendo en cuenta las necesidades de energ3a y nutrientes de los seres vivos.</p> <p>5. Valora la importancia de participar en campa3as, 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	- Funciones vitales en el ser humano.	* Construye explicaciones	Cumpro mi función cuando trabajo	- Reconoce la	1. Demuestra
PREGUNTA					

PROBLEMATIZADORA	- nutrición en el ser humano - Enfermedades nutricionales.		en grupo, respeto la 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 practica hábitos de vida saludable.
¿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
ORGANISMICO	-nutrición en los seres vivos -La alimentación	• Indagar		- 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Clasificación de los alimentos.				
¿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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-Estados de la materia (sólido, liquido, gaseoso)	*Uso adecuado del conocimiento científico.	-Cumpro mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y	.Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la	1. Reconoce los estados de la materia nombra algunas características de cada
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-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
ECOSISTEMICO	-Niveles de organización externa de los seres vivos.	*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. 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Relación entre los seres vivos.				
¿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: 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
CELULAR PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	-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.dentifica las células que forman la sangre y sus principales funciones a través de carteleras y videos educativos. 2. Valora la importancia de practicar buenos hábitos que garanticen la salud y la calidad de vida.
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
ORGANISMICO PREGUNTA PROLEMATIZADO RA ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-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.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y	LOGRO	INDICADORES DE

			CIUDADANA		DESEMPEÑO
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-Clasificación de la materia.	*Construir explicaciones	-Cumpro 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Métodos de separación de mezclas. -El sonido				
¿Cómo cambian las sustancias cuando intervienen la energía, el movimiento y las fuerzas?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	-Relaciones energéticas: cadenas alimentarias.	Construye explicaciones	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	- Analiza las características 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 graficas. 2. Reconoce y analiza la importancia del suelo en el sostenimiento de la
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Sucesiones ecológicas.				
¿Qué recursos usa el ser humano, en que los usa y qué cambios genera en el ambiente con su uso?					

					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
CELULAR	-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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
	- Hábitos para				1. Reconoce

ORGANISMICO	mantener una buena salud	Construir explicaciones		- Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las diferentes funciones vitales.	la importancia del ejercicio físico para mantener todos sus sistemas con buen estado. 2. Valora la importancia de una dieta balanceada para mantener una buena salud.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-El ejercicio físico				
¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-Prevención y rehabilitación				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-Sustancias puras Elementos y compuestos	Indagar		.Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.	1. Establece diferencias entre un elemento y un compuesto a través de la observación de la tabla periódica. 2. Reconoce algunos elementos químicos con sus símbolos y su utilidad a través de la tabla periódica. 3. Caracteriza los movimientos de la tierra y su incidencia en la vida de sus habitantes y en el clima de la tierra. 4. Comprende
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Movimientos de la tierra. -Movimiento de la luna -Los eclipses				
¿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
ECOSISTEMICO	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 relaciono 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Recursos que nos brinda la biósfera.				
¿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: 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
CELULAR	-Organización de los seres vivos. -De que están hechos los seres vivos. -La Célula.	CONSTRUYE EXPLICACIONES		- Reconoce la organización y característ	1. Reconoce las diferencias entre las clases de células a través de la
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Por qué son tan importantes las					

células para los seres vivos?	<p>_ Organelos celulares.</p> <p>-Estructura de célula animal y vegetal</p>			<p>icas internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones</p>	<p>observación de láminas.</p> <p>2. Reconoce las diferencias entre las clases de células y la función de cada organelo celular</p> <p>3. Clasifica seres en los diferentes grupos taxonómicos y conozco sus procesos biológicos.</p> <p>4. Identifica las diferencias entre las células animal y vegetal a través de exposición de cartelera.</p> <p>5. Elabora cuadros y esquemas explicativos de los niveles de organización en los seres vivos.</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	-Nutrición en los seres vivos	INDAGAR		<p>- Comprende y reconoce los órganos y procesos implícitos en las</p>	<p>1. Clasifica seres en los diferentes grupos taxonómicos y conoce sus procesos biológicos.</p>
PREGUNTA PROLEMATIZADORA	-Nutrición celular				
¿De qué están hechos los seres	-Nutrición en plantas -Nutrición en				

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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-Constitución de la materia -Los átomos -Las moléculas -Los compuestos -Las mezclas -Fuerza, trabajo y energía.	<ul style="list-style-type: none"> Uso comprensivo del conocimiento científico. 		Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y verifico 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
ECOSISTEMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿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	CONSTRUYE EXPLICACIONES		- 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 colombiano s y valora su importancia.

					<p>4. Deduce 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
CELULAR	_ Clases de células. -Células unicelulares y pluricelulares _ Funciones vitales de las células.	CONSTRUYE EXPLICACIONES		- 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
ORGANISMICO	-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.
PREGUNTA PROLEMATIZADORA					
¿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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	- 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 verifico 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cómo se encuentra organizada la materia?					

				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
ECOSISTEMICO	-La dinámica de los ecosistemas -Relaciones interespecificas -Relaciones energéticas -Relaciones por traspaso de materia	CONSTRUYE EXPLICACIONES		-Analiza las características ambientales de mi entorno, los peligros que lo amenazan y los relaciono 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿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
CELULAR PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	-Células procariotas y células eucariotas -como ocurre el ingreso y salida de sustancias en la célula	CONSTRUYE EXPLICACIONES		- Reconoce la organización y características internas de los seres vivos con sus respectivas clasificaciones	
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO PREGUNTA PROLEMATIZADO RA ¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-La circulación en los seres vivos. -Circulación en las células -Circulación en las plantas -Circulación en animales -Circulación en el ser humano	INDAGAR		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.	
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO QUIMICO Y	-Estados de la			Reconoce cambios	1. Establece

FISICO	materia -Estado liquido, solido, gaseoso y plasmático. -Cambios de estado de la materia. -Las maquinas	CONSTRUIR EXPLICACIONES		físicos y químicos que experimenta la materia y verifico la transferencia de energía en estos cambios.	diferencias entre elemento, compuesto y mezcla a través experimentos sencillos. 2. Sigue instrucciones para llevar a cabo sencillas prácticas de laboratorio. 3. Valora la importancia de las maquinas como herramientas que facilitan el trabajo a través de ejemplos cotidianos.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cómo se encuentra organizada la materia?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	-Conservación de los ecosistemas. -Acciones para conservar los ecosistemas -Cambios producidos en los ecosistemas	CONSTRUYE EXPLICACIONES		Reconoce los diferentes tipos de ecosistemas y valoro 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿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	GRADO: Quinto	PERIODO: 4	FECHA:
---	----------------------	-------------------	---------------

AMBIENTAL					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	-La reproducción y la herencia en los seres vivos. -Clases de reproducciones - Reproducción en plantas - Reproducción en animales - Reproducción en el ser humano	CONSTRUYE EXPLICACIONES		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		
ORGANISMICO	-La excreción en los seres vivos.	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 cartelera 2.
PREGUNTA PROLEMATIZADA	-Excreción en plantas -Excreción en animales				
¿De qué están hechos los seres vivos, cómo se producen y cómo se relacionan?	-Excreción en el ser humano				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-Tabla periódica de los elementos	• 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADA	-Masa atómica				
¿Cómo se encuentra organizada la materia?	-Organización de la tabla periódica moderna -Tabla periódica actual -El origen universo -Constitución del universo				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	-Problemas ambientales.	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADA	- Contaminación agua, tierra y aire.				
	-				

¿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:	
ESTANDAR: identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.					
COMPONENTES	REFERENTE S TEMÁTICOS	COMPETENCIA S DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORE S DE DESEMPEÑO
CELULAR	✓ La célula	• Uso comprensivo o del conocimiento científico.	*cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	-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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	- Estructura y clasificación de células - Células procariotas - Células eucariotas (animales, vegetales, somáticas, sexuales)				
¿Cómo crees que son las células de una pulga comparadas con las de una rosa? ¿Qué pasaría si se implantaran células vegetales a una persona?	- Funcionamiento celular y origen de los tejidos -Tejidos vegetales y animales				

				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
ORGANISMICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organización y clasificación de los seres vivos <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de los seres vivos. - Reino eubacterias - Reino arqueobacterias - Reino protistas - Reino hongo o fungí - Reino vegetal - Reino animal - virus Características Estructura y función. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de fenómenos 		- 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	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
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Naturaleza de la materia <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de la materia - Estados de 	*Indagar	-Cumplir mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo	.Reconoce cambios físicos y químicos que experimenta la materia y	Clasifico y verifico las propiedades de la materia a través de experimento

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

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	Relación de la célula con su medio -Transporte pasivo Osmosis Difusión -Transporte activo -Transporte mediado por vesícula Exocitosis Endocitosis	<ul style="list-style-type: none"> Uso comprensivo del conocimiento científico. 	*cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	<p>Identifico los diferentes medios de transporte celular</p> <p>Clasifica la membrana de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias</p>	<p>Reconoce y explica los diferentes medios de transporte celular a través de cuadros comparativos y laminas</p> <p>Clasifica la membrana de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias a través de experiencias en laboratorio</p>
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA <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>					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADAN A	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	Nutrición Metabolismo celular Nutrición autótrofa Nutrición heterótrofa	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de fenómenos 	*cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas	<p>Reconoce los procesos por medio de los cuales la célula incorpora y transforma sustancias para su nutrición</p> <p>Relaciona y compara los procesos de nutrición autótrofa y heterótrofa en los seres vivos</p>	<p>Reconoce los procesos por medio de los cuales la célula incorpora y transforma sustancias para su nutrición por medio de mapas mentales</p> <p>Relaciona y compara los procesos de nutrición autótrofa y heterótrofa en los seres vivos a través de la observación directa</p>
COMPONENTES					
COMPONENTES	REFERENTES	COMPETENCIA	COMPETENCIA	LOGRO	INDICADORES

	TEMÁTICOS	AS DEL AREA	CIA LABORAL Y CIUDADAN A		S DE DESEMPEÑO
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS	Sustancias puras -Elementos -Compuestos -Representación de las sustancias Tipos de energía Energía mecánica Energía potencial Energía cinética Energía nuclear Energía eléctrica	*Indagar	-Cumpla mi función cuando trabajo en grupo, respeto la 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
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADAN A	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	✓ Los ecosistemas - Estructura de un ecosistema. - Factores bióticos y abióticos	• Construir explicaciones	*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					
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
CELULAR-ORGANISMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	✓ La respiración - El proceso de la respiración - Respiración en unicelulares - Respiración en plantas y animales - Respiración humana	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.	Compara mecanismos de obtención de energía en los diferentes organismos eucarísticos y procariotas. Establece y compara los diversos procesos de respiración en unicelulares, plantas y animales y el hombre.	Compara mecanismos de obtención de energía en los diferentes organismos eucarísticos y procariotas. Por medio de mapa conceptual. 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
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	✓ Estructura interna de la materia - Estructura atómica de la materia - Estructura del átomo - Unión entre átomos - Elementos químicos	*Indagar	-Cumpló mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	. Investiga y compara los diferentes modelos atómicos descritos en la historia. Identifica las diferentes estructuras que componen un átomo y su función. Reconoce e identifica los diferentes elementos	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. *Identifica la diferente estructura que componen un átomo y su función. A

	<p>La tabla periódica</p> <p>Electricidad</p> <ul style="list-style-type: none"> -Carga eléctrica -Electrización por inducción -Electrización por polarización -Ley de coulumb -Corriente eléctrica -Intensidad de corriente -Fuentes de corriente 			<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
ECOSISTEMICO	<ul style="list-style-type: none"> - . ✓ Interacciones y flujo de energía en los ecosistemas 	Construir explicaciones	*Propone alternativa para cuidar su entorno y evitar peligro que lo amenazan.	<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 de videos documental y observación directa.</p> <p>Identifica los aspectos que mantienen el equilibrio en los ecosistemas por medio de</p>
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	<ul style="list-style-type: none"> - Interacciones en un ecosistema - Flujo de energía en los ecosistemas. 				

					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
CELULAR-ORGANISMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Por qué son tan importantes las células para los seres vivos?	✓ La circulación en 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. -	• 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. 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
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	- Compuestos químicos Reacción del oxígeno con los elementos	*Indagar	-Cumplir mi función cuando trabajo en grupo, respeto la 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

	-circuito eléctrico -Resistencia eléctrica -Magnetismo y electricidad		productos comunes.	Clasifica y verifica las propiedades que adquiere los elementos químicos cuando reaccionan con el oxígeno. Indaga y compara la estructura de un circuito eléctrico y como influye la resistencia del material de conducción utilizado Reconoce la propiedad de algunos metales y la electricidad en la generación de campos magnéticos	prácticas en el laboratorio. Clasifica y verifica las propiedades que adquiere los elementos químicos cuando reaccionan con el oxígeno a través de observación directa y ejercicios. 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 Reconoce la propiedad de algunos metales y la electricidad en la generación de campos magnéticos por medio de la observación directa
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	- . ✓ Ecosistemas acuáticos - La hidrósfera - Ecosistemas	• Construir explicaciones	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	Reconoce los diferentes ecosistemas acuáticos Explico la influencia del	Reconoce los diferentes ecosistemas acuáticos a través de videos.

	as de aguas continentales - Ecosistemas marinos - Influencia del ser humano sobre los ecosistemas acuáticos.			ser humano sobre los ecosistemas acuáticos. Justifico y valoro la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de las comunidades humanas.	Explico la influencia del ser humano sobre los ecosistemas acuáticos a través de investigaciones en el área de la institución educativa Justifico y valoro la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de las comunidades humanas a través de visitas a mineros.
--	--	--	--	---	---

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: séptimo	PERIODO: 1	FECHA:	
ESTANDAR: 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
CELULAR	División celular -Núcleo celular -Ciclo celular -Proceso de reproducción celular Mitosis Meiosis	<ul style="list-style-type: none">Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumpló 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 argumento su importancia en la	Explica la importancia del núcleo en el ciclo celular mediante laminas y videos Compara los diferentes sistemas de división celular
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
ORGANISMICO	Excreción en los seres vivos Generalidades Excreción celular Excreción en organismos sencillos :	<ul style="list-style-type: none"> Construir explicaciones 	Reconozco los problemas que surgen del uso y disposición de las distintas clases de recursos de mi entorno cercano	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
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS	Estructura interna de la materia -El átomo -Modelos atómicos -Arquitectura electrónica -Iones -Isótopos -Ondas -Características -Tipos de onda	*Indagar	-Cumpla 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 isótopo 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 isótopo por medio de mapas conceptuales Describe las características y tipos de ondas a través de experiencias

					cotidianas
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 -Biomás terrestres	<ul style="list-style-type: none"> Construir explicaciones 	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	La reproducción -Asexual -Sexual -Reproducción en plantas -Reproducción en animales -Reproducción en el ser humano	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Qué importancia tiene la reproducción en la perpetuación y mejoramiento de las especies?					

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

					<p>medio de observación directa</p> <p>Identifica los diversos medios de propagación del sonido a través de observación en el medio</p>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	<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"> Construir explicaciones 	Respeto y cuidado los seres vivos y los objetos de mi entorno	<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: séptimo	PERIODO: 3		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	COMPETE NCIAS DEL AREA	COMPETENCI A LABORAL Y	LOGRO	INDICADORE S DE DESEMPEÑO

			CIUDADANA		
CELULAR - ORGANISMICO	Sistema muscular en los animales	<ul style="list-style-type: none">• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumpló mi función cuando trabajo y respeto la funciones de las demás personas.	Identifica las estructuras y funciones del sistema muscular	Identifica las estructuras y funciones del sistema muscular por medio de laminas
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Células musculares -Generalidades -Clasificación de los músculos -Los tejidos musculares -Estructura, función y organización del sistema muscular -Lesiones musculares			Clasifica los músculos de acuerdo a su función	Clasifica los músculos de acuerdo a su función a través de videos
¿cómo está formado nuestro sistema locomotor?				Implementa estrategias para el cuidado de su cuerpo	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
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS	Combinaciones Combinación de los elementos químicos con el oxígeno	*Indagar	-Cumpló 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
ECOSISTEMICO	Ecosistemas de Colombia	<ul style="list-style-type: none">• 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
<div>CELULAR – ORGANISMICO</div> <div>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</div> <div>¿Porque debemos cuidar, valorar y respetar nuestro cuerpo?</div>	<div>Etapas de la vida humana</div> <div>-Ciclo menstrual</div> <div>-Fecundación</div> <div>-Embarazo y parto</div> <div>-Enfermedades de transmisión sexual</div> <div>-Métodos anticonceptivos</div>	<div>• Uso comprensivo del conocimiento científico.</div>	<div>*cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.</div>	<div>Establece la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana</div> <div>Propone estrategias pertinentes para la prevención de infecciones de transmisión sexual</div>	<div>Establece la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana por medio de videos educativos</div> <div>Propone estrategias pertinentes para la prevención de infecciones de transmisión sexual a través del proyecto de educación sexual</div>
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<div>FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS</div>	<div>Combinación de los óxidos ácidos con el agua</div> <div>La luz</div> <div>-Espectro electromagnético</div> <div>-Reflexión, refracción y dispersión de la luz</div> <div>-Lentes y espejos</div>	<div>*Indagar</div>	<div>-Cumpló mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.</div>	<div>Reconoce y explica el proceso de formación de los ácidos a partir de la combinación de los óxidos ácidos con el agua</div> <div>Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz</div>	<div>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</div> <div>Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento</div>

					o de la luz a través de experiencias de laboratorio
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	Procesos físico y químicos implicados en la contaminación atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> Construir explicaciones 		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: octavo	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
CELULAR	Homeostasis	<ul style="list-style-type: none">• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumplir mi función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	-Identifica y explica los mecanismos que trabajan en el mantenimiento de la homeostasis	-Explica los mecanismos de adaptación y equilibrio en los seres vivos relacionándolo con patologías comunes
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Sistema nervioso			-Reconoce y distingue la importancia y clasificación del sistema nervioso	-Clasifica los mecanismos de acción del sistema nervioso a través de experiencias de laboratorio
¿Como interacciona el sistema nervioso, los sentidos y el sistema endocrino en el mantenimiento del equilibrio?	Receptores sensoriales su relación con el S.N			-Distingue y relaciona el funcionamiento de los órganos de los sentidos con las adaptaciones a su hábitat	-Analiza la función de los órganos de los

					sentidos y su relación con el sistema nervioso o por medio de la percepción de objetos comunes
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	Sistema endocrino Glándulas Hormonas	Explicación de fenómenos	Cuido respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas	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 AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
FISICA Y QUIMICA DE LAS SUSTANCIAS	Modelos atómicos Números cuánticos Configuración electrónica Relación fuerza y movimiento	*Indagar	-Cumpro mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	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 o 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 practicas 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 AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	Relación del ciclo del agua y elementos con la energía de los ecosistema El suelo como depósito de nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> • Construir explicaciones 	*Propongo alternativa para cuidar mi entorno y evitar peligro que lo amenazan.	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

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: octavo	PERIODO: 2	FECHA:	
ESTANDAR: 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 AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	ADN(acido	<ul style="list-style-type: none">• Uso	*cumpló mi	Reconoce la	Reconoce la

CELULAR	desoxirribonucleico)	comprensivo del conocimiento científico.	función cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	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
¿Que importancia tiene la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad genética?					.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	Plantas y animales transgénicos	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de fenómenos 	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
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS	Enlaces químicos -Iónicos } -Covalentes (polar – apolar – coordinado)	*Indagar	-Cumpro 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

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

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL			GRADO: octavo	PERIODO: 3	FECHA:
ESTANDAR: 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	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
CELULAR	Reproducción sexual humana	<ul style="list-style-type: none">Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumplimiento cuando trabajo en grupo y respeto la funciones de las demás personas.	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	Importancia en la variabilidad genética				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	Sistema reproductor masculino y femenino	<ul style="list-style-type: none">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	Reconoce la importancia del sistema reproductor masculino y femenino por medio de laminas
	Menstruación				
	Embarazo				
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y	LOGRO	INDICADORES DE

			CIUDADANA		DESEMPEÑO
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS	-Temperatura y calor -Transmisión de calor -Principio de Arquímedes -La presión atmosférica	*Indagar	-Cumpro mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	Identifica los conceptos clave que permiten diferenciar la temperatura del calor. Analiza y comprende el principio de Arquímedes Identifica y explica los efectos de la presión atmosférica	Identifico y verifico diversas características que permiten diferenciar la temperatura del calor por medio de experiencias cotidianas Analiza y comprende el principio de Arquímedes por medio de experiencias en el laboratorio Identifica y explica los efectos de la presión atmosférica a través de laminas y videos
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	Potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía y sus posibles usos	<ul style="list-style-type: none"> Construir explicaciones 	*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
CELULAR - ORGANISMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	Métodos anticonceptivos Enfermedades de transmisión sexual (ETS)	• Uso comprensivo del conocimiento científico.	*cumplir mi función cuando trabajo en grupo y respeto la 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 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
FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS SUSTANCIAS	-Estados de agregación de la materia Cambios de fase (p. de fusión, p. de ebullición) -Dilatación de las sustancias -Principio de pascal -Presión hidrostática	*Indagar	-Cumpro mi función cuando trabajo en grupo, respeto la funciones del otro y contribuyo a lograr productos comunes.	-Compara los diferentes estados de agregación de la metería -Explica las propiedades de algunas sustancias con base en el punto de ebullición y fusión Determina las condiciones que pueden provocar un cambio en el estado físico de la materia Enuncia y comprende el principio de pascal Establece la relación entre la presión hidrostática la densidad y la profundidad	-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 Determina las condiciones que pueden provocar un cambio en el estado físico de la materia a través de mapas conceptuales Enuncia y comprende el principio de pascal por medio de experimentos en el laboratorio Establece la relación entre la presión hidrostática la densidad y la profundidad a través de videos

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	<ul style="list-style-type: none"> Construir explicaciones 	*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				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
¿Cómo se explica la herencia en la antigüedad?					

					hereditario por medio de videos.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	Clasificación de la diversidad de la vida, la taxonomía, los reinos de la naturaleza.	Construir explicaciones	Cumplir 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.
PREGUNTA PROBLEMÁTICA					
¿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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	- Ley del octeto - Estructura de Lewis - Electrones de valencia -Enlace iónico -Enlace covalente tipos de enlace covalente -Enlace metálico Características de la distribución de la energía	Indagar	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.
PREGUNTA PROBLEMÁTICA					
¿Qué razones y evidencias permiten afirmar, cuando se da un enlace covalente y un enlace iónico?					

	<p>según el tipo de enlace.</p> <p>- Formación de conciencia científico con relación a su entorno social</p> <p>-Interacciones: Reflexión, Refracción, Interferencia, Dispersión Difracción</p> <p>-Ondas Longitudinales, transversales.</p>			<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
<p>ECOSISTEMICO</p> <p>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</p> <p>¿Cómo se encuentran organizados la diversidad de los sistemas biológicos?</p>	Ecología de poblaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Construir explicaciones 	Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias	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>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:

ESTANDAR: 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
CELULAR	Genética de las poblaciones - Mecanismo de la evolución - adaptación	<ul style="list-style-type: none"> Uso comprensivo del conocimiento científico. 	Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas gráficos y tablas .	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cómo se explica la herencia en la antigüedad?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ORGANISMICO	Fijismo y creacionismo - evolucionismo - Evidencias de la evolución	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de fenómenos 	Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO	-Los compuestos químicos.	*Indagar	Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias	* 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. *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	1. Determina los diferentes compuestos teniendo en cuenta las propiedades de la tabla periódica. 2. Aplica las normas de la nomenclatura para nombrar compuestos inorgánicos. 3. Reconoce la importancia de la clasificación de las sustancias químicas. 4. Entiende como se forman las ondas estacionarias y calcula la velocidad de propagación de una onda en un instrumento
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Función química				
¿	-Grupo funcional -Función Oxido -Función Acido -Función Hidróxido -Iones -Función Sal -Influencia del medio en la transmisión del sonido -Cualidades del sonido intensidad, tono, timbre -Efecto Doppler -Cuerdas y tubos sonoros -Naturaleza de la luz				

	-Teorías sobre la naturaleza de la luz -Ondas lumínicas			propiedades de la naturaleza como el sonido y la luz,	sonoro
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO	ECOLOGIA DE POBLACIONES HUMANAS Y EVOLUCIÓN GEOLOGICA DE LA TIERRA Demografía y distribución de edades. Crecimiento de la población.	<ul style="list-style-type: none"> Construir explicaciones 	Respeto y cuidado los seres vivos y los objetos de mi entorno	Reconoce la importancia de la dinámica poblacional en los aspectos de densidad, crecimiento y sobrepoblación.	1. Identifica factores que intervienen en la ecología de las poblaciones. 2. Explica como ha sido la evolución geológica de la tierra por medio de la observación de láminas.
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	teoría de la genética mendeliana	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-Leyes de Mendel -Fenotipo y genotipo -Carácter dominante y carácter recesivo				2. Identifica claramente las funciones de los ácidos nucleicos (ADN) (ARN), por medios de exposiciones.
¿Cómo se explica la herencia en la antigüedad?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					2.
¿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
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.	Cumplo 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					2. Clasifica

	-Oxidación-reducción -Reflexión de la luz -Espejos planos -Espejos esféricos -Formación de imágenes -Graficas			deduciendo el tipo de enlace, la clase de compuesto y su posible reacción.	las reacciones químicas de acuerdo a sus características por medio de ejercicios. 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.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ECOSISTEMICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cómo se encuentran organizados la diversidad de los sistemas biológicos?	- Especiación - Concepto de especies en genética de poblaciones. - Pasos de la especiación.	*Construye explicaciones	Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos	Reconoce la importancia de la dinámica poblacional en los aspectos de densidad, crecimiento y sobrepoblación.	1. Explica por que animales de la misma especie se ven obligados a vivir en hábitat diferentes. 2. Interpreta modelos de la evolución de las especies mediante cuadros comparativos.

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
CELULAR PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿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
ORGANISMICO PREGUNTA PROLEMATIZADO RA ¿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
ASPECTO QUIMICO Y FISICO PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	-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
ECOSISTEMICO	- 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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
Aspectos analíticos de sustancias puras	-método científico.	• Interpretar situaciones.	*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
PREGUNTA PROBLEMATIZADO	- la química y su desarrollo histórico.				

RA			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
¿Para que la química?	- campos de acción de la química.				2-Identifica las aéreas 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
Aspectos físico-químicos de sustancias puras	Sistema de unidades y medida.	• Explicación de fenómenos	*cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas	-determina La 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.
PREGUNTA PROLEMATIZADOR A4-	Sustancias puras (elementos y compuestos)				2- Identifica la dinámica de la Periodicidad química, mediante proyecciones visuales.
¿Cómo entender la química a partir del conocimiento de las propiedades de la materia y la energía?	Propiedades de los Estados de la materia.				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
Aspectos analíticos de las mezclas	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cómo se encuentran organizados los diferentes compuestos?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTOS FISICO-QUIMICO DE MEZCLA	-Reacciones químicas. Tipos de reacciones químicas	• Construir explicaciones	*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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cómo calculan los químicos las cantidades de las sustancias en una reacción?					

AREA: QUIMICA		GRADO:DECIMO	PERIODO: 2	FECHA:	
ESTANDAR:IDENTIFICA LAS PROPIEDADES PERIODICAS Y PREDICE CAMBIOS QUIMICOS					
COMPONENTES	REFERENTE S TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCI A LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORE S DE DESEMPEÑO
ASPECTOSANALITI COS DE SUSTANCIAS	Propiedades periódicas. Clasificación	Interpreta situaciones	Reconozco los aportes de conocimiento	- analiza y explica la variación de las	Identifica la dinámica de las

PURAS	de los enlaces químicos		s diferentes al científico	propiedades periódicas, así como la caracterización de los enlaces químicos	propiedades periódicas, mediante láminas didácticas. Establece la distinción de los enlaces químicos, a través de la realización de ejercicios alusivos a estos.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO FISICO-QUIMICO DE LAS SUSTANCIAS PURAS	-funciones químicas. - Nomenclatura química. - El mol y otras cantidades de medidas.	EXPLICACION DEFENOMENOS	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
PREGUNTA PROLEMATIZADORA					
¿Cómo se clasifican los compuestos inorgánicos?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO ANALITICO DE LAS MEZCLAS	Enlace químico. Compuestos químicos. Formula química.	Interpreta situaciones	-Cumpro 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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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.
COMPONENTES. ASPECTOS FISICO-QUIMICO DE LAS MEZCLAS	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿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 LS FUERZAS ELECTROESTATICAS.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTOS ANALITICOS DE	Ecuaciones químicas.	INTERPRETA SITUACIONES	Contribuyo para que los	Determina cuando un	1. Clasifica las

SUSTANCIAS PURAS	Estequiometría.		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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	Ácidos y bases				2. Identifica el grado de acidez o basicidad de un compuesto, mediante su estructura química.
¿Qué indica la velocidad de una reacción?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTOS FISICO-QUIMICOS DE SUSTANCIAS PURAS.	Ley de los gases.	CONSTRUYE EXPLICACIONES	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.
PREGUNTA PROLEMATIZADORA					2. explica situaciones cotidianas y soluciona ejercicios aplicando las leyes de los gases.
¿Cómo se comportan los gases?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO ANALITICO DE LAS MEZCLAS	Conceptos de soluciones y sus partes.	*Construir explicaciones	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	Soluciones de electrolitos.				2. Establece relaciones entre los componentes
¿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
ASPECTOS FISICO-QUIMICO DE MEZCLA PREGUNTA PROBLEMATIZADA ¿Cuáles son las características de una solución?	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.	1. Explica el comportamiento y las propiedades de los líquidos con base en la continuidad de la materia utilizando graficas. 2. Explica el comportamiento y las propiedades de los sólidos con base en la continuidad de la materia por medio de observación directa.

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 RENDIEMINTO Y PUREZA.					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTOS ANALITICOS DE	Eficiencia, Pureza y	<ul style="list-style-type: none">Interpreta	Defino con los otros las	Determina el grado de	1. clasifica los tipos de

SUSTANCIAS PURAS	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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	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?					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO FISICO-QUIMICO DE LAS SUSTANCIAS PURAS	- cambios químicos en condiciones de equilibrio.	Construir explicaciones	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
PREGUNTA PROLEMATIZADORA					
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTO ANALÍTICO DE LAS MEZCLAS	Propiedades coligativas de los líquidos y Cristales	Interpreta situaciones	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					2. caracteriza las propiedades en que se relacionan y difieren los líquidos y cristales a través de
¿Qué propiedades coligativas intervienen en los líquidos y cristales para formar compuestos?					

					laminas didácticas.
COMPONENTES	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS DEL AREA	COMPETENCIA LABORAL Y CIUDADANA	LOGRO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
ASPECTOS FISICO-QUIMICO DE LAS MEZCLAS	.BIOQUIMICA 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.
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Cómo se dan las reacciones químicas en nuestro cuerpo?					

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
ASPECTOS ANALÍTICOS DE SUSTANCIAS	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
PREGUNTA PROBLEMATIZADOR A					
¿Cómo desarrollar habilidades para					

<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"> - Saturados, alcanos - Insaturados, alquenos y alquinos - Alicíclicos - Aromáticos 		<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: UNDÉCIMO	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
ASPECTO FISICOQUIMICO DE SUTANCIAS	Compuestos orgánicos oxigenados -Nomenclatura de compuestos orgánicos: - Alcoholes - Cetonas - Aldehidos - Fenoles - Éteres - Ácidos y derivados	-Uso comprensivo del conocimiento científico. -Explicación de fenómenos -Indagación	-Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias -Explica cambios químicos en el hogar, la industria y el ambiente	-Relaciona grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias -Analizar la composición, estructura y clasificación de los compuestos orgánicos oxigenados	-Nombra compuestos orgánicos oxigenados según las reglas de la IUPAC en ejercicios propuestos.
PREGUNTA PROLEMATIZADORA					-Diferencia por su grupo funcional un alcohol, aldehído y un ácido a través de videos
¿Cómo ha cambiado la materia a partir de los procesos relacionados con la química de los compuestos oxigenados? ¿De qué manera los cambios químicos de los compuestos oxigenados inciden en el ambiente?					-Clasifica los éteres y esterres según los radicales unidos al oxígeno y los nombra correctamente mediante laminas -Establece diferencia entre las

					ceras, las grasas y los aceites a través de ejemplos prácticos. -Indaga en su vida cotidiana los usos de los compuestos orgánicos oxigenados
AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: UNDÉCIMO	PERIODO: 3		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
ASPECTOS ANALITICOS DE MEZCLAS	Compuestos orgánicos nitrogenados -Nomenclatura de compuestos orgánicos: - Aminas - Nitrilos - Amidas	-Uso comprensivo del conocimiento científico. -Explicación de fenómenos -Indagación	-Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas -Identifica cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente -Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias	-Analiza la composición, estructura y clasificación de los compuestos orgánicos nitrogenados	-Nombra compuestos orgánicos nitrogenados según las reglas de la IUPAC en ejercicios propuestos. -Diferencia por su grupo funcional una amina, nitrilos y aminas utilizando mapas mentales -Describe las características de algunas aminas presentes en la naturaleza por medio de observación directa
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿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?					

					-Maneja instrumentos de laboratorio en una práctica sencilla para obtener esencias volátiles
AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		GRADO: UNDÉCIMO	PERIODO: 4	FECHA:	
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
ASPECTOS FISICOQUIMICOS DE MEZCLAS	Bioquímica. - Bioelementos y moléculas precursoras. - Carbohidratos. - Lípidos. - Terpenos. - Aminoácidos y proteínas. - Enzimas. -Funciones biológicas de las proteínas -Ácidos nucleicos. - Vitaminas. - Hormonas. -En contexto: carbohidratos y lípidos en los alimentos	-Uso comprensivo del conocimiento científico. -Explicación de fenómenos -Indagación	-Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias -Toma decisiones sobre alimentación y práctica ejercicios que favorecen su salud -Explica cambios químicos en el hogar, la industria y el ambiente	-Reconoce la importancia de las biomolecular para los seres vivos. -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	-Explica el funcionamiento e importancia de los sistemas biológicos a partir de procesos como fotosíntesis, respiración y fermentación en reacciones de laboratorio -Explica la importancia de los elementos orgánicos en los procesos biológicos y químicos de los seres vivos a través de exposición. -Analiza los aspectos estructurales de los Lípidos, Carbohidratos, Proteínas, Vitaminas a través de
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA					
¿Por qué es importante conocer las reacciones que se producen en nuestros organismos en la conservación de la vida? ¿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>cuadros comparativos.</p> <p>-Pone en práctica los diferentes procedimientos para la obtención de Carbohidratos, Lípidos, Proteínas, Vitaminas.</p>
--	--	--	--	--	--