

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE MEDELLÍN

I.E MAESTRO FERNANDO BOTERO

**PLAN DE ESTUDIOS
COMPONENTE CIENTÍFICO
CIENCIAS NATURALES**

CICLO 2

GRADOS

CUARTO Y QUINTO

2011

DOCENTE PARTICIPANTE

NOMBRE

INSTITUCIÓN EDUCATIVA

ÁREA

CORREO

NOMBRE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	ÁREA	CORREO

MARÍA EUGENIA AGUDELO ORTIZ	I.E.MAESTRO FERNANDO BOTERO	CIENCIAS NATURALES	meaofagagal@yahoo.es
-----------------------------	-----------------------------	--------------------	----------------------

F2. SELECCIÓN DE ESTANDARES

CICLO 2. GRADOS 4° y 5°

ENUNCIADO	1. ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL	2. ENTORNO VIVO	3. ENTORNO FÍSICO	4. CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	5. DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES
VERBO	ESTÁNDARES DE COMPETENCIA	ESTÁNDARES DE COMPETENCIA	ESTÁNDARES DE COMPETENCIA	ESTÁNDARES DE COMPETENCIA	ESTÁNDARES DE COMPETENCIA
Observo	- El mundo en el que vivo.				

Formulo	- Preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas.				
Diseño y realizo	Experimentos modificando una sola variable para dar respuesta a preguntas.				
Realizo	- Mediciones con instrumentos convencionales (balanza, báscula, cronómetro, termómetro...) y no convencionales (paso, cuarta, pie, braza, vaso...)				
Registro	- Mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas.				
Busco	- Información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros...) y doy el crédito correspondiente.				
Establezco	Relaciones entre la información y los datos recopilados.		- Relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar. - Relaciones entre	- Relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica. - Relaciones entre	

			mareas, corrientes marinas, movimiento de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que los generan.	microorganismos y salud. - Relaciones entre deporte y salud física y mental. - Las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.	
Selecciono	- La información que me permite responder a mis preguntas y determino si es suficiente.				
Saco	- Conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados.				
Propongo	- Explicaciones provisionales para responder mis preguntas. - Respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.		- Diferentes métodos de separación de mezclas.		- Alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan
Persisto	En la búsqueda de respuestas a mis preguntas.				
Comunico	Oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtengo				
Explico		La importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos. - La dinámica de un ecosistema, teniendo			

		en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).			
Identifico	- Condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).	<p>- Los niveles de organización celular de los seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación. <p>- Máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función.</p> <p>- Adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>- Fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p>	Las funciones de los componentes de un circuito eléctrico	<p>- Máquinas simples en objetos cotidianos y describo su utilidad.</p> <p>- En la historia, situaciones en las que en ausencia de motores potentes se utilizaron máquinas simples.</p> <p>- Aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>- Las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p>	- Diferencias en las formas de vida y de pensar.
Represento		- Los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.			
Clasifico		- Seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).			

Indago		- Acerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.			
Investigo		- Diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.			
Analizo		- El ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.		- Características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.	
Describo		Diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	<p>Efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>- Fuerzas y torques en máquinas simples.</p> <p>- Los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.</p> <p>- Las características físicas de la Tierra y su atmósfera</p>	- Aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	
Verifico			<p>- El efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>- La posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.</p>	- Que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos	

			<ul style="list-style-type: none"> - La conducción de electricidad o calor en materiales. - Diferentes métodos de separación de mezclas. 		
Comparo			<ul style="list-style-type: none"> - Movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos. - El peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar. 		
Relaciono			<p>El estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éste.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El movimiento de traslación con los cambios climáticos 		
Construyo				Máquinas simples para solucionar problemas cotidianos.	
Asocio				El clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades, el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los	

				recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades.	
Reconozco				Los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	El escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento. - Mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.
Escucho					Activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.
Valoro					El conocimiento de diferentes personas de mi entorno. - El conocimiento de diferentes personas de mi entorno.
Utilizo					
Cumplo					Mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.
Respeto					- Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y

					<p>limitaciones físicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeto los seres vivos y los objetos de mi entorno. - Mi cuerpo y el de las demás personas.
Cuido					<ul style="list-style-type: none"> - Los seres vivos y los objetos de mi entorno. - Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.
Acepto					<p>El escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferencias en las formas de vida y de pensar.

CLASIFICACIÓN DE ESTÁNDARES

TAXONOMIA DE BLOOM

CONCEPTUALES SABER	PROCEDIMENTALES HACER	ACTITUDINALES SER
Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros. 4°P1.	Observo el mundo en el que vivo.	Reconozco el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.
Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).	Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas.	Reconozco mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.

Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos.	Propongo explicaciones provisionales para responder mis preguntas.	Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas. 4°, 5°P1 al
Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustentó la comparación.	Diseño y realizo experimentos modificando una sola variable para dar respuesta a preguntas.	Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.
Identifico máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función.	Realizo mediciones con instrumentos convencionales (balanza, báscula, cronómetro, termómetro...) y no convencionales (paso, cuarta, pie, braza, vaso...).	Valoro el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.
Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.	Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (Sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas.	Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.
Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.	Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.	4°p1Cuido de mi entorno inmediato y reflejo sentido de pertenencia por él.
Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.	Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros...) y doy el crédito correspondiente. 5°P2.	Respeto y cuidó los seres vivos y los objetos de mi entorno4°P1.
	5°P3. Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados.	5°P2. Acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.
Identifico máquinas simples en objetos cotidianos y describo su utilidad.	5°P2. Selecciono la información que me permite responder a mis preguntas y determino si es suficiente.	4°P2. Cumpló mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.
Identifico, en la historia, situaciones en las que en ausencia de motores potentes se utilizaron máquinas simples.	4°P3. Saco conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados	4°P2. Acepto diferencias en las formas de vida y de pensar.
Identifico las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.	4°P2. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.	Todos. Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vista en clase.
Identifico aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	4°P3. Propongo diferentes métodos de separación de mezclas	

Identifico diferencias en las formas de vida y de pensar.	4°P2. Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan	
	5°P2. Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.	
	5°P3. Comunico, oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtengo.	
	4°P4. Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	
	4°P2. Explico la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).	
	4°P1. Clasifico seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).	
	4°P3. Indago acerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.	
	5°P3. Investigo y describo diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.	
	4°P3. Describo el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	
	4°P3. Describo fuerzas y torques en máquinas simples.	
	4°P4. Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.	
	4°P4. Describo las características físicas de la Tierra y su atmósfera.	

	4°P3. Describo aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.	
	5°P4. Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases	
	4°P3. Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales.	
	5°P4. Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.	
	5°P4. Verifico diferentes métodos de separación de mezclas.	
	5°P4. Verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.	
	4°P2. Comparo movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.	
	5°P4. Comparo el peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar.	
	5°P4. Relaciono el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éste.	
	4°P4. Relaciono el movimiento de traslación con los cambios climáticos	
	5°P4. Construyo máquinas simples para solucionar problemas cotidianos.	
	4°P4. Asocio el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades, el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades	
	5°P4. Establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.	

	5°P3. Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.	
--	--	--

ESTANDARES POR GRADO Y PERIODO

ESTANDARES POR GRADO Y PERIODO

PERIODO	GRADO CUARTO	GRADO QUINTO
1	<p>Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.</p> <p>Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p> <p>Identifico diferencias en las formas de vida y de pensar.</p>	<p>Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos</p> <p>Propongo explicaciones provisionales para responder mis preguntas.</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas</p> <p>Valoro el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.</p>

	<p>Observo el mundo en el que vivo.</p> <p>Clasifico seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...)</p> <p>Reconozco mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas</p> <p>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</p> <p>Cuido de mi entorno inmediato y reflejo sentido de pertenencia por él.</p> <p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vista en clase.</p>	<p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p>
<p>2</p>	<p>Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.</p> <p>Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan</p> <p>Explico la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).</p> <p>Comparo movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas</p> <p>Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.</p> <p>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y el de las demás personas.</p> <p>Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto las</p>	<p>Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación</p> <p>Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.</p> <p>Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros...) y doy el crédito correspondiente.</p> <p>Selecciono la información que me permite responder a mis preguntas y determino si es suficiente.</p> <p>Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas.</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas</p> <p>Acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.</p> <p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p>

	<p>funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.</p> <p>Acepto diferencias en las formas de vida y de pensar.</p> <p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p>	
<p>3</p>	<p>Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables)</p> <p>Identifico máquinas simples en objetos cotidianos y describo su utilidad.</p> <p>Identifico, en la historia, situaciones en las que en ausencia de motores potentes se utilizaron máquinas simples.</p> <p>Identifico las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Identifico aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Saco conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados</p> <p>Propongo diferentes métodos de separación de mezclas</p> <p>Indago acerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.</p> <p>Describo el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Describo fuerzas y torques en máquinas simples.</p> <p>Describo aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales.</p>	<p>Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.</p> <p>Formulo preguntas a partir de una observación o experiencia y escojo algunas de ellas para buscar posibles respuestas.</p> <p>Diseño y realizo experimentos modificando una sola variable para dar respuesta a preguntas</p> <p>Registro mis observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa (sin alteraciones), en forma escrita y utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados</p> <p>Comunico, oralmente y por escrito, el proceso de indagación y los resultados que obtengo.</p> <p>Investigo y describo diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.</p> <p>Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores.</p> <p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p>

	<p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p> <p>Reconozco el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.</p>	
4	<p>Identifico máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función.</p> <p>Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.</p> <p>Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.</p> <p>Describo las características físicas de la Tierra y su atmósfera</p> <p>Relaciono el movimiento de traslación con los cambios climáticos</p> <p>Asocio el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades.</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas</p> <p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p>	<p>Realizo mediciones con instrumentos convencionales (balanza, báscula, cronómetro, termómetro...) y no convencionales (paso, cuarta, pie, braza, vaso...).</p> <p>Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases</p> <p>Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.</p> <p>Verifico diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>Verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Comparo el peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar.</p> <p>Relaciono el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éste.</p> <p>Construyo máquinas simples para solucionar problemas cotidianos</p> <p>Establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.</p>

F3.PLANES DE ESTUDIO

CICLOS	CICLO 2. CUARTO Y QUINTO				
META POR CICLO	Al terminar el ciclo 2 los y las estudiantes de los grados 4° y 5°, de la Institución Maestro Fernando Botero, estarán en capacidad de clasificar los seres de la naturaleza que le permiten desarrollarse y ubicarse en el entorno e identifican las características de la materia, los fenómenos físicos, las manifestaciones y transformaciones de la energía.				
OBJETIVO ESPECÍFICO POR GRADO	GRADO: 4°		GRADO: 5°		
COMPETENCIAS DEL COMPONENTE	TRABAJO EN EQUIPO Capacidad que tiene cada persona para trabajar con su par, respetando y asumiendo las funciones de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes significativos.	PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO Capacidad para abordar situaciones problema, según la lógica y la el pensamiento racional.	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Búsqueda sistemática de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico.	PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Búsqueda sistemática de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico. Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad y problematizan o ponen en juego los conocimientos.	MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS Es el conocimiento y uso adecuado de las herramientas tecnológicas aprovechando sus características específicas para la solución de problemas de manera lógica y clara.

<p>Nivel de desarrollo de la competencia</p>	<p>Reconoce la importancia del trabajo en equipo para desarrollar habilidades sociales y cognitivas.</p> <p>Reconoce la importancia del trabajo en equipo. Aprovecha bien el tiempo y demuestra avances del trabajo grupal.</p> <p>Analiza la importancia de la asignación de roles para la producción grupal.</p> <p>Produce conceptos a partir del análisis y resultados del trabajo en grupo.</p> <p>Compara las diversas formas de trabajo individual y grupal estableciendo las ventajas y desventajas del mismo.</p>	<p>Descubre la importancia de utilizar materiales en la realización de trabajos</p> <p>Descubre que al trabajar con materiales obtiene en forma más practica el conocimiento</p> <p>Compara los conocimientos adquiridos con los de la cotidianidad</p> <p>Investiga el vocabulario adecuado para realizar sus trabajos.</p> <p>Compara varios conceptos.</p> <p>debate argumentos con sus compañeros</p>	<p>Determina un problema o una situación de su entorno al cual desea encontrar solución</p> <p>Pronostica una posible respuesta al problema.</p> <p>Obtiene y discrimina información pertinente al caso de estudio.</p> <p>Investiga el comportamiento de los fenómenos que se manifiestan en la situación problema.</p> <p>Propone explicaciones con fundamento científico.</p> <p>Demuestra con argumentos concretos la solución que se le dio al problema.</p>	<p>Identifica las variables del problema.</p> <p>Expresa diversas hipótesis para una posible solución.</p> <p>Obtiene información necesaria para fundamentar las hipótesis a través del intercambio de ideas a nivel grupal.</p> <p>Experimenta las diferentes variables del problema.</p> <p>Verifica las alternativas encontradas en el tratamiento del problema.</p> <p>Concluye y sustenta los conocimientos adquiridos en este proceso.</p>	<p>Reconoce la necesidad del uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de la ciencia experimental.</p> <p>Describe los componentes y funciones de algún aparato o instrumento tecnológico.</p> <p>Usa instrumentos o aparatos tecnológicos en el desarrollo de un proyecto de investigación. Detecta las ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas de acuerdo a sus necesidades.</p> <p>Crear alternativas para la utilización innovadora de las herramientas tecnológicas.</p> <p>Sustenta la importancia manejo de herramientas tecnológicas e informáticas</p>
---	--	---	---	--	---

CONTENIDOS Y TEMAS POR GRADO Y PERÍODO

GRADO CUARTO			
CONTENIDOS Y TEMAS	PERIODO I		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL

<p style="text-align: center;">UNIDAD 1</p> <p>1. LOS SERES VIVOS Y SU MEDIO:</p> <p>Niveles de organización externa de los seres vivos: individuo, población, comunidad, ecosistema.</p> <p>Tipos de interacción en un ecosistema: cooperación, mutualismo, comensalismo, depredación, competencia, parasitismo, amensalismo.</p> <p>Circulación de materia y energía en un ecosistema: relación de alimentación, circulación de energía y pirámides de energía. Cadenas alimenticias.</p> <p>Adaptaciones: Físicas, de funcionamiento y de comportamiento.</p> <p>2. LA CÉLULA: Tamaño, estructura y forma de las células. Partes y funciones de la célula: Organelos celulares.</p>	<p>Clasificación de los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).</p> <p>Identificación de la organización, características y relaciones de los componentes que forman un ecosistema.</p> <p>Clasificación de los animales de acuerdo a su hábitat.</p> <p>Identificación de la forma de circulación de la energía en los ecosistemas (cadena alimenticia).</p> <p>Identificación de las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Identificación de los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p> <p>Identificación de la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>	<p>Clasificación de organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.</p> <p>Clasificación de seres vivos de acuerdo a los niveles de organización externa individuo, población, comunidad, ecosistema.</p> <p>Observación y análisis acerca del ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.</p> <p>Explicación de la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).</p> <p>Comparación de movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.</p> <p>Realización de consultas, exposiciones y trabajos escritos para complementar los temas vistos en clase.</p> <p>Observación y descripción del mundo en el que vivo.</p> <p>Explicación de las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre</p>	<p>Identifico diferencias en las formas de vida y de pensar.</p> <p>Identifico y acepto diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos.</p> <p>Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</p> <p>Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>Cuido del mi entorno inmediato y reflejo sentido de pertenencia por él.</p> <p>Demuestro responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p> <p>Reconoce semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas</p>
---	---	--	---

<p>Células animales y vegetales.</p> <p>Seres unicelulares y multicelulares.</p>	<p>Identificación, explica y reconoce de manera excepcional la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>	<p>diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Formulación de explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.</p>	
CONTENIDOS Y TEMAS	PERIODO II		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
<p>Constitución interna de los seres vivos</p> <p>Sistemas:</p> <p>Circulatorio, digestivo, respiratorio, excretor, reproductor, muscular, nervioso y óseo.</p>	<p>Identificación de los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Comprensión y diferenciación de las partes que conforman cada uno de los sistemas de los seres vivos y las funciones que cumplen cada uno de ellos.</p> <p>Diferenciación entre métodos de higiene y cuidado personal y métodos de planificación familiar.</p> <p>Identificación de avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias.</p>	<p>Representación de los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.</p> <p>Explicación de las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Realización de consultas, exposiciones y trabajos escritos para complementar los temas vistos en clase</p> <p>Investigación sobre un avance tecnológico en medicina y explico el uso de las ciencias naturales en su desarrollo.</p>	<p>Reconozco mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.</p> <p>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas</p> <p>Comparte con sus compañeros experiencias y conocimientos.</p> <p>Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan</p>

CONTENIDOS Y TEMAS	PERIODO III		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
<p>MATERIA, FUERZA Y ENERGIA</p> <p>Propiedades de la materia.</p> <p>Cambios físicos y químicos.</p> <p>Mezclas y combinaciones.</p> <p>Elementos y compuestos.</p> <p>Calor y temperatura.</p> <p>El sonido.</p> <p>Fuerzas y máquinas.</p>	<p>Identificación del concepto de energía y sus clases.</p> <p>Comprensión y explicación de las principales características de las propiedades de la materia y sus cambios.</p> <p>Identificación de las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>Diferenciación entre los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo y los aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Identificación de las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p>	<p>Clasificación y verificación de las propiedades de la materia.</p> <p>Clasificación de materiales en sustancias puras o mezclas.</p> <p>Proposición y verificación de diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>Comparación entre masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos.</p> <p>Verificación de la conducción de electricidad, calor y magnetismo en diferentes materiales.</p> <p>Realización de pequeños circuitos eléctricos donde se utilicen diversos materiales y se apliquen conceptos</p>	<p>Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.</p> <p>Saco conclusiones de mis experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados</p> <p>Reconozco el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento</p> <p>Formulo conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los mismos resultados mis compañeros.</p> <p>Valoro y respeto las ideas y trabajos de mis compañeros.</p>

	<p>Identificación de máquinas simples en objetos cotidianos y describo su utilidad.</p> <p>Identificación del concepto de sonido y sus características.</p>	<p>asimilados.</p> <p>Construcción de máquinas simples para describir fuerzas y torques y solucionar problemas cotidianos.</p> <p>Indagación acerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que puede fracturar diferentes tipos de huesos.</p> <p>Descripción de aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Aplicación de conceptos sobre sonido y sus características generales.</p>	<p>Valoro las apreciaciones y puntos de vista de mis compañeros</p> <p>Respeto mis semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.</p>
--	---	--	---

CONTENIDOS Y TEMAS	PERIODO IV		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
<p>LA TIERRA Y EL UNIVERSO</p> <p>Sistema solar.</p>	<p>Clasificación de los cuerpos celestes y elementos que componen el sistema solar.</p>	<p>Descripción de los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones de tamaño, movimiento y posición.</p>	<p>Reconozco que las teorías del origen del universo cambian con el tiempo y varias pueden ser validas al mismo tiempo.</p>

<p>Capas de la tierra.</p> <p>Movimientos de la tierra.</p> <p>Fases de la luna.</p> <p>El suelo y los organismos que lo habitan.</p>	<p>Identificación de las capas internas y externas de la tierra.</p> <p>Identificación y definición de los movimientos de traslación y rotación de la tierra.</p> <p>Explicación de las diferentes fases lunares y su influencia sobre la tierra.</p>	<p>Descripción de las características físicas de la Tierra y su atmósfera</p> <p>Relación del movimiento de traslación con los cambios climáticos</p> <p>Asociación del clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades.</p>	<p>Reconoce semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.</p> <p>Socializa con sus compañeros experiencias y conocimientos.</p> <p>Relaciono las actividades propuestas en clase con los sucesos cotidianos y pongo en práctica valores personales.</p>
---	---	--	--

GRADO QUINTO

<p align="center">CONTENIDOS Y TEMAS</p>	<p align="center">PERIODO I</p>		
	<p align="center">CONCEPTUAL</p>	<p align="center">PROCEDIMENTAL</p>	<p align="center">ACTITUDINAL</p>

<p>UNIDAD 1 LA CÉLULA</p> <p>1. CONSTITUCIÓN DE LOS SERES VIVOS LA CÉLULA</p> <p>a. Estructura celular: partes y funcionamiento de la célula.</p> <p>b. Tamaño y formas de la célula</p> <p>c. Organismos unicelulares, pluricelulares y coloidales.</p> <p>2. CLASIFICACIÓN Y TAMAÑO DE LAS CÉLULAS:</p> <p>a. Clases de células: - Célula Eucariota - Célula Procarionota</p> <p>b. Niveles de Organización celular.</p> <p>3. FUNCIONES VITALES</p> <p>a. Función de Nutrición en seres vivos (Respiración, circulación y excreción).</p> <p>b. Función de Reproducción en seres vivos.</p> <p>c. Función de relación en seres vivos.</p>	<p>Identificación de la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, clasificación y partes.</p> <p>Identificación de las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula.</p> <p>Identificación de los niveles de organización celular de los seres vivos.</p> <p>Identificación de los procesos de nutrición y respiración de los seres vivos.</p> <p>Identificación de los procesos de excreción y circulación de los seres vivos.</p> <p>Identificación de los procesos de relación y reproducción de los seres vivos.</p>	<p>Formulación de preguntas a partir de una observación o experiencia y selección de algunas de ellas para buscar posibles respuestas.</p> <p>Realización de consultas, exposiciones y trabajos escritos para complementar los temas vistos en clase.</p> <p>Proposición de respuestas a sus preguntas y comparación con las de otras personas</p> <p>Formulación de explicaciones provisionales para responder mis preguntas.</p>	<p>Valora el conocimiento de diferentes personas del entorno.</p> <p>Escucha activamente y respeta las ideas de los compañeros y compañeras.</p> <p>Participa activamente en el trabajo de grupo para lograr productos comunes.</p> <p>Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.</p> <p>Participo activamente de las actividades propuestas en clase.</p>
PERIODO II			
<p>UNIDAD 2 ENTORNO VIVO</p> <p>1. ORGANIZACIÓN INTERNA DE LOS SERES VIVOS</p> <p>a. Clasificación de los seres</p>	<p>Identificación de los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Observación en el entorno de elementos que cumplen funciones</p>	<p>Representación gráfica y realización de maquetas de los diferentes órganos y sistemas humanos.</p> <p>Realización y diseño de experimentos modificando una sola variable para dar</p>	<p>Escucho activamente a mis compañeros y compañeras. Reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.</p> <p>Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a</p>

<p>vivos en diversos grupos taxonómicos: (Mónera, Protista, Fungi, Plantae y Animalia).</p> <p>b. Tejidos.</p> <p>c. Órganos.</p> <p>d. Órganos y sistemas: digestivo, circulatorio, respiratorio, nervioso, endocrino y reproductor humano, partes y funciones.</p>	<p>similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad.</p> <p>Descripción de la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Identificación de las partes y funciones del sistema nervioso y endocrino del ser humano.</p> <p>Identificación de las partes y funciones del sistema reproductor masculino y femenino.</p> <p>Identificación de las etapas de la gestación humana.</p>	<p>respuesta a preguntas.</p> <p>Exploración de información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros...) y le da el crédito correspondiente.</p> <p>Comunicación oral y escrita del proceso de indagación y resultados obtenidos.</p>	<p>lograr productos comunes.</p> <p>Acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.</p> <p>Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas</p>
--	---	--	--

PERIODO III

UNIDAD 3
PROCESOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

LA MATERIA Y SUS TRANSFORMACIONES

a. Clases de materia

b. Constitución de la materia:
- Estructura Atómica
- Formación de Moléculas
- Elementos Químicos.
- Compuestos Químicos.

c. Las Moléculas y los Estados de la materia:
- Estado Sólido
- Estado Líquido
- Estado Gaseoso
- Estado Plasma
- Cambios de estado de la materia.

Identificación, clasificación de las características, estructuras y propiedades de la materia.

Comprensión y definición de las principales características de los estados de la materia y sus cambios.

Descripción de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.

Identificación de la configuración electrónica de los elementos químicos y su relación con la ubicación de ellas en la tabla periódica.

Diferenciación y relación entre átomo, moléculas, elementos y compuestos

Descripción del desarrollo de los modelos que explican la estructura de la materia, como masa, peso, volumen y densidad de diferentes materiales mediante experimentos.

Verificación de los diferentes métodos de separación de mezclas

Explicación y utilización de la tabla periódica como herramienta para comprender los procesos químicos.

Anotación de observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, en forma escrita.

Realización de mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales y los expreso en las

Asumo respetuosamente las orientaciones dadas por el docente.

Escucho activamente a mis compañeros y compañeras.

Reconozco puntos de vista diferentes y los comparo con los míos.

Cumplo mi función cuando trabajo en grupo, respeto las funciones de otros y contribuyo a lograr productos comunes.

Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.

<p>d. Cambios en la materia: - Cambios físicos y químicos.</p> <p>e. Métodos de separación de Mezclas.</p>	<p>químicos.</p>	<p>unidades correspondientes.</p>	
PERIODO IV			
<p>UNIDAD 4 ¿Qué hay en el interior y exterior de la tierra?</p> <p>1. ENERGÍA, FUERZA Y MÁQUINAS</p> <p>a. La energía: Energía Cinética y energía Potencial.</p> <p>b. La energía y sus transformaciones: - Eléctrica - Magnética - Eólica - Térmica - Lumínica - Muscular</p> <p>c. Electricidad y corriente eléctrica</p> <p>d. Circuitos eléctricos.</p>	<p>Identificación de las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>Diferenciación conceptual entre electricidad, magnetismo electromagnetismo.</p> <p>Caracterización y descripción de las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar.</p> <p>Identificación de los diferentes circuitos eléctricos y los elementos que lo componen.</p> <p>Determinación del origen y constitución</p>	<p>Realización de mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales.</p> <p>Elaboración de circuitos eléctricos mediante una practica experimental.</p> <p>Verificación de la conducción de la electricidad o calor en diferentes materiales.</p> <p>Construcción de máquinas simples para solucionar problemas cotidianos.</p> <p>Exposición oral y escrita sobre el proceso de indagación y resultados obtenidos.</p>	<p>Propone alternativas para cuidar el entorno y evitar peligros que lo amenazan.</p> <p>Valoro y utilizo el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.</p> <p>Reconozco y acepto el escepticismo de mis compañeros y compañeras ante la información que presento.</p> <p>Participa activamente de las actividades prácticas y experimentales en clase.</p>

<p>c. Fuerzas y Máquinas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectos de la fuerza - Representación de fuerzas - Clases de fuerza - El Trabajo <p>d. Las Máquinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máquinas Simples - Máquinas Complejas. <p>2. LA TIERRA Y EL UNIVERSO</p> <p>a. Origen y Constitución del universo</p> <p>b. Sistema solar</p> <p>c. Proceso de formación</p> <p>d. Estructura</p> <p>e. Movimientos de la tierra</p>	<p>del universo.</p> <p>Identificación y descripción de las características físicas de la tierra, su atmósfera y los diferentes movimientos de la tierra, la luna y su influencia en la formación de mareas.</p>	<p>Resolución de problemas empleando métodos, teorías y conceptos de las ciencias naturales.</p>	<p>Explica asertivamente las dificultades y aciertos en el proceso de participación conformación de equipos de trabajo. Explica respetuosamente a sus compañeros posibles soluciones a situaciones límite.</p>
---	--	--	--

INDICADORES DE DESEMPEÑO POR GRADO Y PERÍODO

INDICADORES DE DESEMPEÑO GRADO 4º

CONCEPTUAL GRADO 4º	PERIODO UNO	PERIODO DOS	PERIODO TRES	PERIODO CUATRO
INDICADOR GENERAL GRADO 4º				
	<p>Clasifica e identifica los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).</p> <p>Identifica, clasifica y acepta la organización, características y relaciones de los componentes que forman un ecosistema.</p> <p>Clasifica, observa, analiza y respeta los animales de acuerdo a su hábitat.</p> <p>Identifica, explica y registra la forma de circulación de la energía en los ecosistemas (cadena alimenticia).</p> <p>Identifica, compara y cuida las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Identifica, realiza y demuestra los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p> <p>Identifica, explica y reconoce la célula como unidad fundamental de todo ser vivo,</p>	<p>Identifica, representa y reconoce los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Comprende, diferencia, explica y cuida las partes que conforman cada uno de los sistemas de los seres vivos y las funciones que cumplen cada uno de ellos.</p> <p>Diferencia, realiza y comparte los métodos de higiene y cuidado personal y métodos de planificación familiar.</p> <p>Identifica, investiga y propone avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias.</p>	<p>Identifica, clasifica y escucha del concepto de energía y sus clases.</p> <p>Comprende, clasifica y saca explicaciones de las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>Diferencia, compara y formula los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo y los aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Identifica, verifica y valora las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Identifica, realiza y valora las máquinas simples como objetos cotidianos describiendo su utilidad.</p> <p>Identifica, aplica y respeta el concepto de sonido y sus características.</p>	<p>Clasifica, describe y reconoce los cuerpos celestes y elementos que componen el sistema solar.</p> <p>Identifica, describe y reconoce las capas internas y externas de la tierra.</p> <p>Identifica, relaciona y socializa los movimientos de traslación y rotación de la tierra.</p> <p>Explica, asocia y relaciona las diferentes fases lunares y su influencia sobre la tierra.</p>

	<p>su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>			
<p>SUPERIOR</p>	<p>Clasifica e identifica de manera excepcional los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).</p> <p>Identifica, clasifica y acepta de manera excepcional la organización, características y relaciones de los componentes que forman un ecosistema.</p> <p>Clasifica, observa, analiza y respeta de manera excepcional los animales de acuerdo a su hábitat.</p> <p>Identifica, explica y registra de manera excepcional la forma de circulación de la energía en los ecosistemas (cadena alimenticia).</p> <p>Identifica, compara y cuida de manera excepcional las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Identifica, realiza y demuestra de manera excepcional los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p>	<p>Identifica, representa y reconoce de manera excepcional los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Comprende, diferencia, explica y cuida de manera excepcional las partes que conforman cada uno de los sistemas de los seres vivos y las funciones que cumplen cada uno de ellos.</p> <p>Diferencia, realiza y comparte de manera excepcional los métodos de higiene y cuidado personal y métodos de planificación familiar.</p> <p>Identifica, investiga y propone de manera excepcional avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias.</p>	<p>Identifica, clasifica y escucha de manera excepcional del concepto de energía y sus clases.</p> <p>De manera excepcional comprende, clasifica y saca explicaciones de las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>Diferencia, compara y formula de manera excepcional los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo y los aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Identifica, verifica y valora de manera excepcional las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Identifica, realiza y valora de manera excepcional las máquinas simples como objetos describiendo su utilidad.</p> <p>Identifica, aplica y respeta de manera excepcional el concepto de sonido y sus características.</p>	<p>Clasifica, describe y reconoce de manera excepcional los cuerpos celestes y elementos que componen el sistema solar.</p> <p>Identifica, describe y reconoce de manera excepcional las capas internas y externas de la tierra.</p> <p>Identifica, relaciona y socializa de manera excepcional los movimientos de traslación y rotación de la tierra.</p> <p>Explica, asocia y relaciona de manera excepcional las diferentes fases lunares y su influencia sobre la tierra.</p>

	<p>Identifica, explica y reconoce de manera excepcional la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>			
<p>ALTO</p>	<p>Clasifica e identifica de manera integral los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).</p> <p>Identifica, clasifica y acepta de manera integral la organización, características y relaciones de los componentes que forman un ecosistema.</p> <p>Clasifica, observa, analiza y respeta de manera integral los animales de acuerdo a su hábitat.</p> <p>Identifica, explica y registra de manera integral la forma de circulación de la energía en los ecosistemas (cadena alimenticia).</p> <p>Identifica, compara y cuida de manera integral las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Identifica, realiza y demuestra de manera integral los fenómenos de camuflaje en el entorno y los</p>	<p>Identifica, representa y reconoce de manera integral los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Comprende, diferencia, explica y cuida de manera integral las partes que conforman cada uno de los sistemas de los seres vivos y las funciones que cumplen cada uno de ellos.</p> <p>Diferencia, realiza y comparte de manera integral los métodos de higiene y cuidado personal y métodos de planificación familiar.</p> <p>Identifica, investiga y propone de manera integral avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias.</p>	<p>Identifica, clasifica y escucha de manera integral el concepto de energía y sus clases.</p> <p>De manera integral comprende, clasifica y saca explicaciones de las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>Diferencia, compara y formula de manera integral los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo y los aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Identifica, verifica y valora de manera integral las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Identifica, realiza y valora de manera integral las máquinas simples como objetos cotidianos describiendo su utilidad.</p> <p>Identifica, aplica y respeta de manera integral el concepto de sonido y sus características.</p>	<p>Clasifica, describe y reconoce de manera integral los cuerpos celestes y elementos que componen el sistema solar.</p> <p>Identifica, describe y reconoce de manera integral las capas internas y externas de la tierra.</p> <p>Identifica, relaciona y socializa de manera integral los movimientos de traslación y rotación de la tierra.</p> <p>Explica, asocia y relaciona de manera integral las diferentes fases lunares y su influencia sobre la tierra.</p>

	<p>relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p> <p>Identifica, explica y reconoce de manera integral la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>			
<p>BÁSICO</p>	<p>Clasifica e identifica mínimamente los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).</p> <p>Identifica, clasifica y acepta mínimamente la organización, características y relaciones de los componentes que forman un ecosistema.</p> <p>Clasifica, observa, analiza y respeta mínimamente los animales de acuerdo a su hábitat.</p> <p>Identifica, explica y registra mínimamente la forma de circulación de la energía en los ecosistemas (cadena alimenticia).</p> <p>Identifica, compara y cuida mínimamente las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Identifica, realiza y demuestra mínimamente los</p>	<p>Identifica, representa y reconoce mínimamente los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Comprende, diferencia, explica y cuida mínimamente las partes que conforman cada uno de los sistemas de los seres vivos y las funciones que cumplen cada uno de ellos.</p> <p>Diferencia, realiza y comparte mínimamente algunos de los métodos de higiene y cuidado personal y métodos de planificación familiar.</p> <p>Identifica, investiga y propone mínimamente avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias.</p>	<p>Identifica, clasifica y escucha mínimamente del concepto de energía y sus clases.</p> <p>Mínimamente comprende, clasifica y saca explicaciones de las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>Diferencia, compara y formula mínimamente los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo y los aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Identifica, verifica y valora mínimamente las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Identifica, realiza y valora mínimamente las máquinas simples como objetos cotidianos describiendo su utilidad.</p> <p>Identifica, aplica y respeta mínimamente el concepto de sonido y sus características.</p>	<p>Clasifica, describe y reconoce mínimamente los cuerpos celestes y elementos que componen el sistema solar.</p> <p>Identifica, describe y reconoce mínimamente las capas internas y externas de la tierra.</p> <p>Identifica, relaciona y socializa mínimamente los movimientos de traslación y rotación de la tierra.</p> <p>Explica, asocia y relaciona mínimamente las diferentes fases lunares y su influencia sobre la tierra.</p>

	<p>fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p> <p>Identifica, explica y reconoce mínimamente la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>			
<p>BAJO</p>	<p>Se le dificulta clasificar e identificar los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).</p> <p>Se le dificulta identificar, clasificar y aceptar la organización, características y relaciones de los componentes que forman un ecosistema.</p> <p>Se le dificulta Clasificar, observar, analizar y respetar los animales de acuerdo a su hábitat.</p> <p>Se le dificulta identificar, explicar y registrar la forma de circulación de la energía en los ecosistemas (cadena alimenticia).</p> <p>Se le dificulta identificar, comparar y cuidar de las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p>	<p>Se le dificulta identificar, representar y reconocer los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Se le dificulta comprender, diferenciar, explicar y cuidar las partes que conforman cada uno de los sistemas de los seres vivos y las funciones que cumplen cada uno de ellos.</p> <p>Se le dificulta diferenciar, realizar y compartir los métodos de higiene y cuidado personal y métodos de planificación familiar.</p> <p>Se le dificulta identificar, investigar y proponer avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias.</p>	<p>Se le dificulta identificar, clasificar y escuchar el concepto de energía y sus clases.</p> <p>Se le dificulta comprender, clasificar y sacar explicaciones de las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>Se le dificulta diferenciar, comparar y formular los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo y los aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Se le dificulta identificar, verificar y valorar las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Se le dificulta identificar, realizar y valorar las máquinas simples como objetos cotidianos describiendo su utilidad.</p> <p>Se le dificulta identificar, aplicar y respetar el concepto de sonido y</p>	<p>Se le dificulta clasificar, describir y reconocer los cuerpos celestes y elementos que componen el sistema solar.</p> <p>Se le dificulta identificar, describir y reconocer las capas internas y externas de la tierra.</p> <p>Se le dificulta identificar, relacionar y socializar los movimientos de traslación y rotación de la tierra.</p> <p>Se le dificulta explicar, asociar y relacionar las diferentes fases lunares y su influencia sobre la tierra.</p>

	<p>Se le dificulta identificar, realizar y demostrar los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p> <p>Se le dificulta identificar, explicar y reconocer la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>		<p>sus características.</p>	
--	---	--	-----------------------------	--

INDICADORES DE DESEMPEÑO GRADO 5º

CONCEPTUAL GRADO 5º	PERIODO UNO	PERIODO DOS	PERIODO TRES	PERIODO CUATRO
INDICADOR GENERAL GRADO 5º				
	<p>Identifica, formula y valora la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, clasificación y partes.</p> <p>Identifica, realiza y escucha las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula.</p> <p>Identifica, formula y participa de los procesos de excreción y circulación de los seres vivos.</p> <p>Identifica, formula y</p>	<p>Identifica, representa y escucha los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Observa, realiza y acepta el entorno y los elementos que allí cumplen funciones similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad.</p> <p>Describe, explora y respeta la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Identifica, comunica y reconoce las partes y funciones del</p>	<p>Identifica, describe y asume las características, estructuras y propiedades de la materia.</p> <p>Comprende, define, verifica y escucha las principales características de los estados de la materia y sus cambios.</p> <p>Describe, explica y cumple con el desarrollo de modelos que explican la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Identifica, anota y propone</p>	<p>Identifica, realiza y propone las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>Diferencia, elabora y valora los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo.</p> <p>Caracteriza, verifica y reconoce las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar.</p> <p>Identifica, construye y participa en la construcción de diferentes</p>

	<p>participa de los procesos de relación y reproducción de los seres vivos.</p>	<p>sistema nervioso y endocrino del ser humano.</p> <p>Identifico, realizo y cuido de las partes y funciones del sistema reproductor masculino y femenino; y las etapas de la gestación humana.</p>	<p>configuraciones electrónicas de los elementos químicos y su relación con la ubicación de ellas en la tabla periódica.</p> <p>Diferencia, elabora y propone relaciones entre átomos, moléculas, elementos y compuestos químicos, a partir de configuraciones electrónicas</p>	<p>circuitos eléctricos y los elementos que lo componen.</p> <p>Determina, comunica y explica el origen y constitución del universo.</p> <p>Identifica, describe y explica las características físicas de la tierra, su atmósfera y los diferentes movimientos de la tierra, la luna y su influencia en la formación de mareas.</p>
<p>SUPERIOR</p>	<p>Identifica, formula y valora de manera excepcional la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, clasificación y partes.</p> <p>Identifica, realiza y escucha de manera excepcional las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula.</p> <p>Identifica, formula y participa de manera excepcional de los procesos de excreción y circulación de los seres vivos.</p> <p>Identifica, formula y participa de manera excepcional de los procesos de relación y reproducción de los seres vivos.</p>	<p>Identifica, representa y escucha de manera excepcional los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Observa, realiza y acepta de manera excepcional el entorno y los elementos que allí cumplen funciones similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad.</p> <p>Describe, explora y respeta de manera excepcional la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Identifica, comunica y reconozco de manera integral las partes y funciones del sistema nervioso y endocrino del ser humano.</p> <p>Identifico, realizo y cuido de manera excepcional de las partes y funciones del sistema reproductor masculino y</p>	<p>Identifica, describe y asume de manera excepcional las características, estructuras y propiedades de la materia.</p> <p>Comprende, define, verifica y escucha de manera excepcional las principales características de los estados de la materia y sus cambios.</p> <p>Describe, explica y cumple de manera excepcional con el desarrollo de modelos que explican la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Identifica, anota y propone de manera excepcional configuraciones electrónicas de los elementos químicos y su relación con la ubicación de ellas en la tabla periódica.</p> <p>Diferencia, elabora y propone de manera excepcional relaciones entre</p>	<p>Identifica, realiza y propone las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>Diferencia, elabora y valora los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo.</p> <p>Caracteriza, verifica y reconoce las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar.</p> <p>Identifica, construye y participa en la construcción de diferentes circuitos eléctricos y los elementos que lo componen.</p> <p>Determina, comunica y explica el origen y constitución del universo.</p> <p>Identifica, describe y explica las características físicas de la tierra, su atmósfera y los diferentes movimientos de la tierra, la luna</p>

		femenino; y las etapas de la gestación humana.	átomos, moléculas, elementos y compuestos químicos, a partir de configuraciones electrónicas.	y su influencia en la formación de mareas.
ALTO	<p>Identifica, formula y valora de manera integral la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, clasificación y partes.</p> <p>Identifica, realiza y escucha de manera integral las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula.</p> <p>Identifica, formula y participa de manera integral de los procesos de excreción y circulación de los seres vivos.</p> <p>Identifica, formula y participa de manera integral de los procesos de relación y reproducción de los seres vivos.</p>	<p>Identifica, representa y escucha de manera integral los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Observa, realiza y acepta de manera integral el entorno y los elementos que allí cumplen funciones similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad.</p> <p>Describe, explora y respeta de manera integral la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Identifica, comunica y reconozco de manera integral las partes y funciones del sistema nervioso y endocrino del ser humano.</p> <p>Identifico, realizo y cuido de manera integral de las partes y funciones del sistema reproductor masculino y femenino; y las etapas de la gestación humana.</p>	<p>Identifica, describe y asume de manera integral las características, estructuras y propiedades de la materia.</p> <p>Comprende, define, verifica y escucha de manera integral las principales características de los estados de la materia y sus cambios.</p> <p>Describe, explica y cumple de manera integral con el desarrollo de modelos que explican la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Identifica, anota y propone de manera integral configuraciones electrónicas de los elementos químicos y su relación con la ubicación de ellas en la tabla periódica.</p> <p>Diferencia, elabora y propone de manera integral relaciones entre átomos, moléculas, elementos y compuestos químicos, a partir de configuraciones electrónicas.</p>	<p>Identifica, realiza y propone de manera integral las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>Diferencia, elabora y valora de manera integral los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo.</p> <p>Caracteriza, verifica y reconoce de manera integral las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar.</p> <p>Identifica, construye y participa de manera integral en la construcción de diferentes circuitos eléctricos y los elementos que lo componen.</p> <p>Determina, comunica y explica de manera integral el origen y constitución del universo.</p> <p>Identifica, describe y explica de manera integral las características físicas de la tierra, su atmósfera y los diferentes movimientos de la tierra, la luna y su influencia en la</p>

				formación de mareas.
BÁSICO	<p>Identifica, formula y valora mínimamente la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, clasificación y partes.</p> <p>Identifica, realiza y escucha mínimamente las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula.</p> <p>Identifica, formula y participa mínimamente de los procesos de excreción y circulación de los seres vivos.</p> <p>Identifica, formula y participa mínimamente de los procesos de relación y reproducción de los seres vivos.</p>	<p>Identifica, representa y escucha mínimamente los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Observa, realiza y acepta mínimamente el entorno y los elementos que allí cumplen funciones similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad.</p> <p>Describe, explora y respeta mínimamente la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Identifica, comunica y reconozco mínimamente las partes y funciones del sistema nervioso y endocrino del ser humano.</p> <p>Identifico, realizo y cuido mínimamente de las partes y funciones del sistema reproductor masculino y femenino; y las etapas de la gestación humana.</p>	<p>Identifica, describe y asume mínimamente las características, estructuras y propiedades de la materia.</p> <p>Comprende, define, verifica y escucha mínimamente las principales características de los estados de la materia y sus cambios.</p> <p>Describe, explica y cumple mínimamente con el desarrollo de modelos que explican la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Identifica, anota y propone mínimamente configuraciones electrónicas de los elementos químicos y su relación con la ubicación de ellas en la tabla periódica.</p> <p>Diferencia, elabora y propone mínimamente relaciones entre átomos, moléculas, elementos y compuestos químicos, a partir de configuraciones electrónicas</p>	<p>Identifica, realiza y propone mínimamente las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>Diferencia, elabora y valora mínimamente los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo.</p> <p>Caracteriza, verifica y reconoce mínimamente las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar.</p> <p>Identifica, construye y participa mínimamente en la construcción de diferentes circuitos eléctricos y los elementos que lo componen.</p> <p>Determina, comunica y explica de manera integral el origen y constitución del universo.</p> <p>Identifica, describe y explica mínimamente las características físicas de la tierra, su atmósfera y los diferentes movimientos de la tierra, la luna y su influencia en la formación de mareas.</p>
BAJO	Se le dificulta identificar, formular y valorar la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, clasificación y	Se le dificulta identificar, representar y escuchar los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.	Se le dificulta identificar, describir y asumir las características, estructuras y propiedades de la materia.	Se le dificulta identificar, realizar y proponer las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en

	<p>partes.</p> <p>Se le dificulta identificar, realizar y escuchar las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula.</p> <p>Se le dificulta identificar, formular y participar de los procesos de excreción y circulación de los seres vivos.</p> <p>Se le dificulta identificar, formular y participar de los procesos de relación y reproducción de los seres vivos.</p>	<p>Se le dificulta observar, realizar y aceptar el entorno y los elementos que allí cumplen funciones similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad.</p> <p>Se le dificulta describir, explorar y respetar la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Se le dificulta identificar, comunicar y reconocer las partes y funciones del sistema nervioso y endocrino del ser humano.</p> <p>Identifico, realizo y cuido mínimamente de las partes y funciones del sistema reproductor masculino y femenino; y las etapas de la gestación humana.</p>	<p>Comprende, define, verifica y escucha mínimamente las principales características de los estados de la materia y sus cambios.</p> <p>Describe, explica y cumple mínimamente con el desarrollo de modelos que explican la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Se le dificulta identificar, anotar y proponer configuraciones electrónicas de los elementos químicos y su relación con la ubicación de ellas en la tabla periódica.</p> <p>Se le dificulta diferenciar, elaborar y proponer relaciones entre átomos, moléculas, elementos y compuestos químicos, a partir de configuraciones electrónicas</p>	<p>el entorno.</p> <p>Se le dificulta diferenciar, elaborar y valorar los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo.</p> <p>Se le dificulta caracterizar, verificar y reconocer las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar.</p> <p>Se le dificulta identificar, construir y participar en la construcción de diferentes circuitos eléctricos y los elementos que lo componen.</p> <p>Se le dificulta determinar, comunicar y explicar el origen y constitución del universo.</p> <p>Se le dificulta identificar, describir y explicar las características físicas de la tierra, su atmósfera y los diferentes movimientos de la tierra, la luna y su influencia en la formación de mareas.</p>
--	---	---	--	---

METODOLOGIA Y ESTRATEGIAS

La forma adecuada para abordar las Ciencias Naturales es por medio del método científico, (carácter teórico- práctico, enseñanza de la ciencia basada en la indagación y la experimentación), a través del cual el niño y/o joven aprende indaga, conoce, comprueba y experimenta algunos fenómenos y eventos naturales, además, se llevará a cabo una metodología didáctica y lúdica, partiendo siempre de los conceptos previos de los estudiantes, con lo que se busca que cada uno de ellos construya los propios, los convalide o los modifique a partir del análisis conjunto y la reformulación si es necesario. En el abordaje se tienen algunos momentos:

-En un primer momento, las temáticas del área de Ciencias Naturales se orientarán en el aula de clase, donde se establecen los contenidos teóricos, el análisis y las disertaciones como la herramienta que facilita la definición de conceptos, contando además, con el apoyo de los aparatos tecnológicos dispuestos para facilitar el aprendizaje como el video Beam y el computador portátil, indispensable para el ciclo.

- En segundo lugar, la práctica y aplicación de conceptos debe realizarse en espacio abierto, de tal manera que facilite la experimentación sin más límites que las orientaciones dadas para este proceso. El patio salón, se convierten entonces, en un espacio para el desarrollo de la creatividad, el trabajo en equipo, la solución de problemas, entre otros.

- Algunos criterios metodológicos son: La indagación, la investigación, el aprendizaje significativo, el trabajo colaborativo, la realización de experimentos, la solución de problemas y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación TIC, en la sala de sistemas cuando sea necesario.

El estudio de cada uno de los contenidos conlleva los siguientes pasos:

EXPLORACIÓN: el propósito es iniciar a los alumnos en la reconstrucción de procesos básicos a partir de las ideas previas o preconceptos aprendidos en la cotidianidad.

CONCEPTUALIZACIÓN: presentación de los conceptos básicos de manera significativa y en correspondencia con estructura de secuencialidad y progresión cognoscitiva.

EXPERIMENTACIÓN: es el espacio para que los estudiantes verifiquen eventos y descubran nuevas alternativas de aprendizaje.

COMPROBACIÓN: a partir de la experiencia se logran comprobar hipótesis.

APLICACIÓN: es una actividad práctica evaluativa para verificar los conocimientos.

ACTIVIDADES

- Clasificación de conceptos y aspectos referentes a los temas trabajados
- Realización de Prácticas Experimentales
- Realización de carteleras
- Elaboración de exposiciones y puestas en común

- Elaboración mapas conceptuales
- Realización de trabajos en equipo
- Elaboración de diseños y maquetas
- Realización de cuadros comparativos y sinópticos
- Elaboración de la noticia científica
- Realización de fichas nemotécnicas con base en un contenido definido.
- Feria de la imaginación y la creatividad científica.
- Exposición de trabajos.

Otras estrategias con base en el Sistema Institucional de Evaluación Escolar:

- Aplicación de prueba saber el área de Ciencias Naturales cada semestre con un porcentaje del 20%.
- Pruebas finales de período o exámenes de seguimiento con base en la estructura de las pruebas SABER e ICFES.
- Examen de sustentación
- Talleres de aplicación al interior del aula.
- "Feedback" a través de la indagación, los debates y las plenarias de grupo mediante las relatorías y los protocolos.
- Talleres de seguimiento y actividades en el aula.
- Sustentación personalizada para estudiantes que tienen dificultades en el desarrollo de su proceso.
- Grupos de trabajo colaborativo.
- Uso de las TIC'S (Blogs).
- Adaptaciones curriculares para los estudiantes con NEE.
- Guías de aprendizaje o planes de nivelación.
- Registro ordenado de clase en el cuaderno del área.
- Seguimiento al cuaderno del área.
- Realización de tareas y consultas de profundización.
- Trabajo en equipo al interior de la clase.
- Realización de maquetas.
- Realización de la noticia científica.
- Desarrollo y aplicación de experimentos.
- Realización de carteleras, fichas, portafolios y afiches.
- Responsabilidad en la consecución de materiales para el desarrollo de actividades en el aula.
- Participación y motivación en el desarrollo de las actividades.

RECURSOS

- RECURSOS FISICOS:
 - Aula de clase
 - 2 Patios
 - Sala de artística (sin adecuar)
 - 2 salas de sistemas
- RECURSOS DIDACTICOS
 - Textos de Ciencias Naturales

- Fotocopias
- Documentos

- MATERIAL AUDIOVISUAL
 - Video Beam
 - Computador portátil
 - Pantalla
 - Televisor
 - Grabadora

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

1. INTEGRAL	2. JUSTA	3. CONTINUA	4. SISTEMÁTICA	5. FLEXIBLE	6. FORMATIVA
Tiene en cuenta todos los aspectos o dimensiones del estudiante, permite evidenciar el proceso de aprendizaje, adquisición y aplicación del conocimiento y formación de seres humanos, desde la convivencia y las competencias ciudadanas.	Los criterios y procedimientos deben aplicar en igualdad de condiciones para todos los estudiantes, teniendo en cuenta sus necesidades individuales y sus dificultades de aprendizaje.	se realiza en forma permanente haciendo un seguimiento al estudiante, que permita observar los progresos y las dificultades, que se presentan en el proceso de formación	Se realiza teniendo en cuenta los principios pedagógicos, que guarden relación con los fines, objetivos de la educación, la visión y misión de la institución, los estándares, las competencias de las diferentes áreas, indicadores de desempeño, lineamientos curriculares o estructura científica de las áreas, los contenidos y métodos.	Se tienen en cuenta las etapas de desarrollo del estudiante, en sus distintos aspectos de interés, capacidades, ritmos de aprendizaje, dificultades, limitaciones de tipo afectivo, familiar, nutricional, físicas, estilos propios, entorno social. Los profesores identificarán las características personales de sus estudiantes, en especial las destrezas, posibilidades y limitaciones, para darles un trato justo y	Permite reorientar los procesos y metodologías educativas, que conduzcan al fortalecimiento de "un ser social", buscando que lo aprendido incida en su desarrollo personal y en la comunidad donde se desenvuelva. Así mismo, posibilita el fortalecimiento de un ser íntegro, comprometido con su entorno, proyectándose como una persona autónoma, con criterio social, valores y principios éticos.

				equitativo, de acuerdo con la problemática detectada, y en especial ofreciéndole oportunidad para aprender del acierto, del error y de la experiencia de vida.	
--	--	--	--	--	--

EVALUACIÓN

Se establecen los desempeños que se refieren a las competencias, capacidades y saberes que deben adquirir los(as) estudiantes, los indicadores de desempeño que señalan el estado en el que se encuentran dentro del proceso de aprendizaje, identificando la habilidad o actitud, como las acciones manifiestas del mismo. Igualmente el desarrollo y cumplimiento oportuno de los procesos de evaluación, y el desarrollo de las actividades de mejoramiento, que serán permanentes y continuas.

La evaluación del área debe hacerse en forma permanente y continua, puesto que en todo su desarrollo los estudiantes construyen conocimiento. Es importante, sin embargo, establecer unos momentos específicos para analizar cómo va el proceso.

En los momentos introductorios se observan: el interés, las actitudes y los comportamientos. En los espacios de consulta se miran aspectos como la capacidad investigativa, el interés frente al proceso de observación, la recopilación de datos y la calidad de la investigación. En los espacios de sustentación se comprueba la aplicación, la introyección y la apropiación de los contenidos.

CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
1. Talleres de seguimiento 2. Investigación 3. Revisión de cuadernos 4. Consultas 5. Exposiciones 6. Evaluaciones tipo prueba saber 7. Realización de prácticas experimentales. 8. Trabajo individual 9. Trabajo en equipo 10. Elaboración de planos	1. Trabajo en equipo 2. Trabajo individual 3. Revisión del cuaderno del área por parte del docente y colaboración del monitor del área.	1. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente. 2. Cada estudiante investiga o desarrolla un tema de acuerdo a la orientación, lo desglosa y lo socializa en el grupo de manera oral o escrita. 3. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizados durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.	1. Uno o dos talleres por periodo, de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria. 2. Un trabajo de investigación por periodo. 3. Dos veces en el periodo

<p>11. Elaboración de maquetas</p> <p>12. Elaboración de carteleras</p> <p>13. Elaboración de fichas nemotécnicas.</p>	<p>4. Realización de prácticas guiadas y en forma individual.</p> <p>5. Elaboración de planos.</p> <p>6. Elaboración de maquetas</p> <p>7. Elaboración de carteleras</p> <p>8. Elaboración de fichas nemotécnicas</p> <p>9. Elaboración mapas conceptuales.</p> <p>10. Exposiciones</p> <p>11. Realización de prácticas experimentales</p> <p>12. Investigación</p> <p>13. Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>4. El docente prepara un tema y lo aplica a través de una guía, la cual puede ser desarrollada realizando visitas al entorno de la institución o de trabajo individual.</p> <p>5. Los planos se proponen especialmente en la unidad didáctica correspondiente a los procesos físico-químicos, en la realización de configuraciones electrónicas, montajes eléctricos, máquinas simples, planos feria de la ciencia, entre otros.</p> <p>6. Los estudiantes elaboran las maquetas al abordar conceptos abstractos, los cuales se pueden plasmar por medio de este criterio. Igualmente en la unidad didáctica correspondiente a los procesos físico-químicos, en la realización de montajes eléctricos, máquinas simples, planos, feria de la ciencia.</p> <p>7. Los estudiantes elaboran las carteleras al abordar conceptos abstractos, los cuales se pueden plasmar por medio de este criterio. Igualmente al sustentar temas, especialmente en los momentos de refuerzo.</p> <p>8. La elaboración de fichas nemotécnicas se abordará en los temas correspondientes al desarrollo del entorno vivo, donde se requiere mayor didáctica para que el estudiante incorpore conceptos. Ellos elaborarán fichas con dibujos y referentes teóricos, luego realizarán la sustentación individual o grupal.</p> <p>9. el docente orienta la actividad, asigna el mapa conceptual y luego lo revisa. Los estudiantes deben comprender el tema, identificar y seleccionar las ideas principales, las secundarias y palabras de</p>	<p>4. Una práctica con su guía por período.</p> <p>5. Un plano de acuerdo al tema a abordar, por período.</p> <p>6. Una por estudiante en los períodos requeridos.</p> <p>7. Una por estudiante que la requiera o de acuerdo a los momentos de refuerzo.</p> <p>8. Una por estudiante que en los períodos donde se desarrollen los estándares del entorno vivo.</p> <p>9. Uno por período y por estudiante.</p>
--	---	--	---

		<p>enlace o conectores y elaboran el mapa conceptual.</p> <p>10. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>11. Utiliza eficazmente herramientas y materiales, dadas o solicitados en clase para la realización de las prácticas experimentales en parejas o grupos y aplicando los pasos del método científico.</p> <p>12. Investiga sobre los procesos para realizar presentaciones y los consigna según orientación docente (en cuaderno o en trabajo escrito).</p> <p>13. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los conceptos teóricos asimilados.</p>	<p>10. Una exposición según conveniencia y temática a abordar o para efectos de refuerzo.</p> <p>11. Una o dos prácticas en los períodos tres y cuatro.</p> <p>12. Una por período.</p> <p>13. Dos o tres por período según la intensidad.</p>
--	--	---	--

PLANES DE APOYO POR GRADO Y PERIODO

GRADO CUARTO					GRADO QUINTO			
PLANES DE APOYO	P 1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
DE RECUPERACIÓN	<p>Realizar lecturas sobre los seres vivos y la célula, elaboración de mapas conceptuales teniendo en cuenta lo leído y realización de pruebas tipo saber.</p> <p>Exposición de fichas nemotécnicas sobre seres unicelulares y multicelulares.</p> <p>Elaboración de investigaciones acerca de los</p>	<p>Diseñar y construir con material desechable o de reciclaje algunos de los sistemas de los seres vivos.</p> <p>Exposición de los modelos de los diferentes sistemas que forman los seres vivos, explicando las funciones de los mismos.</p> <p>Investigación sobre un avance tecnológico</p>	<p>Realización de talleres prácticos de aplicación en grupos colaborativos sobre las propiedades de la materia y los cambios físicos y químicos de la misma.</p> <p>Realización de práctica experimental en quipo de tres estudiantes y presentación de resultados, siguiendo los</p>	<p>Elaboración de móviles que representen el sistema solar.</p> <p>Presentación de consultas en el cuaderno sobre las capas de la tierra y los organismos que las habitan.</p> <p>Desarrollo de talleres sobre los movimientos de la tierra y las fases de</p>	<p>Investigación sobre la estructura celular: partes y funcionamiento de la célula y revisión de cuaderno.</p> <p>Elaboración y exposición cartelera en gran formato sobre partes y funcionamiento de la célula.</p> <p>Elaboración de cuadros comparativos y sinópticos, acerca de las clases de células</p>	<p>Realización de cuadros comparativos donde clasifiquen los seres vivos en grupos taxonómicos: (Mónera, Protista, Fungi, Plantae y Animalia).</p> <p>Diseñar y construir con material desechable o de reciclaje algunos de los sistemas</p>	<p>Realización de prácticas experimentales guiadas y presentación de resultados de manera organizada y rigurosa, en forma escrita.</p> <p>Realización de mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales y las expreso en las unidades correspondient</p>	<p>Elaborar un prototipo de una maquina simple y presentarla ante la clase.</p> <p>Realiza un prototipo de un juego didáctico en el cual emplee los circuitos eléctricos Realizar lecturas y responder cuestionarios acerca de las clases y transformaciones de la</p>

	<p>niveles de organización externa de los seres vivos y exposición en carteleras según los componentes señalados (individuo, población, comunidad, ecosistema).</p> <p>Diseño de esquemas donde se plasmen los conceptos de circulación de materia y energía en un ecosistema para su posterior sustentación oral.</p>	<p>(higiene personal) en medicina y explico el uso de las ciencias naturales en su desarrollo.</p> <p>Investigación sobre algunos métodos de planificación familiar, en la misma elaborar carteleras con dibujos que ejemplifiquen el tema para su exposición mural y oral.</p> <p>Presentación de prueba saber semestral</p>	<p>pasos del método científico o de la guía de trabajo.</p> <p>Desarrollo de talleres individuales de sustentación con base en la diferenciación de elementos y compuestos.</p> <p>Elaboración de modelos pequeños de máquinas simples y exposición ante sus compañeros.</p> <p>Realizar lecturas sobre la energía, las clases de energía y la forma en la cual la utiliza el ser humano.</p>	<p>la luna en parejas.</p> <p>Presentación de prueba saber semestral.</p>	<p>(Eucariota - Procariota) y sustentación de los mismos.</p> <p>Elaboración de fichas nemotécnicas donde se representen las diferentes funciones vitales de los seres vivos, exposición a manera de feria y sustentación individual.</p>	<p>de los seres vivos.</p> <p>Exposición de modelos de los diferentes sistemas que forman los seres vivos, explicando las funciones de los mismos.</p> <p>Investigación sobre los métodos de planificación familiar y elaboración de carteleras con algunos elementos reales que ejemplifiquen el tema para su exposición mural y oral.</p>	<p>es.</p>	<p>energía.</p> <p>Elaborar carteles sobre la buena utilización de los servicios públicos domiciliarios y los comparte con la clase</p>
DE NIVELACIÓN	<p>Construir resúmenes sobre los temas tratados en la clase.</p>	<p>Construir historietas sobre el proceso de formación de</p>	<p>Elaborar presentaciones en las cuales se tenga que documentar el</p>	<p>Elaboración de un juego didáctico.</p> <p>Informes de</p>	<p>Conversatorios sobre los temas vistos.</p> <p>Elaboración de</p>	<p>Investigar acerca de grupos taxonómicos: (Mónera,</p>	<p>Trabajo de investigación sobre la materia y sus transformacion</p>	<p>Elaborar una representación a escala sobre la energía y sus</p>

		los diferentes sistemas de los seres vivos.	tema de la contaminación del medio ambiente por el inadecuado uso de los recursos naturales o la mala utilización de la energía.	lecturas sobre los temas vistos	guía de laboratorio e informe de videos.	de e de Protistas, Fungi, Plantae y Animalia) y exposición a compañeros. Realización de móviles que representen algunos de los sistemas del cuerpo humano.	es. Elaboración de modelos sobre configuraciones de compuestos químicos. Realización de prácticas experimentales y elaboración de guía.	transformaciones: (Eléctrica, Magnética, Eólica, Térmica, Lumínica y Muscular). Elaborar un circuito eléctrico (en paralelo o en serie) y exponerlo al grupo. Elaboración de guía.
DE PROFUNDIZACIÓN	A través de referencias bibliográficas y enlaces en internet realizar lecturas complementarias sobre los temas tratados en la clase Exponer los resultados y	Realizar y exponer lecturas comprensivas y de profundización de las temáticas trabajadas y compartirlas con el grupo Exponer los	Analizar escritos sobre la energía y sus manifestaciones. Elabora cuadros sinópticos o mapas conceptuales sobre la	Proyección de videos sobre los temas vistos. Utilización del internet como medio de consulta. Elaboración	Servir de tutor a los demás estudiantes. Presentación de un foro sobre los temas vistos. Elaboración de un proyecto relacionado con el área.	Elaborar un plegable en el cual se planteen las enfermedades de los sistemas del cuerpo humano y el cuidado de los mismos.	Elaborar un mini-vademécum donde se clasifiquen diversos compuestos químicos (medicamento) explicando en él sus componentes, dosificación,	Elabora estrategias para el ahorro de servicios públicos en la institución y los comparte ante sus compañeros

	conclusiones del trabajo realizado ante el grupo	resultados obtenidos ante los compañeros.	energía y los comparte con la clase Diseñar campañas de conservación de los recursos naturales y darlas a conocer a sus compañeros de clase.	de lotería didáctica.		Proyección de videos sobre los temas vistos.	vía de administración y efectos secundarios. Realización de plegable en el cual presenta algunas herramientas y las normas de seguridad que se deben tener en cuenta con ellas.	Crear una campaña escolar para fomentar las estrategias de ahorro de servicios públicos en la institución.
--	--	---	---	-----------------------	--	--	--	--

PLAN DE CLASES CIENCIAS NATURALES CICLO 2

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

GRADO: 4º PERIODO: 1

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL

5 horas

NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO

10 semanas

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL.

ENTORNO VIVO

ENTORNO FÍSICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES.

MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

TRABAJO EN EQUIPO

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

N1

Reconoce la importancia del trabajo en equipo por medio de actividades lúdicas

N1

Determina una situación problema de su entorno a través de la indagación para

N1

Identifica las variables del problema a través de flujogramas para discernir su relevancia.

N1

Define aspectos relevantes de una situación difícil mediante el juego de roles para la

N1

Reconoce la necesidad del uso de herramientas tecnológicas por medio del análisis

	para desarrollar habilidades sociales y cognitivas.		ejercitarse en esta técnica.				realización de actividades que impliquen diversidad de opiniones.		documental para el desarrollo de la ciencia experimental.
N2	Infiere la importancia del trabajo en equipo a través de ejercicios grupales para reconocer roles y funciones.	N2	Pronostica una posible respuesta al problema por medio de la lluvia de ideas para encontrarle solución.	N2	Expresa diversas hipótesis mediante la lluvia de ideas para una posible solución.	N2	Demuestra madurez en sus relaciones a través de la interacción para abordar el Conocimiento.	N2	Describe los componentes de aparatos o instrumentos tecnológicos a través ejercicios prácticos para definir sus funciones.
N3	Aprovecha bien el tiempo y demuestra avances del trabajo grupal mediante la exposición de sus tareas para fortalecer su responsabilidad.	N3	Obtiene la información pertinente y la selecciona mediante la jerarquización para el caso de estudio.						

CONTENIDOS		CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES		ACTITUDINALES	
<p align="center">UNIDAD 1</p> <p>1. LOS SERES VIVOS Y SU MEDIO:</p> <p>Niveles de organización externa de los seres vivos: individuo, población, comunidad, ecosistema.</p> <p>Tipos de interacción en un ecosistema: cooperación, mutualismo, comensalismo, depredación, competencia, parasitismo, amensalismo.</p> <p>Circulación de materia y energía en un ecosistema: relación de alimentación,</p>		<p>Clasificación de los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).</p> <p>Identificación de la organización, características y relaciones de los componentes que forman un ecosistema.</p> <p>Clasificación de los animales de acuerdo a su hábitat.</p>		<p>Categorización de organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.</p> <p>Clasificación de seres vivos de acuerdo a los niveles de organización externa individuo, población, comunidad, ecosistema.</p> <p>Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.</p>		<p>Identifica diferencias en las formas de vida y de pensar.</p> <p>Acepta las diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos.</p> <p>Respeto los seres vivos y los objetos de mi entorno.</p>	

<p>circulación de energía y pirámides de energía (cadenas alimenticias).</p> <p>Adaptaciones: Físicas, de funcionamiento y de comportamiento.</p> <p>2. LA CÉLULA:</p> <p>Tamaño, estructura y forma de las células.</p> <p>Partes y funciones de la célula: Organelos celulares.</p> <p>Células animales y vegetales.</p> <p>Seres unicelulares y multicelulares.</p>	<p>Identificación de la forma de circulación de la energía en los ecosistemas (cadena alimenticia).</p> <p>Identificación de las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</p> <p>Identificación de los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.</p> <p>Identificación de la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p>	<p>Explicación de la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).</p> <p>Comparación de movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.</p> <p>Explicación de las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Investigación de temas para complementar los temas vistos en clase.</p>	<p>Registra observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.</p> <p>Cuida del entorno inmediato y refleja sentido de pertenencia por él.</p> <p>Demuestra responsabilidad con las actividades y asignaciones para complementar y reforzar las temáticas vistas en clase.</p> <p>Reconoce semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.</p>
---	--	---	--

INDICADOR GENERAL

Clasifica y categoriza los seres vivos en diversos grupos Taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...) de acuerdo con las características de sus células, identificando diferencias en las formas de vida y de pensar.

Identifica y clasifica la organización externa, características, relaciones de los seres vivos y los componentes que forman un ecosistema, aceptando las diferencias en las formas de vivir, pensar, solucionar problemas o aplicar conocimientos.

Clasifica y analiza los animales de acuerdo a su hábitat, respetando los seres vivos y los objetos de su entorno.

Identifica y explica la forma de circulación de la energía en los ecosistemas teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes, registrando observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.

Identifica y compara las adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven, cuidando el entorno inmediato y reflejando sentido de pertenencia por él.

Identifica e explica los fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos, demostrando responsabilidad con las actividades y asignaciones.

Identifica e investiga la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas, reconociendo semejanzas y diferencias con los demás en cuanto a género, aspecto y limitaciones físicas.

ACTIVIDADES	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Talleres de aplicación al interior del aula. - Realización de carteleras - Elaboración de exposiciones y puestas en común - Realización de trabajos en equipo - Elaboración de la noticia científica - Talleres de seguimiento y actividades en el aula. - Realización de tareas y consultas de profundización. - Pruebas finales de período o exámenes de seguimiento con base en la estructura de las pruebas SABER e ICFES. - Sustentación personalizada para estudiantes que tienen dificultades en el desarrollo de su proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS FISICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase • Sala de sistemas • Entorno (Parques aledaños) • RECURSOS DIDACTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Textos de Ciencias Naturales • Fotocopias • Documentos • MATERIAL AUDIOVISUAL <ul style="list-style-type: none"> • Video Beam • Computador portátil

EVALUACIÓN			
CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Talleres de seguimiento Consultas Realización de prácticas experimentales. Trabajo individual Exposiciones Elaboración de fichas	1. Trabajo en equipo 2. Trabajo individual	1. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente. 2. Cada estudiante investiga o desarrolla un tema de acuerdo a la orientación, lo desglosa y lo socializa en el grupo de manera oral o escrita.	1. Uno o dos talleres, de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria. 2. Un trabajo de investigación.

<p>nemotécnicas.</p> <p>Revisión de cuadernos</p> <p>Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>3. Revisión del cuaderno del área por parte del docente y colaboración del monitor del área.</p> <p>4. Realización de prácticas guiadas y en forma individual.</p> <p>5. Elaboración de carteleras</p> <p>6. Elaboración de fichas nemotécnicas</p> <p>7. Exposiciones</p> <p>8. Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>3. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizadas durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.</p> <p>4. El docente prepara un tema y lo aplica a través de una guía, la cual puede ser desarrollada realizando visitas al entorno de la institución o de trabajo individual.</p> <p>5. Los estudiantes elaboran las carteleras al abordar conceptos abstractos, los cuales se pueden plasmar por medio de este criterio. Igualmente al sustentar temas, especialmente en los momentos de refuerzo.</p> <p>6. La elaboración de fichas nemotécnicas se abordará en los temas correspondientes al desarrollo del entorno vivo, donde se requiere mayor didáctica para que el estudiante incorpore conceptos. Ellos elaborarán fichas con dibujos y referentes teóricos, luego realizarán la sustentación individual o grupal.</p> <p>7. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>8. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta</p>	<p>3. Dos veces en el periodo.</p> <p>4. Una práctica con su guía.</p> <p>5. Una por estudiante que la requiera o de acuerdo a los momentos de refuerzo.</p> <p>6. Una por estudiante en los períodos donde se desarrollen los estándares del entorno vivo.</p> <p>7. Una exposición según conveniencia y temática a abordar o para efectos de refuerzo.</p> <p>8. Dos o tres por período según la intensidad.</p>
---	--	--	--

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

1. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
2. Trabajo cooperativo entre pares
3. Tareas y actividades diferenciales
4. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
5. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
6. Trabajo con acompañamiento de padres
7. Trabajo con material concreto
8. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
9. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
10. Dosificación de las tareas
11. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
12. Refuerzo positivo constante
13. Manejo de agenda de comunicación con los padres
14. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

1. Tareas y actividades diferenciales
2. Realización de trabajo extra
3. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
4. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
5. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
6. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizarán bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

1. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
2. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
3. Instrucciones cortas, claras y sencillas
4. Evaluación cualitativa y cuantitativa
5. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
6. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
7. Realización de actividades con material concreto: carteleras, afiches etc.
8. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

1. Trabajo por bloques uno teórico y práctico
2. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
3. Instrucciones y trabajos cortos, claros y sencillos

4. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 5.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

1. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
2. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
3. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
4. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
5. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

1. Refuerzo positivo constante
2. Asignación de responsabilidades
3. Realización de actividades que impliquen la creatividad
4. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
5. Sustentación individual de las actividades realizadas

PARA ESTUDIANTES N.E.E

1. Trabajo individual
2. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
3. Elaboración de trabajos y actividades simples
4. Realización de evaluaciones orales
5. Trabajo con material concreto
6. Refuerzo positivo constante
7. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

PLAN DE APOYO

DE NIVELACIÓN	DE RECUPERACIÓN	DE PROFUNDIZACIÓN
<p>Construir resúmenes sobre los temas tratados en la clase.</p>	<p>Realizar lecturas sobre los seres vivos y la célula, elaboración de mapas conceptuales teniendo en cuenta lo leído y realización de pruebas tipo saber.</p> <p>Exposición de fichas nemotécnicas sobre seres unicelulares y multicelulares.</p> <p>Elaboración de investigaciones acerca de los niveles de organización externa de los seres vivos y exposición en cartelera según los componentes señalados (individuo, población, comunidad, ecosistema).</p> <p>Diseño de esquemas donde se plasmen los</p>	<p>A través de referencias bibliográficas y enlaces en internet realizar lecturas complementarias sobre los temas tratados en la clase.</p> <p>Exponer los resultados y conclusiones del trabajo realizado ante el grupo.</p>

conceptos de circulación de materia y energía en un ecosistema para su posterior sustentación oral.

PLAN DE CLASES CIENCIAS NATURALES CICLO 2

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

GRADO: 4º PERIODO: 2

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL

5 horas

NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO

10 semanas

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL.

ENTORNO VIVO

ENTORNO FÍSICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES.

MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

TRABAJO EN EQUIPO		INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA		PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO		MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
N4	Analiza la importancia de la asignación de roles mediante el desempeño de los mismos para la producción grupal.	N4	Investiga el comportamiento de los fenómenos que se manifiestan en la situación problema a través de diversas técnicas de análisis para poner en práctica sus conocimientos	N3	Obtiene la información necesaria a través del intercambio de ideas a nivel grupal para fundamentar las hipótesis.	N3	Comprueba los conocimientos adquiridos mediante la práctica de los mismos para ejercerlos en la cotidianidad.	N3	Usa aparatos o instrumentos tecnológicos a través de un proyecto de investigación para el desarrollo de habilidades cognitivas y prácticas.
N5	Produce conceptos a partir del análisis y			N4	Experimenta las diferentes variables del	N4	Relaciona los conocimientos	N4	Detecta las ventajas y desventajas de las

síntesis para verificar resultados como evidencia del trabajo en grupo.			problema mediante la puesta en común de las mismas para discernir el procedimiento a seguir en su solución.		adquiridos mediante la investigación para enriquecer su vocabulario y realizar sus trabajos.		herramientas tecnológicas a través de la identificación de necesidades para clasificar las mismas.
---	--	--	---	--	--	--	--

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
------------	--------------	-----------------	---------------

<p>Constitución interna de los seres vivos Sistemas: Circulatorio, digestivo, respiratorio, excretor, reproductor, muscular, nervioso y óseo.</p>	<p>Identificación de los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Diferenciación de las partes y órganos que conforman los sistemas de los seres vivos y las funciones que cumplen cada uno de ellos.</p> <p>Diferenciación entre los diferentes métodos de planificación familiar, cuidado e higiene personal.</p> <p>Identificación de avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias.</p>	<p>Representación de los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.</p> <p>Explicación de las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Investigación y exposición de trabajos para complementar los temas vistos en clase.</p> <p>Investigación sobre un avance tecnológico en medicina y explico el uso de las ciencias naturales en su desarrollo.</p>	<p>Reconoce su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las demás personas.</p> <p>Demuestra respeta por su cuerpo y por los cambios corporales que está viviendo y que viven las demás personas.</p> <p>Comparte con sus compañeros experiencias y conocimientos.</p> <p>Propone alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.</p>
---	---	---	--

INDICADOR GENERAL

Identifica y representa los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos, reconociendo su función cuando trabaja en grupo y respetando las funciones de los demás.

Diferencia y explica las partes y órganos que conforman los sistemas de los seres vivos, las funciones que cumplen cada uno de ellos, demostrando respeto por su cuerpo y por los cambios corporales que está viviendo y que viven las demás personas.

Diferencia e investiga diferentes métodos de planificación familiar, cuidado e higiene personal compartiendo con sus compañeros experiencias y conocimientos.

Identifica e investiga avances científicos y tecnológicos y su incidencia en el campo de las ciencias, proponiendo alternativas para cuidar el entorno y evitar peligros que lo amenacen.

ACTIVIDADES		RECURSOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de carteleras - Elaboración de exposiciones y puestas en común - Salidas de campo - Realización de trabajos en equipo - Talleres de seguimiento y actividades en el aula. - Realización de tareas y consultas de profundización. - Seguimiento al cuaderno del área. - Pruebas finales de período o exámenes de seguimiento - Aplicación de prueba saber el área de Ciencias Naturales semestre con un porcentaje del 20%. - Sustentación personalizada para estudiantes que tienen dificultades en el desarrollo de su proceso. 		<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS FISICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase • Sala de sistemas • Entorno (Parques aledaños) • RECURSOS DIDACTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Textos de Ciencias Naturales • Fotocopias • Documentos • MATERIAL AUDIOVISUAL <ul style="list-style-type: none"> • Video Beam • Computador portátil 	
EVALUACIÓN			
CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Talleres de seguimiento Consultas Realización de prácticas experimentales. Trabajo individual Exposiciones	1. Trabajo en equipo	1. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente.	1. Uno o dos talleres, de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria.
Revisión de cuadernos	2. Trabajo individual	2. Cada estudiante investiga o desarrolla un tema, dentro o fuera	2. Un trabajo de investigación.

<p>Evaluaciones tipo prueba saber Prueba saber semestral de Ciencias Naturales con un porcentaje del 20%.</p>	<p>3. Revisión del cuaderno del área por parte del docente y colaboración del monitor del área.</p> <p>4. Realización de prácticas guiadas en forma individual o grupal. (salida de campo)</p> <p>5. Elaboración de carteleras</p> <p>6. Exposiciones</p> <p>7. Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>del aula, de acuerdo a la orientación, lo desglosa y lo socializa en el grupo de manera oral o escrita.</p> <p>3. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizadas durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.</p> <p>4. El docente prepara un tema y lo aplica a través de una guía, la cual puede ser desarrollada realizando visitas al entorno de la institución o de trabajo individual.</p> <p>5. Los estudiantes elaboran las carteleras al abordar conceptos abstractos, los cuales se pueden plasmar por medio de este criterio. Igualmente al sustentar temas, especialmente en los momentos de refuerzo.</p> <p>6. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>7. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los</p>	<p>3. Dos veces en el periodo.</p> <p>4. Una práctica con su guía.</p> <p>5. Una por estudiante que la requiera o de acuerdo a los momentos de refuerzo.</p> <p>6. Una exposición según conveniencia y temática a abordar o para efectos de refuerzo.</p> <p>7. Dos o tres según la intensidad y cronograma institucional.</p>
---	--	--	--

	8. Prueba saber semestral de Ciencias Naturales con un porcentaje del 20%.	conceptos teóricos asimilados. 8. Una según cronograma institucional.	8. Una correspondiente al semestre.
--	--	--	-------------------------------------

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

15. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
16. Trabajo cooperativo entre pares
17. Tareas y actividades diferenciales
18. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
19. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
20. Trabajo con acompañamiento de padres
21. Trabajo con material concreto
22. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
23. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
24. Dosificación de las tareas
25. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
26. Refuerzo positivo constante
27. Manejo de agenda de comunicación con los padres
28. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

7. Tareas y actividades diferenciales
8. Realización de trabajo extra
9. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
10. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
11. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
12. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizarán bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

9. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
10. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
11. Instrucciones cortas, claras y sencillas
12. Evaluación cualitativa y cuantitativa
13. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
14. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
15. Realización de actividades con material concreto: carteleras, afiches etc.
16. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

6. Trabajo por bloques uno teórico y practico
7. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
8. Instrucciones y trabajos cortos , claros y sencillos
9. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 10.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

6. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
7. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
8. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
9. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
10. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

6. Refuerzo positivo constante
7. Asignación de responsabilidades
8. Realización de actividades que impliquen la creatividad
9. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
10. Sustentación individual de las actividades realizadas

PARA ESTUDIANTES N.E.E

8. Trabajo individual
9. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
10. Elaboración de trabajos y actividades simples
11. Realización de evaluaciones orales
12. Trabajo con material concreto
13. Refuerzo positivo constante
14. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

PLAN DE APOYO

DE NIVELACIÓN	DE RECUPERACIÓN	DE PROFUNDIZACIÓN
Construir historietas sobre el proceso de formación de los diferentes sistemas de los seres vivos	Diseñar y construir con material desechable o de reciclaje algunos de los sistemas de los seres vivos.	Realizar y exponer lecturas comprensivas y de profundización de las temáticas trabajadas y compartirlas con el grupo

	<p>Exposición de los modelos de los diferentes sistemas que forman los seres vivos, explicando las funciones de los mismos.</p> <p>Investigación sobre un avance tecnológico (higiene personal) en medicina y explico el uso de las ciencias naturales en su desarrollo.</p> <p>Investigación sobre algunos métodos de planificación familiar, en la misma elaborar cartelera con dibujos que ejemplifiquen el tema para su exposición mural y oral.</p> <p>Presentación de prueba saber semestral</p>	<p>Exponer los resultados obtenidos ante los compañeros.</p>
--	--	--

PLAN DE CLASES CIENCIAS NATURALES CICLO 2

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

GRADO: 4º PERIODO: 3

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL

5 horas

NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO

10 semanas

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL.

ENTORNO VIVO

ENTORNO FÍSICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES.

MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

TRABAJO EN EQUIPO		INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA		PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO		MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
N6	Compara las diversas formas de trabajo individual y grupal mediante la práctica de normas para establecer las ventajas y desventajas del mismo.	N5	Propone explicaciones con fundamento científico mediante técnicas expositivas para su socialización.	N5	Verifica las alternativas encontradas en el tratamiento del problema mediante ejercicios prácticos para su ejecución.	N5	Compara conceptos mediante la realización de actividades cognitivas que requieran el razonamiento lógico matemático para el desarrollo del mismo.	N5	Diseña alternativas innovadoras de utilización de herramientas tecnológicas mediante diagramas para ser socializadas.
		N6	Demuestra con argumentos						

		concretos la solución que se le dio al problema mediante técnicas expositivas para su socialización					
--	--	---	--	--	--	--	--

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<p>MATERIA, FUERZA Y ENERGIA</p> <p>Propiedades de la materia.</p> <p>Cambios físicos y químicos.</p> <p>Mezclas y combinaciones.</p> <p>Elementos y compuestos.</p> <p>Calor y temperatura.</p> <p>El sonido.</p> <p>Fuerzas y máquinas.</p>	<p>Identificación del concepto de materia, energía y sus clases.</p> <p>Comprensión de las características de las propiedades de la materia y sus cambios.</p> <p>Identificación de las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia y que pueden permanecer constantes o cambiar (variables).</p> <p>Diferenciación entre los conceptos de electricidad, magnetismo electromagnetismo y los aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Identificación de las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico.</p> <p>Identificación de máquinas simples en objetos cotidianos y su utilidad.</p> <p>Identificación del concepto de sonido y sus características.</p>	<p>Verificación de las propiedades de la materia, sustancias puras y mezclas.</p> <p>Comparación entre masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos.</p> <p>Verificación de diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>Verificación de la conducción de electricidad o calor, magnetismo en diferentes materiales y aparatos que generan energía luminosa, térmica y mecánica.</p> <p>Realización de pequeños circuitos eléctricos donde se utilicen diversos materiales y se apliquen los conceptos asimilados.</p> <p>Construcción de máquinas simples para describir fuerzas y torques y solucionar problemas cotidianos.</p> <p>Aplicación de conceptos sobre el sonido y sus características</p>	<p>Escucha activamente a sus compañeros y compañeras.</p> <p>Saca conclusiones de sus experimentos, aunque no obtenga los resultados esperados.</p> <p>Formula conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los mismos resultados sus compañeros.</p> <p>Respeto las ideas y trabajos de sus compañeros.</p> <p>Valora las apreciaciones y puntos de vista de sus compañeros.</p> <p>Respeto las diferentes opiniones que se presentan en la realización de trabajos grupales.</p> <p>Trabaja con agrado en las actividades propuestas.</p>

		generales a través de actividades prácticas.	
INDICADOR GENERAL			
<p>Identifica y verifica el concepto de materia, energía, sus clases, propiedades, sustancias puras y mezclas, escuchando activamente a sus compañeros y compañeras.</p> <p>Comprende y compara las características de las propiedades de la materia y sus cambios, sacando conclusiones de sus experimentos.</p> <p>Identifica, verifica y formula las condiciones que influyen en los resultados de una experiencia que pueden permanecer constantes o cambiar (variables) en los diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>Diferencia y verifica los conceptos de electricidad, magnetismo, electromagnetismo y los aparatos que generan energía respetando las ideas y trabajos de sus compañeros.</p> <p>Identifica y realiza las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico, valorando las apreciaciones y puntos de vista de sus compañeros.</p> <p>Identifica y construye máquinas simples para describir fuerzas y torques y solucionar problemas cotidianos, respetando las diferentes opiniones que se presentan en la realización de trabajos grupales.</p> <p>Identifica y aplica el concepto de sonido y sus características generales a través de actividades prácticas, trabajando con agrado en las actividades propuestas.</p>			
ACTIVIDADES		RECURSOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de Prácticas Experimentales - Elaboración de exposiciones y puestas en común - Elaboración de diseños y maquetas - Feria de la imaginación y la creatividad científica. - Seguimiento al cuaderno del área. - Realización de tareas y consultas de profundización. - Trabajo en equipo al interior de la clase. - Sustentación personalizada para estudiantes que tienen dificultades en el desarrollo de su proceso. 		<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS FISICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase • Sala de sistemas • Entorno (Parques aledaños) • RECURSOS DIDACTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Textos de Ciencias Naturales • Fotocopias • Documentos • MATERIAL AUDIOVISUAL <ul style="list-style-type: none"> • Video Beam • Computador portátil 	

EVALUACIÓN			
CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Realización de Prácticas Experimentales	1. Trabajo en equipo	1. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente.	1. Un taller de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria.
Investigación			
Elaboración de diseños y maquetas.			
Exposiciones			2. Una o dos prácticas.
Revisión de cuadernos	2. Realización de Prácticas Experimentales.	2. Utiliza eficazmente herramientas y materiales, dadas o solicitados en clase para la realización de las prácticas experimentales en parejas o grupos y aplicando los pasos del método científico.	
Evaluaciones tipo prueba saber			
	3. Elaboración de diseños y maquetas.	3. Los estudiantes elaboran diseños relacionados con la materia (elementos y compuestos) configuraciones electrónicas. Igualmente, una maqueta al abordar el concepto de energía y máquinas, realizando máquinas simples, para la feria de la ciencia.	3. Uno por estudiante.
	4. Investigación	4. Investiga sobre los procesos para realizar presentaciones y los consigna según orientación docente (en cuaderno o en trabajo escrito).	4. Una por período
	5. Exposiciones	5. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con	5. Una exposición según conveniencia y temática a abordar o para efectos de refuerzo.

	6. Revisión del cuaderno del área por parte del docente y colaboración del monitor del área.	base en la orientación docente. 6. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizados durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.	6. Dos veces en el periodo
	7. Evaluaciones tipo prueba saber	7. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los conceptos teóricos asimilados	7. Dos o tres por período.

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

29. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
30. Trabajo cooperativo entre pares
31. Tareas y actividades diferenciales
32. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
33. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
34. Trabajo con acompañamiento de padres
35. Trabajo con material concreto
36. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
37. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
38. Dosificación de las tareas
39. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
40. Refuerzo positivo constante
41. Manejo de agenda de comunicación con los padres
42. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

13. Tareas y actividades diferenciales
14. Realización de trabajo extra
15. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
16. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
17. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
18. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizarán bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

17. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
18. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
19. Instrucciones cortas , claras y sencillas
20. Evaluación cualitativa y cuantitativa
21. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
22. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
23. Realización de actividades con material concreto: carteleras, afiches etc.
24. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

11. Trabajo por bloques uno teórico y practico
12. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
13. Instrucciones y trabajos cortos , claros y sencillos
14. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 15.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

11. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
12. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
13. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
14. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
15. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

11. Refuerzo positivo constante
12. Asignación de responsabilidades
13. Realización de actividades que impliquen la creatividad
14. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
15. Sustentación individual de las actividades realizadas
- 16.

PARA ESTUDIANTES N.E.E

15. Trabajo individual
16. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
17. Elaboración de trabajos y actividades simples
18. Realización de evaluaciones orales
19. Trabajo con material concreto
20. Refuerzo positivo constante
21. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

DE NIVELACIÓN	DE RECUPERACIÓN	DE PROFUNDIZACIÓN
<p>Elaborar presentaciones en las cuales se tenga que documentar el tema de la contaminación del medio ambiente por el inadecuado uso de los recursos naturales o la mala utilización de la energía.</p>	<p>Realización de talleres prácticos de aplicación en grupos colaborativos sobre las propiedades de la materia y los cambios físicos y químicos de la misma.</p> <p>Realización de práctica experimental en quipo de tres estudiantes y presentación de resultados, siguiendo los pasos del método científico o de la guía de trabajo.</p> <p>Desarrollo de talleres individuales de sustentación con base en la diferenciación de elementos y compuestos.</p> <p>Elaboración de modelos pequeños de máquinas simples y exposición ante sus compañeros.</p> <p>Realizar lecturas sobre la energía, las clases de energía y la forma en la cual la utiliza el ser humano.</p>	<p>Analizar escritos sobre la energía y sus manifestaciones.</p> <p>Elabora cuadros sinópticos o mapas conceptuales sobre la energía y los comparte con la clase</p> <p>Diseñar campañas de conservación de los recursos naturales y darlas a conocer a sus compañeros de clase</p>

PLAN DE CLASES CIENCIAS NATURALES CICLO 2

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

GRADO: 4º PERIODO: 4

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL

5 horas

NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO

10 semanas

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

ME APROXIMO AL
CONOCIMIENTO COMO
CIENTÍFICO(A) NATURAL.

ENTORNO VIVO

ENTORNO FÍSICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y
SOCIEDAD.

DESARROLLO
COMPROMISOS PERSONALES
Y SOCIALES.

MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

N6 Concluye y sustenta los conocimientos adquiridos en este proceso a través de técnicas expositivas para que se convaliden los mismos.

N6 Debate de manera argumentada con sus compañeros situaciones problema para el desarrollo de la capacidad lógica y el pensamiento racional.

N6 Sustenta la importancia y manejo de herramientas tecnológicas e informáticas a través de técnicas expositivas para ser evaluado.

CONTENIDOS

CONCEPTUALES

PROCEDIMENTALES

ACTITUDINALES

LA TIERRA Y EL UNIVERSO

Sistema solar.
Capas de la tierra.
Movimientos de la tierra.
Fases de la luna.

Clasificación de los cuerpos celestes y elementos que componen el sistema solar.
Identificación de las capas internas y externas de la tierra.
Identificación de los movimientos de traslación y rotación de la tierra.

Descripción de los principales elementos del sistema solar y las relaciones de tamaño, movimiento y posición.
Descripción de las características físicas de la Tierra y su atmósfera.
Relación del movimiento de traslación con los cambios

Reconoce la importancia del trabajo en equipo.
Reconoce los diferentes puntos de vista de sus compañeros.
Socializa con sus compañeros experiencias y conocimientos.

El suelo y los organismos que lo habitan.	Explicación de las diferentes fases lunares y su influencia sobre la tierra.	climáticos. Asociación del clima y otras características del entorno con los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades.	Relaciono las actividades propuestas en clase con los sucesos cotidianos.
---	--	--	---

INDICADOR GENERAL

Clasifica y describe los cuerpos celestes, los elementos que componen el sistema solar y las relaciones de tamaño, movimiento y posición, reconociendo la importancia del trabajo en equipo.

Identifica y describe las capas internas y externas de la tierra y sus características físicas reconociendo los diferentes puntos de vista de sus compañeros.

Identifica y relaciona los movimientos de traslación y rotación de la tierra con los cambios climáticos socializando con sus compañeros experiencias y conocimientos

Explica y asocia las diferentes fases lunares, su influencia sobre la tierra, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades, relacionando las actividades propuestas en clase con los sucesos cotidianos.

ACTIVIDADES	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de carteleras, fichas, portafolios y afiches. - Elaboración de exposiciones y puestas en común - Exposición de trabajos. - Trabajo en equipo - Seguimiento al cuaderno del área. - Realización de tareas y consultas de profundización. 	<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS FISICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase • Sala de sistemas • Entorno (Parques aledaños) • RECURSOS DIDACTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Textos de Ciencias Naturales • Fotocopias • Documentos • MATERIAL AUDIOVISUAL <ul style="list-style-type: none"> • Video Beam • Computador portátil •

EVALUACIÓN

CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Elaboración de carteleras, fichas, portafolios y afiches Exposiciones Trabajo en equipo Revisión de cuadernos	1. Elaboración de carteleras, fichas, portafolios y afiches.	1. Los estudiantes elaboran carteleras, fichas, portafolios y afiches al abordar el tema del universo, la tierra y la luna plasmar de manera creativa. Igualmente al sustentar temas, especialmente en los momentos de refuerzo.	1. Uno o dos talleres, de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria.

<p>Investigación.</p> <p>Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>2. Exposiciones</p> <p>3. Trabajo en equipo</p> <p>4. Revisión del cuaderno</p> <p>5. Investigación.</p> <p>6. Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>2. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>3. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente.</p> <p>4. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizados durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.</p> <p>5. Investiga sobre los procesos para realizar presentaciones y los consigna según orientación docente (en cuaderno o en trabajo escrito).</p> <p>6. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los conceptos teóricos asimilados.</p>	<p>2. Una exposición según conveniencia o para efectos de refuerzo.</p> <p>3. Una actividad en grupo.</p> <p>4. dos en el período.</p> <p>5. Una en el período.</p> <p>6. Una por estudiante en los períodos donde se desarrollen los estándares del entorno vivo.</p>
---	--	--	--

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

43. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
44. Trabajo cooperativo entre pares
45. Tareas y actividades diferenciales
46. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
47. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
48. Trabajo con acompañamiento de padres
49. Trabajo con material concreto
50. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
51. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
52. Dosificación de las tareas
53. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
54. Refuerzo positivo constante
55. Manejo de agenda de comunicación con los padres
56. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

19. Tareas y actividades diferenciales
20. Realización de trabajo extra
21. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
22. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
23. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
24. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizarán bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

25. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
26. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
27. Instrucciones cortas, claras y sencillas
28. Evaluación cualitativa y cuantitativa
29. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
30. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
31. Realización de actividades con material concreto: carteleras, afiches etc.
32. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

16. Trabajo por bloques uno teórico y práctico
17. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
18. Instrucciones y trabajos cortos, claros y sencillos
19. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

20.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

- 16. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
- 17. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
- 18. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
- 19. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
- 20. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

- 17. Refuerzo positivo constante
- 18. Asignación de responsabilidades
- 19. Realización de actividades que impliquen la creatividad
- 20. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
- 21. Sustentación individual de las actividades realizadas

PARA ESTUDIANTES N.E.E

- 22. Trabajo individual
- 23. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
- 24. Elaboración de trabajos y actividades simples
- 25. Realización de evaluaciones orales
- 26. Trabajo con material concreto
- 27. Refuerzo positivo constante
- 28. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

PLAN DE APOYO

DE NIVELACIÓN	DE RECUPERACIÓN	DE PROFUNDIZACIÓN
Informes de lecturas sobre los temas vistos y sustentación	Elaboración de móviles que representen el sistema solar.	Proyección de videos sobre los temas vistos.
Elaboración de un juego didáctico. (Opcional)	Presentación de consultas en el cuaderno sobre las capas de la tierra y los organismos que las habitan. Desarrollo de talleres sobre los movimientos de la tierra y las fases de la luna en parejas.	Utilización del internet como medio de consulta.
	Presentación de prueba saber semestral.	Elaboración de lotería didáctica

PLAN DE CLASES

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

GRADO: 5º PERIODO : 1

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL

5 HORAS

NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO

10

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

ME APROXIMO AL
CONOCIMIENTO
COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL

ENTORNO VIVO

ENTORNO FÍSICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA
Y SOCIEDAD

DESARROLLO DE
COMPROMISOS
PERSONALES Y SOCIALES

MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

TRABAJO EN EQUIPO		INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA		PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO		MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
N 1	Reconoce la importancia del trabajo en equipo por medio de actividades lúdicas para desarrollar habilidades sociales y cognitivas.	N 1	Determina una situación problema de su entorno a través de la indagación para ejercitarse en esta técnica.	N 1	Identifica las variables del problema a través de flujogramas para discernir su relevancia.	N 1	Define aspectos relevantes de una situación dificultosa mediante el juego de roles para la realización de actividades que impliquen diversidad de opiniones.	N 1	Reconoce la necesidad del uso de herramientas tecnológicas por medio del análisis documental para el desarrollo de la ciencia experimental.
N 2	Infiere la importancia del trabajo en equipo a través de ejercicios grupales	N 2	Pronostica una posible respuesta al problema por medio de la lluvia de	N 2	Expresa diversas hipótesis mediante la lluvia de ideas para una	N 2	Demuestra madurez en sus relaciones a través	N 2	Describe los componentes de aparatos o

	para reconocer roles y funciones.		ideas para encontrarle solución.		posible solución.		de la interacción para abordar el Conocimiento.		instrumentos tecnológicos a través ejercicios prácticos para definir sus funciones.
N 3	Aprovecha bien el tiempo y demuestra avances del trabajo grupal mediante la exposición de sus tareas para fortalecer su responsabilidad.	N 3	Obtiene la información pertinente y la selecciona mediante la jerarquización para el caso de estudio.	N 3	Obtiene la información necesaria a través del intercambio de ideas a nivel grupal para fundamentar las hipótesis.				
CONTENIDOS		CONCEPTUALES		PROCEDIMENTALES		ACTITUDINALES			
<p align="center">UNIDAD 1</p> <p align="center">LA CÉLULA</p> <p>1. CONSTITUCIÓN DE LOS SERES VIVOS LA CÉLULA</p> <p>a. Estructura celular: partes y funcionamiento de la célula.</p> <p>b. Tamaño y formas de la célula.</p> <p>c. Organismos unicelulares, pluricelulares y coloidales.</p> <p>2. CLASIFICACIÓN Y TAMAÑO DE LAS CÉLULAS:</p> <p>a. Clases de células: + Célula Eucariota + Célula Procariota</p> <p>b. Niveles de Organización celular.</p> <p>3. FUNCIONES VITALES</p> <p>a. Función de Nutrición en seres vivos (Respiración, circulación y excreción).</p> <p>b. Función de Reproducción en seres vivos.</p> <p>c. Función de relación en seres vivos.</p>		<p>Identificación de la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes.</p> <p>Identificación de las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula.</p> <p>Identificación de los niveles de organización celular de los seres vivos.</p> <p>Identificación de los procesos de nutrición y respiración de los seres vivos.</p> <p>Identificación de los procesos de excreción y circulación de los seres vivos.</p> <p>Identificación de los procesos de relación y reproducción de los seres vivos.</p>		<p>Investigación de temas para complementar los temas vistos en clase.</p> <p>Formulación de preguntas a partir de una observación o experiencia y selección de algunas de ellas para buscar posibles respuestas.</p> <p>Clasifica organismos a partir de una orientación clara.</p> <p>Formulación de explicaciones provisionales para responder mis preguntas.</p> <p>Explicación de las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.</p> <p>Describe las funciones de los diferentes sistemas de órganos.</p>		<p>Valora el conocimiento de las diferentes personas del entorno.</p> <p>Escucha activamente y respeta las ideas de los compañeros y compañeras.</p> <p>Participa activamente en el trabajo de grupo para lograr productos comunes.</p> <p>Propone alternativas para cuidar su entorno y evitar peligros que lo amenazan.</p> <p>Participa activamente de las actividades propuestas en clase.</p> <p>Valora y utiliza el conocimiento de diferentes personas de mi entorno.</p>			

INDICADOR GENERAL

Identifica e investiga la célula como unidad fundamental de todo ser vivo, su estructura, clasificación y funciones básicas de sus componentes, valorando el conocimiento de las diferentes personas del entorno.

Identifica y formula las funciones de nutrición, reproducción y respiración de la célula, escuchando activamente y respetando las ideas de los compañeros.

Identifica y clasifica los niveles de organización celular de los seres vivos, participando activamente en el trabajo de grupo.

Identifica y formula procesos de nutrición y respiración de los seres vivos, a partir de la pregunta y la comparación, proponiendo alternativas para cuidar su entorno y evitar peligros que lo amenazan.

Identifica y explica los procesos de excreción y circulación de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos, participando activamente de las actividades propuestas en clase.

Identifica y describe los procesos de relación, reproducción de los seres y las funciones de los diferentes sistemas de órganos, valorando el conocimiento de las personas de mi entorno.

ACTIVIDADES

- Realización de carteleras
- Elaboración de exposiciones y puestas en común
- Talleres de seguimiento y actividades en el aula.
- Realización de tareas y consultas de profundización
- Seguimiento al cuaderno del área.
- Adaptaciones curriculares para los estudiantes con NEE.
- Sustentación personalizada para estudiantes que tienen dificultades en el desarrollo de su proceso.

RECURSOS DE APRENDIZAJE

- RECURSOS FISICOS:
 - Aula de clase
 - Entorno (Parques aledaños)
 - sala de sistemas
- RECURSOS DIDACTICOS
 - Textos de Ciencias Naturales
 - Fotocopias
 - Documentos
- MATERIAL AUDIOVISUAL
 - Video Beam
 - Computador portátil

EVALUACIÓN

CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
1. Trabajo en equipo	1. Trabajo en equipo	1. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema	1. Uno o dos talleres por periodo, de acuerdo al cronograma que se

<p>2. Elaboración de carteleras</p> <p>3. Exposiciones</p> <p>4. Elaboración de fichas nemotécnicas.</p> <p>5. Realización de tareas y/o consultas de profundización</p> <p>6. Revisión de cuadernos</p> <p>7. Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>2. Elaboración de carteleras</p> <p>3. Exposiciones</p> <p>4. Elaboración de fichas nemotécnicas</p> <p>5. Realización de tareas y/o consultas de profundización</p> <p>6. Revisión del cuaderno del área por parte del docente y colaboración del</p>	<p>dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente.</p> <p>2. Los estudiantes elaboran las carteleras al abordar conceptos abstractos, los cuales se pueden plasmar por medio de este criterio. Igualmente al sustentar temas, especialmente en los momentos de refuerzo.</p> <p>3. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>4. La elaboración de fichas nemotécnicas se abordará en los temas correspondientes al desarrollo del entorno vivo, donde se requiere mayor didáctica para que el estudiante incorpore conceptos. Ellos elaborarán fichas con dibujos y referentes teóricos, luego realizarán la sustentación individual o grupal.</p> <p>5. Actividad para la casa cuyo objetivo es investigar o profundizar un tema abordado en el aula. Se sustenta lo esencial, comprendido o inferido.</p> <p>6. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno,</p>	<p>establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria.</p> <p>2. Una por estudiante que la requiera o de acuerdo a los momentos específicos o de refuerzo.</p> <p>3. Una exposición según conveniencia y temática a abordar o para efectos de refuerzo</p> <p>4. Una por estudiante donde se desarrollen los estándares del entorno vivo.</p> <p>5. Una o dos de acuerdo a las inferencias de los estudiantes o dinámica de grupo.</p> <p>6. Dos veces en el periodo</p>
---	---	---	--

	monitor del área.	donde están consignados todos los conceptos y actividades realizados durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.	
	7. Evaluaciones tipo prueba saber	7. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los conceptos teóricos asimilados.	7. Dos o tres.

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

- 57. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
- 58. Trabajo cooperativo entre pares
- 59. Tareas y actividades diferenciales
- 60. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
- 61. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
- 62. Trabajo con acompañamiento de padres
- 63. Trabajo con material concreto
- 64. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
- 65. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 66. Dosificación de las tareas
- 67. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
- 68. Refuerzo positivo constante
- 69. Manejo de agenda de comunicación con los padres
- 70. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

- 25. Tareas y actividades diferenciales
- 26. Realización de trabajo extra
- 27. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 28. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
- 29. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
- 30. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizarán bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

- 33. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
- 34. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
- 35. Instrucciones cortas, claras y sencillas

36. Evaluación cualitativa y cuantitativa
37. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
38. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
39. Realización de actividades con material concreto: carteleras, afiches etc.
40. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 41.

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

21. Trabajo por bloques uno teórico y practico
22. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
23. Instrucciones y trabajos cortos , claros y sencillos
24. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 25.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

21. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
22. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
23. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
24. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
25. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

22. Refuerzo positivo constante
23. Asignación de responsabilidades
24. Realización de actividades que impliquen la creatividad
25. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
26. Sustentación individual de las actividades realizadas

PARA ESTUDIANTES N.E.E

29. Trabajo individual
30. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
31. Elaboración de trabajos y actividades simples
32. Realización de evaluaciones orales
33. Trabajo con material concreto
34. Refuerzo positivo constante
35. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

PLAN DE APOYO

DE NIVELACIÓN	DE RECUPERACIÓN	DE PROFUNDIZACIÓN
Conversatorios sobre los temas vistos. Elaboración de guía de laboratorio e informe de	Investigación sobre la estructura celular: partes y funcionamiento de la célula y revisión de cuaderno.	Servir de tutor a los demás estudiantes. Presentación de un foro sobre los temas

<p>videos</p>	<p>Elaboración y exposición de cartelera en gran formato sobre partes y funcionamiento de la célula.</p> <p>Elaboración de cuadros comparativos y sinópticos, acerca de las clases de células (Eucariota - Procariota) y sustentación de los mismos.</p> <p>Elaboración de fichas nemotécnicas donde se representen las diferentes funciones vitales de los seres vivos, exposición a manera de feria y sustentación individual.</p>	<p>vistos.</p> <p>Elaboración de un proyecto relacionado con el área.</p>
---------------	--	---

PLAN DE CLASES

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO				
GRADO: 5º		PERIODO : 2		
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL		NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO		
5 HORAS		10		
ENUNCIADO IDENTIFICADOR				
ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL	ENTORNO VIVO	ENTORNO FÍSICO	CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	DESARROLLO DE COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES
MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE				
TRABAJO EN EQUIPO	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS
N 4 Analiza la importancia de la asignación de roles mediante el desempeño de los mismos para la producción grupal.	N 4 Investiga el comportamiento de los fenómenos que se manifiestan en la situación problema a través de diversas técnicas de análisis para poner en práctica sus conocimientos	N 3 Obtiene la información necesaria a través del intercambio de ideas a nivel grupal para fundamentar las hipótesis.	N 3 Comprueba los conocimientos adquiridos mediante la práctica de los mismos para ejercerlos en la cotidianidad.	N 3 Usa aparatos o instrumentos tecnológicos a través de un proyecto de investigación para el desarrollo de habilidades cognitivas y prácticas.

N 5	Produce conceptos a partir del análisis y síntesis para verificar resultados como evidencia del trabajo en grupo.		N 4	Experimenta las diferentes variables del problema mediante la puesta en común de las mismas para discernir el procedimiento a seguir en su solución.	N 4	Relaciona los conocimientos adquiridos mediante la investigación para enriquecer su vocabulario y realizar sus trabajos.	N 4	Detecta las ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas a través de la identificación de necesidades para clasificar las mismas.
------------	---	--	------------	--	------------	--	------------	--

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<p align="center">UNIDAD 2 ENTORNO VIVO 1. ORGANIZACIÓN INTERNA DE LOS SERES VIVOS</p> <p>a. Clasificación de los seres vivos en diversos grupos taxonómicos: (Mónera, Protista, Fungi, Plantae y Animalia).</p> <p>b. Tejidos.</p> <p>c. Órganos.</p> <p>d. Órganos y sistemas: digestivo, circulatorio, respiratorio, nervioso, endocrino y reproductor humano, partes y funciones.</p>	<p>Identificación de los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos.</p> <p>Observación en el entorno de elementos que cumplen funciones similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad.</p> <p>Descripción de la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Identificación de las partes y funciones del sistema nervioso y endocrino del ser humano.</p> <p>Identificación de las partes y funciones del sistema reproductor masculino y femenino.</p> <p>Identificación de las etapas de la gestación humana.</p>	<p>Representación gráfica y realización de maquetas de los diferentes órganos y sistemas humanos.</p> <p>Exploración de información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias y experimentos propios y de otros...) y le da el crédito correspondiente.</p> <p>Delineación de actividades experimentales que describan estructura y función los diferentes sistemas que componen el ser humano.</p> <p>Exposición oral y escrita del proceso de indagación y resultados obtenidos.</p> <p>Elaboración de maquetas, cuadros sinópticos, plegables o carteleras donde se expliquen partes, funciones del sistema reproductor humano.</p> <p>Investigación en diferentes</p>	<p>Escucha activamente a sus compañeros y compañeras.</p> <p>Reconoce puntos de vista diferentes y los compara con los propios.</p> <p>Respeto las funciones de los otros y contribuye a alcanzar productos comunes.</p> <p>Acepta el escepticismo de sus compañeros y compañeras ante la información que presenta.</p> <p>Cuida su cuerpo y los cambios corporales que está viviendo y que viven las demás personas.</p> <p>Respeto las ideas y pensamientos de los otros y contribuye a alcanzar productos comunes.</p>

		fuentes de información para complementar los temas vistos en clase.	
INDICADOR GENERAL			
<p>Identifica y representa los diferentes niveles de organización interna de los seres vivos, escuchando activamente a sus compañeros y compañeras.</p> <p>Observa y explora el entorno de elementos que cumplen funciones similares a las de los órganos y sistemas humanos, los compara y sustenta con propiedad, reconociendo puntos de vista diferentes y los compara con los propios.</p> <p>Describe y delinea la estructura y función de los diferentes sistemas que componen el ser humano a través de actividades experimentales, respetando las funciones de los otros y contribuyendo a alcanzar productos comunes.</p> <p>Identifica y expone las partes y funciones del sistema nervioso y endocrino del ser humano, aceptando el escepticismo de sus compañeros y compañeras ante la información que presenta.</p> <p>Identifica y elabora mediante maquetas, cuadros sinópticos, plegables o carteleras las partes y funciones del sistema reproductor masculino y femenino, cuidando su cuerpo, los cambios corporales que está viviendo y que viven las demás personas.</p> <p>Identifica e investiga las etapas de la gestación humana para complementar los temas vistos en clase, respetando las ideas y pensamientos de los otros, contribuyendo a alcanzar productos comunes.</p>			
ACTIVIDADES		RECURSOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de carteleras - Elaboración de exposiciones y puestas en común - Realización de trabajos en equipo - Talleres de seguimiento y actividades en el aula. - Realización de tareas y consultas de profundización - Seguimiento al cuaderno del área. - Pruebas finales de período o exámenes de seguimiento con base en la estructura de las pruebas SABER e ICFES. - Adaptaciones curriculares para los estudiantes con NEE. - Sustentación personalizada para estudiantes que tienen dificultades en el desarrollo de su proceso. 		<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS FISICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase • Entorno (Parques aledaños) • sala de sistemas • RECURSOS DIDACTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Textos de Ciencias Naturales • Fotocopias • Documentos • MATERIAL AUDIOVISUAL 	

- Video Beam
- Computador portátil

EVALUACIÓN

CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
1. Trabajo individual 2. Trabajo en equipo 3. Realización de tareas y/o consultas de profundización 4. Elaboración de carteleras 5. Exposiciones 6. Elaboración de fichas nemotécnicas. 7. Revisión de cuadernos 8. Evaluaciones tipo prueba saber 9. Prueba saber semestral de Ciencias Naturales con un porcentaje del 20%.	2. Trabajo individual 2. Trabajo en equipo 3. Realización de tareas y/o consultas de profundización 4. Elaboración de carteleras 5. Exposiciones	1. Cada estudiante investiga o desarrolla un tema de acuerdo a la orientación, actividad de clase, lo desglosa y lo socializa en el grupo de manera oral o escrita. 2. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente. 3. Actividad para la casa cuyo objetivo es investigar o profundizar un tema abordado en el aula. Se sustenta lo esencial, comprendido o inferido. 4. Los estudiantes elaboran las carteleras al abordar conceptos abstractos, los cuales se pueden plasmar por medio de este criterio. Igualmente al sustentar temas, especialmente en los momentos de refuerzo. 5. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o	1. Un trabajo de investigación por periodo. 2. Uno o dos talleres por periodo, de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria. 3. Una o dos de acuerdo a las inferencias de los estudiantes o dinámica de grupo. 4. Una por estudiante que la requiera o de acuerdo a los momentos de refuerzo. 5. Una exposición según conveniencia y temática a abordar o para efectos de refuerzo

	<p>6. Elaboración de fichas nemotécnicas</p> <p>7. Revisión del cuaderno del área por parte del docente y colaboración del monitor del área.</p> <p>8. Evaluaciones tipo prueba saber.</p> <p>9. Prueba saber semestral de Ciencias Naturales con un porcentaje del 20%.</p>	<p>ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>6. La elaboración de fichas nemotécnicas se abordará en los temas correspondientes al desarrollo del entorno vivo, donde se requiere mayor didáctica para que el estudiante incorpore conceptos. Ellos elaborarán fichas con dibujos y referentes teóricos, luego realizarán la sustentación individual o grupal.</p> <p>7. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizados durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.</p> <p>8. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los conceptos teóricos asimilados.</p> <p>9. Una según cronograma institucional.</p>	<p>6. Una por estudiante donde se desarrollen los estándares del entorno vivo.</p> <p>7. Dos veces en el periodo</p> <p>8. Dos o tres.</p> <p>9. Una correspondiente al semestre.</p>
--	--	--	---

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

- 71. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
- 72. Trabajo cooperativo entre pares
- 73. Tareas y actividades diferenciales
- 74. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
- 75. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
- 76. Trabajo con acompañamiento de padres
- 77. Trabajo con material concreto
- 78. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
- 79. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 80. Dosificación de las tareas

81. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
82. Refuerzo positivo constante
83. Manejo de agenda de comunicación con los padres
84. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

31. Tareas y actividades diferenciales
32. Realización de trabajo extra
33. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
34. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
35. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
36. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizaran bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

42. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
43. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
44. Instrucciones cortas, claras y sencillas
45. Evaluación cualitativa y cuantitativa
46. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
47. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
48. Realización de actividades con material concreto: carteleras, afiches etc.
49. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

26. Trabajo por bloques uno teórico y practico
27. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
28. Instrucciones y trabajos cortos, claros y sencillos
29. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 30.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

26. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
27. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
28. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
29. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
30. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

27. Refuerzo positivo constante
28. Asignación de responsabilidades
29. Realización de actividades que impliquen la creatividad
30. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
31. Sustentación individual de las actividades realizadas

PARA ESTUDIANTES N.E.E

- 36. Trabajo individual
- 37. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
- 38. Elaboración de trabajos y actividades simples
- 39. Realización de evaluaciones orales
- 40. Trabajo con material concreto
- 41. Refuerzo positivo constante
- 42. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

PLAN DE APOYO

DE NIVELACIÓN

Investigar acerca de grupos taxonómicos: (Mónera, Protistas, Fungi, Plantae y Animalia) y exposición a compañeros.

Realización de móviles que representen algunos de los sistemas del cuerpo humano.

DE RECUPERACIÓN

Realización de cuadros comparativos donde clasifiquen los seres vivos en grupos taxonómicos: (Mónera, Protista, Fungi, Plantae y Animalia).

Diseñar y construir con material desechable o de reciclaje algunos de los sistemas de los seres vivos.

Exposición de modelos de los diferentes sistemas que forman los seres vivos, explicando las funciones de los mismos.

Investigación sobre los métodos de planificación familiar y elaboración de carteleras con algunos elementos reales que ejemplifiquen el tema para su exposición mural y oral

DE PROFUNDIZACIÓN

Elaborar un plegable en el cual se planteen las enfermedades de los sistemas del cuerpo humano y el cuidado de los mismos.

Proyección de videos sobre los temas vistos y sustentación de los mismos.

PLAN DE CLASES

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

GRADO: 5º PERIODO : 3

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL

5 HORAS

NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO

10

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

ME APROXIMO AL
CONOCIMIENTO
COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL

ENTORNO VIVO

ENTORNO FÍSICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA
Y SOCIEDAD

DESARROLLO DE
COMPROMISOS
PERSONALES Y SOCIALES

MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

TRABAJO EN EQUIPO		INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA		PLANTEAMIENTO Y DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO		MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
N 6	Compara las diversas formas de trabajo individual y grupal mediante la práctica de normas	N 5	Propone explicaciones con fundamento científico mediante técnicas expositivas para su socialización.	N 5	Verifica las alternativas encontradas en el tratamiento del	N 5	Compara conceptos mediante la realización de actividades	N 5	Diseña alternativas innovadoras de utilización de herramientas tecnológicas mediante diagramas para ser socializadas.

	para establecer las ventajas y desventajas del mismo.			problema mediante ejercicios prácticos para su ejecución.		cognitivas que requieran el razonamiento lógico matemático para el desarrollo del mismo.		
		N 6	Demuestra con argumentos concretos la solución que se le dio al problema mediante técnicas expositivas para su socialización.					

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<p align="center">UNIDAD 3 PROCESOS FÍSICOS Y QUÍMICOS</p> <p align="center">LA MATERIA Y SUS TRANSFORMACIONES</p> <p>a. Clases de materia</p> <p>b. Constitución de la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Estructura Atómica ⊕ Formación de Moléculas ⊕ Elementos Químicos. ⊕ Compuestos Químicos. <p>c. Las Moléculas y los Estados de la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Estado Sólido ⊕ Estado Líquido ⊕ Estado Gaseoso ⊕ Estado Plasma ⊕ Cambios de estado de la materia. <p>d. Cambios en la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Cambios físicos y químicos. 	<p>Identificación de las características estructuras y propiedades de la materia.</p> <p>Comprensión de las principales características de los estados de la materia y sus cambios.</p> <p>Descripción de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.</p> <p>Identificación de la configuración electrónica de los elementos químicos y su relación con la ubicación en la tabla periódica.</p> <p>Diferenciación entre átomo, moléculas, elementos y compuestos</p>	<p>Descripción del desarrollo de los modelos que explican la estructura de la materia, como masa, peso, volumen y densidad de diferentes materiales mediante experimentos.</p> <p>Verificación de los diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>Explicación y utilización de la tabla periódica como herramienta para comprender los procesos químicos.</p> <p>Descripción de observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, en forma escrita.</p> <p>Elaboración de configuraciones electrónicas básicas con</p>	<p>Asume respetuosamente las orientaciones dadas por el docente.</p> <p>Escucha activamente las indicaciones dadas por el docente y las sugerencias de sus compañeros.</p> <p>Reconoce puntos de vista diferentes y los compara con los propios.</p> <p>Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otros.</p> <p>Participa activamente de las actividades prácticas y</p>

e. Métodos de separación de Mezclas.	químicos.	elementos de la vida cotidiana.	experimentales en clase.
--------------------------------------	-----------	---------------------------------	--------------------------

INDICADOR GENERAL

Identifica y describe las características estructuras y propiedades de la materia, asumiendo respetuosamente las orientaciones dadas por el docente.

Comprende y verifica las principales características de los estados de la materia y sus cambios, escuchando activamente las indicaciones dadas por el docente y las sugerencias de sus compañeros.

Describe y explica la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias, reconociendo puntos de vista diferentes y los compara con los propios.

Identifica y describe la configuración electrónica de los elementos químicos y su relación con la ubicación en la tabla periódica, cumpliendo su función cuando trabaja en grupo y respetando las funciones de los otros.

Diferencia y elabora configuraciones electrónicas básicas de átomos, moléculas, elementos y compuestos químicos, participando activamente de las actividades prácticas y experimentales en clase.

ACTIVIDADES	RECURSOS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de Prácticas Experimentales - Elaboración de exposiciones y puestas en común - Elaboración de diseños y maquetas - Feria de la imaginación y la creatividad científica. - Seguimiento al cuaderno del área. - Realización de tareas y consultas de profundización. - Trabajo en equipo al interior de la clase. - Sustentación personalizada para estudiantes que tienen dificultades en el desarrollo de su proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS FISICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase • Entorno (Parques aledaños) • sala de sistemas • RECURSOS DIDACTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Textos de Ciencias Naturales • Fotocopias • Documentos • MATERIAL AUDIOVISUAL <ul style="list-style-type: none"> • Video Beam • Computador portátil

EVALUACIÓN

CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Realización de Prácticas Experimentales Investigación Elaboración de diseños y maquetas.	1. Trabajo en equipo	1. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase	1. Un taller de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria.

<p>Exposiciones</p> <p>Revisión de cuadernos</p> <p>Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>2. Realización de Prácticas Experimentales.</p> <p>3. Elaboración de diseños y maquetas.</p> <p>4. Investigación</p> <p>5. Exposiciones</p> <p>6. Revisión del cuaderno del área por parte del docente y colaboración del monitor del área.</p> <p>7. Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>siguiente.</p> <p>2. Utiliza eficazmente herramientas y materiales, dadas o solicitados en clase para la realización de las prácticas experimentales en parejas o grupos y aplicando los pasos del método científico.</p> <p>3. Los estudiantes elaboran diseños relacionados con la materia (elementos y compuestos) configuraciones electrónicas. Igualmente, una maqueta al abordar el concepto de energía y máquinas, realizando máquinas simples, para la feria de la ciencia.</p> <p>4. Investiga sobre los procesos para realizar presentaciones y los consigna según orientación docente (en cuaderno o en trabajo escrito).</p> <p>5. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>6. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizados durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.</p> <p>7. El docente prepara la evaluación</p>	<p>2. Una o dos prácticas.</p> <p>3. Uno por estudiante.</p> <p>4. Una por período</p> <p>5. Una exposición según conveniencia y temática a abordar o para efectos de refuerzo.</p> <p>6. Dos veces en el periodo</p>
--	---	---	---

		tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los conceptos teóricos asimilados	7. Dos o tres por período.
--	--	--	----------------------------

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

85. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
86. Trabajo cooperativo entre pares
87. Tareas y actividades diferenciales
88. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
89. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
90. Trabajo con acompañamiento de padres
91. Trabajo con material concreto
92. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
93. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
94. Dosificación de las tareas
95. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
96. Refuerzo positivo constante
97. Manejo de agenda de comunicación con los padres
98. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

37. Tareas y actividades diferenciales
38. Realización de trabajo extra
39. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
40. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
41. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
42. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizarán bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

50. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
51. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
52. Instrucciones cortas, claras y sencillas
53. Evaluación cualitativa y cuantitativa
54. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
55. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
56. Realización de actividades con material concreto: carteleras, afiches etc.
57. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

31. Trabajo por bloques uno teórico y practico
32. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
33. Instrucciones y trabajos cortos , claros y sencillos
34. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 35.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

31. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
32. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
33. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
34. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
35. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

32. Refuerzo positivo constante
33. Asignación de responsabilidades
34. Realización de actividades que impliquen la creatividad
35. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
36. Sustentación individual de las actividades realizadas

PARA ESTUDIANTES N.E.E

43. Trabajo individual
44. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
45. Elaboración de trabajos y actividades simples
46. Realización de evaluaciones orales
47. Trabajo con material concreto
48. Refuerzo positivo constante
49. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

PLAN DE APOYO

DE NIVELACIÓN	DE RECUPERACIÓN	DE PROFUNDIZACIÓN
<p>Trabajo de investigación sobre la materia y sus transformaciones.</p> <p>Elaboración de modelos sobre configuraciones de compuestos químicos.</p> <p>Realización de prácticas experimentales y elaboración de guía.</p>	<p>Realización de prácticas experimentales guiadas y presentación de resultados de manera organizada y rigurosa, en forma escrita.</p> <p>Realización de mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales y la expresa en las unidades correspondientes.</p>	<p>Elaborar un mini-vademécum donde se clasifiquen diversos compuestos químicos (medicamento) explicando en él sus componentes, dosificación, vía de administración y efectos secundarios.</p> <p>Realización de plegable en el cual presente algunas herramientas y las normas de seguridad que se deben tener en cuenta con ellas.</p>

--	--	--

PLAN DE CLASES

COMPONENTE TÉCNICO CIENTÍFICO

GRADO: 5º PERIODO: 4

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL

5 horas

NÚMERO DE SEMANAS POR PERIODO

10 semanas

ENUNCIADO IDENTIFICADOR

ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO(A) NATURAL.

ENTORNO VIVO

ENTORNO FÍSICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES.

MEGA HABILIDADES O COMPETENCIAS DEL COMPONENTE

PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

N6 Concluye y sustenta los conocimientos adquiridos en este proceso a través de técnicas expositivas para que se convaliden los mismos.

PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

N6 Debate de manera argumentada con sus compañeros situaciones problema para el desarrollo de la capacidad lógica y el pensamiento racional.

MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

N6 Sustenta la importancia y manejo de herramientas tecnológicas e informáticas a través de técnicas expositivas para ser evaluado.

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<p>UNIDAD 4 ¿Qué hay en el interior y exterior de la tierra?</p> <p>1. ENERGÍA, FUERZA Y MÁQUINAS</p> <p>a. La energía: Energía Cinética y energía Potencial.</p> <p>b. La energía y sus transformaciones: - Eléctrica - Magnética - Eólica - Térmica - Lumínica - Muscular</p> <p>c. Electricidad y corriente eléctrica</p> <p>d. Circuitos eléctricos.</p> <p>c. Fuerzas y Máquinas - Efectos de la fuerza - Representación de fuerzas - Clases de fuerza - El Trabajo</p> <p>d. Las Máquinas: - Máquinas Simples - Máquinas Complejas.</p> <p>2. LA TIERRA Y EL UNIVERSO</p> <p>a. Origen y Constitución del universo</p> <p>b. Sistema solar c. Proceso de formación d. Estructura</p>	<p>Identificación de las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.</p> <p>Diferenciación conceptual entre electricidad, magnetismo electromagnetismo.</p> <p>Identificación de los diferentes circuitos eléctricos y los elementos que lo componen.</p> <p>Caracterización de las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar.</p> <p>Diferenciación conceptual entre trabajo-fuerza y su aplicación en los diferentes tipos de máquinas y la vida cotidiana.</p> <p>Conceptualización del origen y constitución del universo.</p> <p>Identificación de las características físicas de la tierra, su atmósfera, sus movimientos, los movimientos lunares y su influencia en la formación de las mareas.</p>	<p>Realización de mediciones con instrumentos convencionales y no convencionales.</p> <p>Elaboración de circuitos eléctricos mediante una práctica experimental.</p> <p>Verificación de la conducción de la electricidad o calor en diferentes materiales.</p> <p>Comunicación oral y escrita sobre el proceso de indagación y resultados obtenidos.</p> <p>Construcción de máquinas simples para solucionar problemas cotidianos.</p> <p>Indagación acerca de las teorías básicas acerca del origen y constitución del universo.</p> <p>Presentación de trabajos orales y escritos donde aplique la estética y la creatividad.</p>	<p>Propone alternativas para cuidar el entorno y evitar peligros que lo amenazan.</p> <p>Valora y utiliza el conocimiento de diferentes personas de su entorno.</p> <p>Participa activamente en las diferentes actividades propuestas en clase.</p> <p>Reconoce el escepticismo de sus compañeros y compañeras ante la información que presenta.</p> <p>Participa activamente de las actividades prácticas y experimentales en clase.</p> <p>Explica asertivamente las dificultades y aciertos en el proceso de participación y conformación de equipos de trabajo.</p> <p>Acepta respetuosamente las apreciaciones y trabajos de sus compañeros.</p>

e. Movimientos de la tierra			
INDICADOR GENERAL			
<p>Identifica y realiza las características, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno, proponiendo alternativas para cuidarlo y evitar peligros que lo amenazan.</p> <p>Diferencia y elabora circuitos eléctricos donde aplique los conceptos de electricidad, magnetismo y electromagnetismo, valorando el conocimiento de las diferentes personas de su entorno.</p> <p>Identifica y verifica la conducción de la electricidad o calor en diferentes materiales, participando activamente en las diferentes actividades propuestas en clase.</p> <p>Caracteriza y comunica las diferentes transformaciones de la energía y los aparatos que las pueden generar, reconociendo el escepticismo de sus compañeros y compañeras ante la información que presenta.</p> <p>Diferencia y construye máquinas simples para solucionar problemas cotidianos, participando activamente de las actividades prácticas y experimentales en clase.</p> <p>Conceptualiza e indaga acerca del origen y constitución del universo, explicando asertivamente las dificultades y aciertos en el proceso de participación.</p> <p>Identifica y presenta las características físicas de la tierra, su atmósfera, sus movimientos, los movimientos lunares y su influencia en la formación de las mareas, aceptando respetuosamente las apreciaciones y trabajos de sus compañeros</p>			
ACTIVIDADES		RECURSOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de carteleras, fichas, portafolios y afiches. - Elaboración de exposiciones y puestas en común - Exposición de trabajos. - Trabajo en equipo - Seguimiento al cuaderno del área. - Realización de tareas y consultas de profundización. 		<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS FISICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase • Sala de sistemas • Entorno (Parques aledaños) • RECURSOS DIDACTICOS <ul style="list-style-type: none"> • Textos de Ciencias Naturales • Fotocopias • Documentos • MATERIAL AUDIOVISUAL <ul style="list-style-type: none"> • Video Beam • Computador portátil • 	
EVALUACIÓN			
CRITERIOS	PROCESO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
Elaboración de carteleras, móviles, fichas, portafolios y afiches	1. Elaboración de carteleras, móviles, fichas, portafolios y afiches.	1. Los estudiantes elaboran carteleras, fichas, portafolios y afiches al abordar el tema del	1. Uno o dos talleres, de acuerdo al cronograma que se establezca desde el equipo directivo y no

<p>Exposiciones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Revisión de cuadernos</p> <p>Investigación.</p> <p>Evaluaciones tipo prueba saber</p> <p>Prueba saber semestral de Ciencias Naturales con un porcentaje del 20%.</p>	<p>2. Exposiciones</p> <p>3. Trabajo en equipo</p> <p>4. Revisión del cuaderno</p> <p>5. Investigación.</p> <p>6. Evaluaciones tipo prueba saber</p>	<p>universo, la tierra y la luna plasmar de manera creativa. Igualmente al sustentar temas, especialmente en los momentos de refuerzo.</p> <p>2. Las exposiciones deben ser preparadas por los estudiantes para efectos de sustentación, presentación de una consulta o ampliación de una temática, con base en la orientación docente.</p> <p>3. Se reúnen en equipos para investigar o profundizar un tema dado en el aula o en la sala de sistemas, luego, en plenaria, se socializa con base en los roles asignados para el mismo. Si no se logra culminar el trabajo se aplaza la socialización para la clase siguiente.</p> <p>4. Cada estudiante entrega al monitor del área su cuaderno, donde están consignados todos los conceptos y actividades realizados durante el periodo, las cuales deben estar al día. Posteriormente éste entrega al educador los mismos para ser calificados.</p> <p>5. Investiga sobre los procesos para realizar presentaciones y los consigna según orientación docente (en cuaderno o en trabajo escrito).</p> <p>6. El docente prepara la evaluación tipo prueba saber, con base en los contenidos abordados según la planeación, el estudiante de manera individual sustenta los</p>	<p>afecte el normal desarrollo de la intensidad horaria.</p> <p>2. Una exposición según conveniencia o para efectos de refuerzo.</p> <p>3. Una actividad en grupo.</p> <p>4. dos en el período.</p> <p>5. Una en el período.</p> <p>6. Una por estudiante en los períodos donde se desarrollen los estándares del entorno vivo.</p>
--	--	--	---

	7. Prueba saber semestral de Ciencias Naturales con un porcentaje del 20%.	conceptos teóricos asimilados. 7. Una según cronograma institucional.	7. Una correspondiente al semestre.
--	--	--	-------------------------------------

ADECUACIONES CURRICULARES

ADECUACIONES CURRICULARES GENERALES

99. Evaluaciones orales para los estudiantes con dificultad a nivel de lecto-escritura
100. Trabajo cooperativo entre pares
101. Tareas y actividades diferenciales
102. Realización de tareas como refuerzo a lo trabajado en clase
103. Establecer rutinas de estudio que se deben seguir en la casa con el acompañamiento de los padres
104. Trabajo con acompañamiento de padres
105. Trabajo con material concreto
106. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo práctico
107. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
108. Dosificación de las tareas
109. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
110. Refuerzo positivo constante
111. Manejo de agenda de comunicación con los padres
112. Dar tiempo extra para la realización de actividades y tareas escolares

PARA ESTUDIANTES CON DEFICIT DE ATENCION

43. Tareas y actividades diferenciales
44. Realización de trabajo extra
45. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
46. Asignación de un cronograma semanal para la elaboración de tareas y actividades complementarias
47. Establecer técnicas interactivas de estudio que se deben seguir en la clase
48. Refuerzo positivo constante

NOTA: Todas estas actividades se realizarán bajo control permanente del docente

PARA ESTUDIANTES CON BAJA CONCENTRACION

58. Dosificación del trabajo de clase con dibujos, cuentos, historias, representaciones etc.
59. Realización de evaluaciones cortas y frecuentes
60. Instrucciones cortas, claras y sencillas
61. Evaluación cualitativa y cuantitativa
62. Evaluaciones orales individuales y/o colectivas
63. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
64. Realización de actividades con material concreto: carteleros, afiches etc.

65. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES IMPULSIVOS

- 36. Trabajo por bloques uno teórico y practico
- 37. Trabajo colaborativo con pares más avanzados
- 38. Instrucciones y trabajos cortos , claros y sencillos
- 39. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones
- 40.

PARA ESTUDIANTES HIPERACTIVOS

- 36. Realización de actividades que implique: desplazamientos, coloreado, dibujo, socialización, exposición, trabajo en grupo
- 37. Dosificación del trabajo para los estudiantes con hiperactividad con periodos de descanso
- 38. Trabajo grupal condicionado a actividades individualizadas
- 39. Trabajo por bloques uno teórico y el segundo practico
- 40. Elaboración de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y conclusiones

PARA ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE MOTIVACION

- 37. Refuerzo positivo constante
- 38. Asignación de responsabilidades
- 39. Realización de actividades que impliquen la creatividad
- 40. Selección de actividades por parte del estudiante de acuerdo a un derrotero que el profesor asigna
- 41. Sustentación individual de las actividades realizadas

PARA ESTUDIANTES N.E.E

- 50. Trabajo individual
- 51. Tareas y actividades diferenciales en desarrollo de competencias mínimas
- 52. Elaboración de trabajos y actividades simples
- 53. Realización de evaluaciones orales
- 54. Trabajo con material concreto
- 55. Refuerzo positivo constante
- 56. Asignación de monitores o padrinos en la realización de las actividades

PLAN DE APOYO

DE NIVELACIÓN	DE RECUPERACIÓN	DE PROFUNDIZACIÓN
Elaborar una representación a escala sobre la energía y sus transformaciones: (Eléctrica, Magnética, Eólica, Térmica, Lumínica y Muscular).	Elaborar un prototipo de una maquina simple y presentarla ante la clase. Realiza un prototipo de un juego didáctico en el cual emplee los circuitos eléctricos.	Elabora estrategias para el ahorro de servicios públicos en la institución y los comparte ante sus compañeros
Elaborar un circuito eléctrico (en paralelo o en	Realizar lecturas y responder cuestionarios acerca	Crear una campaña escolar para fomentar

serie) y exponerlo al grupo. Elaboración de guía.	de las clases y transformaciones de la energía. Elaborar carteles sobre la buena utilización de los servicios públicos domiciliarios y los comparte con la clase	las estrategias de ahorro de servicios públicos en la institución.
--	---	--