



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: SEXTO

PERIODO: PRIMERO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN			ESTRATEGÍAS METODOLÓGICAS	
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones. 4. Bitácoras 5. Exposiciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de guías. 2. Desarrollo de talleres. 3. Desarrollo de competencias texto guía. 4. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 5. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA. 6. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoevaluación. 2. Trabajo en equipo. 3. Participación en clase y respeto por la palabra. 4. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 5. Presentación personal y de su entorno. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo Individual. 2. Trabajo colaborativo. 3. Trabajo en equipo. 4. Mesa redonda. 5. Exposiciones. 6. Sustentaciones. 7. Puesta en común. 8. Socio dramas. 9. Juego de roles. 10. Informe de lectura. 11. Crónicas. 12. Reseñas. 13. Monografías. 14. Ilustraciones. 15. Mapas mentales. 16. Mapas conceptuales. 17. Lluvia de ideas. 	<ol style="list-style-type: none"> 18. Salidas de campo. 19. Salidas pedagógicas. 20. Cuadros sinópticos. 21. Secuencias didácticas. 22. Línea de tiempo. 23. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 24. Estudio de casos. 25. Entrevista. 26. Encuesta. 27. Portafolio. 28. Folleto. 29. Ficha de trabajo. 30. Fichero o glosario. 31. Carteleras. 32. Proyección y edición de videos educativos.

COMPETENCIAS ACTITUDINALES Y PROCEDIMENTALES:

- ✓ Presenta con responsabilidad los implementos y herramientas necesarias para el desarrollo de las clases.
- ✓ Asiste con puntualidad y muestra actitud positiva frente los compromisos propuestos en clase.
- ✓ Desarrolla los compromisos escolares propuestos para la casa en forma responsable y puntual.
- ✓ Muestra actitud de estudio y preparación para los quiz, evaluaciones de contenido y de periodo.

COMPONENTES:	ESTANDARES:
<p>1. Celular</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Unidad estructural y funcional de todos los seres vivos, la más sencilla que puede vivir con independencia ❖ Funciones coordinadas de las células constitutivas de un organismo <p>2. Organísmico</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprensión y el uso de nociones y conceptos relacionados con la composición y el funcionamiento de los organismos ❖ Niveles de organización interna, su clasificación, sus controles internos (homeóstasis) y la reproducción como mecanismo para mantener la especie ❖ Conocimiento de la herencia biológica, las adaptaciones y la evolución de la diversidad de formas vivientes <p>3. Ecosistémico</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ especies Tomado de: Organización de grupos de especies, las relaciones con otros organismos, intercambio que 	<p>Se identifica como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.</p> <p>-Valora la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconoce que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p> <p>-Reconoce en el entorno fenómenos físicos que lo afectan y desarrolla habilidades para aproximarse a ellos.</p>

- establecen entre ellos, con su ecosistema y con el ambiente en general
- ❖ Conservación y transformación de los ecosistemas
 - ❖ Ecosistemas del mundo y procesos de intercambio de energía
 - ❖ Concepto de evolución, sus causas y consecuencias en el ecosistema

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.

2. Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas).

3. Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.

4. Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido).

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Cómo son los principales procesos vitales de la célula?	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de los seres vivos: la célula. • Los seres vivos: Características, algunas de sus 	Posee toda la información relevante respecto a características esenciales de los seres vivos, su funcionalidad estructural, y formula criterios teóricos de sus funciones vitales.	Clasifica seres vivos y no vivos según sus características particulares. Reconoce la estructura externa de los animales y sus formas de alimentación, locomoción, reproducción.

	<p>funciones (se alimentan, respiran, se mueven)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El transporte de sustancias en la célula. • El proceso de división celular. • Obtención de energía en los seres vivos • La nutrición en los seres autótrofos. <p>La nutrición en los humanos.</p>		<p>Comprueba semejanzas y diferencias de los seres vivos de su entorno diferenciando los seres vivos de los no vivos.</p> <p>Formula teorías específicas de comportamiento de los seres vivos a partir de sus funciones vitales esenciales.</p>
--	---	--	---

ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<p>-Identifica Condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los sistemas.</p> <p>-Establece relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p>	<p>1. Celular</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Unidad estructural y funcional de todos los seres vivos, la más sencilla que puede vivir con independencia ❖ Funciones coordinadas de las células constitutivas de un organismo <p>2. Organísmico</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprensión y el uso de nociones y conceptos relacionados con la composición y el funcionamiento de los organismos ❖ Niveles de organización interna, su clasificación, sus controles internos (homeóstasis) y la reproducción como mecanismo para mantener la especie ❖ Conocimiento de la herencia biológica, 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de los seres vivos: la célula. • Los seres vivos: Características, algunas de sus funciones (se alimentan, respiran, se mueven) • El transporte de sustancias en la célula. • El proceso de división celular. • Obtención de energía en los seres vivos • La nutrición en los seres autótrofos. • La nutrición en los humanos. 	<p>¿Cómo son los principales procesos vitales de la célula?</p>	<p>Posee toda la información relevante respecto a características esenciales de los seres vivos, su funcionalidad estructural, y formula criterios teóricos de sus funciones vitales.</p>	<p>Clasifica seres vivos y no vivos según sus características particulares. Reconoce la estructura externa de los animales y sus formas de alimentación, locomoción, reproducción.</p> <p>Comprueba semejanzas y diferencias de los seres vivos de su entorno diferenciando los seres vivos de los no vivos.</p> <p>Formula teorías específicas de comportamiento de los seres vivos a partir de sus funciones vitales esenciales.</p>

las adaptaciones y la evolución de la diversidad de formas vivientes

3. Ecosistémico

- ❖ especies Tomado de: Organización de grupos de especies, las relaciones con otros organismos, intercambio que establecen entre ellos, con su ecosistema y con el ambiente en general
- ❖ Conservación y transformación de los ecosistemas
- ❖ Ecosistemas del mundo y procesos de intercambio de energía
- ❖ Concepto de evolución, sus causas y consecuencias en el ecosistema



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: SEXTO

PERIODO: SEGUNDO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA		REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO	
<p>¿Cómo se relacionan los seres vivos en cada ecosistema?</p>		<ul style="list-style-type: none"> Los ecosistemas y sus características. Los ecosistemas acuáticos y terrestres. <p>La diversidad biológica y las adaptaciones de los seres vivos.</p>	<p>Explica la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta la relación y las necesidades de energía y de nutrición de los seres vivos. (cadena alimentaria).</p> <ul style="list-style-type: none"> Propone alternativas para cuidar nuestro entorno y evitar peligros de deterioro. <ul style="list-style-type: none"> Cuida, respeta y exige respeto por mi cuerpo y el de las demás personas. 	<p>Analiza el ecosistema que me rodea por sus características generales, y lo comparo con otros.</p> <p>Explica algunas adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Plantea conclusiones sobre el funcionamiento y estructura de los seres vivos y su adaptabilidad en un mundo de diversidad biológica.</p>	
ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
<p>-Identifica Condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los sistemas.</p> <p>-Establece relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las</p>	<p>1. Celular</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidad estructural y funcional de todos los seres vivos, la más sencilla que puede vivir con independencia Funciones coordinadas de las células constitutivas de un organismo <p>2. Organísmico</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprensión y el uso de nociones y conceptos relacionados con la composición y el funcionamiento de los organismos 	<ul style="list-style-type: none"> Los ecosistemas y sus características. Los ecosistemas acuáticos y terrestres. <ul style="list-style-type: none"> La diversidad biológica y las adaptaciones de los seres vivos. 	<p>¿Cómo se relacionan los seres vivos en cada ecosistema?</p>	<p>Explica la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta la relación y las necesidades de energía y de nutrición de los seres vivos. (cadena alimentaria).</p> <ul style="list-style-type: none"> Propone alternativas para cuidar nuestro entorno y evitar peligros de deterioro. <ul style="list-style-type: none"> Cuida, respeta y exige respeto por mi cuerpo y el de las demás personas. 	<p>Analiza el ecosistema que me rodea por sus características generales, y lo comparo con otros.</p> <p>Explica algunas adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Plantea conclusiones sobre el funcionamiento y estructura de los seres vivos y su adaptabilidad en un mundo de diversidad biológica.</p>

<p>sustancias que la constituyen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Niveles de organización interna, su clasificación, sus controles internos (homeóstasis) y la reproducción como mecanismo para mantener la especie ❖ Conocimiento de la herencia biológica, las adaptaciones y la evolución de la diversidad de formas vivientes <p>3. Ecosistémico</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ especies Tomado de: Organización de grupos de especies, las relaciones con otros organismos, intercambio que establecen entre ellos, con su ecosistema y con el ambiente en general ❖ Conservación y transformación de los ecosistemas ❖ Ecosistemas del mundo y procesos de intercambio de energía ❖ Concepto de evolución, sus causas y consecuencias en el ecosistema 				
---------------------------------------	--	--	--	--	--



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: SEXTO

PERIODO: TERCERO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
¿Cómo se clasifica la materia a partir de sus propiedades?	<ul style="list-style-type: none"> La materia y sus propiedades. Estados físicos de la materia. Clasificación de la materia. Laboratorio: reconocimiento de las mezclas.	Reconoce las características de los elementos químicos, de acuerdo con su ubicación en la tabla periódica, atendiendo al diseño científico, y demuestra su interpretación química a través de un laboratorio.	<p>Explica, a través de modelos la estructura y funcionamiento del átomo.</p> <p>Formula los cambios físicos de la materia a partir de factores como la temperatura sobre ella.</p> <p>Establece las diferencias y semejanzas entre elementos y compuestos.</p> <p>Compara la masa, el peso y la densidad de diferentes objetos mediante experimentos.</p>

ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
-Identifica Condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los sistemas. -Establece relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y	Aspectos fisicoquímicos de sustancias ❖ Composición, estructura y características de las sustancias desde la teoría atómico-molecular (iones, átomos y moléculas y cómo se relacionan con sus estructuras químicas)	<ul style="list-style-type: none"> La materia y sus propiedades. Estados físicos de la materia. Clasificación de la materia. Laboratorio: reconocimiento de las mezclas.	¿Cómo se clasifica la materia a partir de sus propiedades?	Reconoce las características de los elementos químicos, de acuerdo con su ubicación en la tabla periódica, atendiendo al diseño científico, y demuestra su interpretación química a través de un laboratorio.	<p>Explica, a través de modelos la estructura y funcionamiento del átomo.</p> <p>Formula los cambios físicos de la materia a partir de factores como la temperatura sobre ella.</p> <p>Establece las diferencias y semejanzas entre elementos y compuestos.</p> <p>Compara la masa, el peso y la densidad de diferentes objetos mediante experimentos.</p>

las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.	❖ Composición, estructura y características de las sustancias desde la termodinámica (condiciones termodinámicas en las que hay más probabilidad de que el material cambie a nivel físico o fisicoquímico)				
--	--	--	--	--	--



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO

MALLA CURRICULAR

AREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: SEXTO

PERIODO: CUARTO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	REFERENTES TEMÁTICOS	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO		
¿Cómo se relaciona el movimiento de los cuerpos atendiendo las leyes de Newton?	<ul style="list-style-type: none"> El movimiento: marco de referencia, la posición, el desplazamiento. Leyes de Newton. La fuerza gravitacional y el movimiento de los planetas. Trabajo y energía. Laboratorio: transformación de la energía.	Relaciona la energía y movimiento, distancia, velocidad, con los conceptos de las leyes de Newton, haciendo interpretación física entre la masa, la fuerza y la aceleración de un cuerpo. Lo demuestra a través de un laboratorio.	Entiende el concepto de materia y reconoce las transformaciones que sufre al aplicarle una fuerza externa produciendo un movimiento. Descompone las fuerzas concurrentes sobre un objeto, produciendo en él un trabajo que origina una energía mecánica. Demuestra la relación entre fuerza, masa y aceleración a través de un laboratorio.		
ESTANDARES	COMPONENTES	REFERENTE TEMÁTICO	PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	COMPETENCIAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
-Identifica Condiciones de cambio y de equilibrio en los	1. Mecánica clásica ❖ ¿Respecto a quién o qué se mueve un	<ul style="list-style-type: none"> El movimiento: marco de referencia, la posición, el desplazamiento. 	¿Cómo se relaciona el movimiento de los cuerpos atendiendo las leyes de Newton?	Relaciona la energía y movimiento, distancia, velocidad, con los conceptos	Entiende el concepto de materia y reconoce las transformaciones que sufre al aplicarle una fuerza

<p>seres vivos y en los sistemas.</p> <p>-Establece relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p>	<p>cuerpo? ¿Por qué cambia su movimiento? ¿El movimiento es una característica intrínseca de los cuerpos?</p> <p>❖ Carácter direccional de algunas de las magnitudes físicas involucradas en el análisis del movimiento de un cuerpo (posición, velocidad, cantidad de movimiento y fuerza)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes de Newton. • La fuerza gravitacional y el movimiento de los planetas. • Trabajo y energía. <p>Laboratorio: transformación de la energía.</p>		<p>de las leyes de Newton, haciendo interpretación física entre la masa, la fuerza y la aceleración de un cuerpo. Lo demuestra a través de un laboratorio.</p>	<p>externa produciendo un movimiento.</p> <p>Descompone las fuerzas concurrentes sobre un objeto, produciendo en él un trabajo que origina una energía mecánica.</p> <p>Demuestra la relación entre fuerza, masa y aceleración a través de un laboratorio.</p>
---	---	--	--	--	--