



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencia NATURALES GRADO 1 PERÍODO 1 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno.	Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).	Describe y caracteriza, utilizando el sentido apropiado, sonidos, sabores, olores, colores, texturas y formas. Compara y describe cambios en las temperaturas (más caliente, similar, menos caliente) utilizando el tacto en diversos objetos (con diferente color) sometidos a fuentes de calor como el sol. Describe y caracteriza, utilizando la vista, diferentes tipos de luz (color, intensidad y fuente). Usa instrumentos como la lupa para realizar observaciones de objetos pequeños y representarlos mediante dibujos.

ÁREA Ciencias naturales GRADO 1|° PERÍODO 2 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida,	Clasifica seres vivos (plantas y animales) de su entorno, según sus características observables (tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros, forma de raíz, tallo, hojas, flores y frutos) y los diferencia de los objetos inertes, a partir de criterios que tienen que ver con las características básicas de los seres vivos. Compara características y partes de plantas y animales, utilizando instrumentos simples como la lupa para realizar observaciones.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

		<p>dependen e interactúan con el entorno.) y la diferencia de los objetos inertes.</p>	<p>Describe las partes de las plantas (raíz, tallo, hojas, flores y frutos), así como las de animales de su entorno, según características observables (tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros).</p> <p>Propone acciones de cuidado a plantas y animales, teniendo en cuenta características como tipo de alimentación, ciclos de vida y relación con el entorno.</p> <p>Describe relaciones que puede observar en su entorno entre seres vivos (plantas y animales) y entre seres vivos y objetos inertes.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 1 PERÍODO 3 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
ENTORNO FÍSICO	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).	<p>Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de características que percibe con los sentidos, incluyendo materiales sólidos como madera, plástico, vidrio, metal, roca y líquidos como opacos, incoloros, transparentes, así como algunas propiedades (flexibilidad, dureza, permeabilidad al agua, color, sabor y textura).</p> <p>Predice cuáles podrían ser los posibles usos de un material (por ejemplo, la goma), de acuerdo con sus características.</p> <p>Selecciona qué materiales utilizaría para fabricar un objeto dada cierta necesidad (por ejemplo, un paraguas que evite el paso del agua).</p> <p>Utiliza instrumentos no convencionales (sus manos, palos, cuerdas, vasos, jarras) para medir y clasificar materiales según su tamaño.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 1° PERÍODO 4 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno Vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que su cuerpo experimenta constantes cambios a lo largo del tiempo y reconoce a partir de su comparación que tiene características similares y diferentes a las de sus padres y compañeros.	<p>Registra cambios físicos ocurridos en su cuerpo durante el crecimiento, tales como peso, talla, longitud de brazos, piernas, pies y manos, así como algunas características que no varían como el color de ojos.</p> <p>Describe su cuerpo y predice los cambios que se producirán en un futuro, a partir de los ejercicios de comparación que realiza entre un niño y un adulto.</p> <p>Describe y registra similitudes y diferencias físicas que observa entre niños y niñas de su grado reconociéndose y reconociendo al otro.</p> <p>Establece relaciones hereditarias a partir de las características físicas de sus padres, describiendo diferencias y similitudes</p>

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 2° PERÍODO 1 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas deformaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de	<p>Compara los cambios de forma que se generan sobre objetos constituidos por distintos materiales (madera, hierro, plástico, plastilina, resortes, papel, entre otros), cuando se someten a diferentes acciones relacionadas con la aplicación de fuerzas (estirar, comprimir, torcer, aplastar, abrir, partir, doblar, arrugar).</p> <p>Clasifica los materiales según su resistencia a ser deformados cuando se les aplica una fuerza.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

		diferente modo, de acuerdo con el material del que está hecho.	Predice el tipo de acción requerida para producir una deformación determinada en un cierto material y las comunica haciendo uso de diferentes formatos (oral, escrito)
--	--	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 2° PERÍODO 2 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno Vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes y seguridad).	Describe y clasifica plantas y animales de su entorno, según su tipo de desplazamiento, dieta y protección. Explica cómo las características físicas de un animal o planta le ayudan a vivir en un cierto ambiente. Predice posibles problemas que podrían ocurrir cuando no se satisfacen algunas de las necesidades básicas en el desarrollo de plantas y animales, a partir de los resultados obtenidos en experimentaciones sencillas. Establece relaciones entre las características de los seres vivos y el ambiente donde habitan.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 2° PERÍODO 3 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso).	<p>Clasifica materiales de su entorno según su estado (sólidos, líquidos o gases) a partir de sus propiedades básicas (si tienen forma propia o adoptan la del recipiente que los contiene, si fluyen, entre otros).</p> <p>Compara las características físicas observables (fluidez, viscosidad, transparencia) de un conjunto de líquidos (agua, aceite, miel).</p> <p>Reconoce el aire como un material a partir de evidencias de su presencia, aunque no se pueda ver, en el marco de distintas experiencias (abanicar, soplar, entre otros)</p>

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 2° PERÍODO 4 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno Vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Explica los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de vida de plantas y animales de su entorno, en un período de tiempo determinado.	<p>Representa con dibujos u otros formatos los cambios en el desarrollo de plantas y animales en un período de tiempo, identificando las diferencias en los procesos como la germinación, la floración y la aparición de frutos.</p> <p>Representa con dibujos u otros formatos los cambios en el desarrollo de plantas y animales durante los días en los que se puede identificar procesos como el crecimiento y la reproducción.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 3° PERÍODO 1 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translúcidos como el papel y reflectivos como el espejo).	<p>Compara, en un experimento, distintos materiales de acuerdo con la cantidad de luz que dejan pasar (opacos, transparentes, translúcidos y reflectivos) y selecciona el tipo de material que elegiría para un cierto fin (por ejemplo, un frasco que no permita ver su contenido).</p> <p>Selecciona la fuente apropiada para iluminar completamente una determinada superficie teniendo en cuenta que la luz se propaga en todas las direcciones y viaja en línea recta.</p> <p>Describe las precauciones que debe tener presentes frente a la exposición de los ojos a rayos de luz directa (rayos láser, luz del sol) que pueden causarle daño.</p>
Entorno vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Explica la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos (fauna y flora) de un ecosistema.	<p>Diferencia los factores bióticos (plantas y animales) de los abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire) de un ecosistema propio de su región. Interpreta los ecosistemas de su región describiendo relaciones entre factores bióticos (plantas y animales) y abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire).</p> <p>Predice los efectos que ocurren en los ecosistemas al alterarse un factor abiótico y/o biótico.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 3° PERÍODO 2 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende la forma en que se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre la fuente de luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.	<p>Predice dónde se producirá la sombra de acuerdo con la posición de la fuente de luz y del objeto.</p> <p>Desplaza la fuente de luz y el objeto para aumentar o reducir el tamaño de la sombra que se produce según las necesidades.</p> <p>Explica los datos obtenidos mediante observaciones y mediciones, que registra en tablas y otros formatos, de lo que sucede con el tamaño de la sombra de un objeto variando la distancia a la fuente de luz.</p>
Entorno vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende las relaciones e interdependencias de los seres vivos (incluido el ser humano) con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.	<p>Interpreta las relaciones de competencia, territorialidad, gregarismo, depredación, parasitismo, comensalismo, amensalismo y mutualismo, como esenciales para la supervivencia de los organismos en un ecosistema, dando ejemplos.</p> <p>Describe estrategias y mecanismos de adaptación de los seres vivos a su entorno que les permiten posibilidades de supervivencia.</p> <p>Predice que ocurrirá en las poblaciones de organismos de un ecosistema de su región, dada una variación en las condiciones físicas de su entorno.</p> <p>Describe y registra las relaciones intra e interespecíficas que le permiten sobrevivir como ser humano en un ecosistema.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 3° PERÍODO 3 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que este se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos).	Demuestra que el sonido es una vibración mediante el uso de fuentes para producirlo: cuerdas (guitarra), parches (tambor) y tubos de aire (flauta), identificando en cada una el elemento que vibra. Describe y compara sonidos según su altura (grave o agudo) y su intensidad (fuerte o débil). Compara y describe cómo se atenúa (reduce su intensidad) el sonido al pasar por diferentes medios (agua, aire, sólidos) y cómo influye la distancia en este proceso. Clasifica materiales de acuerdo con la manera como atenúan un sonido.

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 3° PERÍODO 4 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno Vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.	Interpreta los resultados de experimentos en los que se analizan los cambios de estado del agua al predecir lo que ocurrirá con el estado de una sustancia dada una variación de la temperatura. Explica fenómenos cotidianos en los que se pone de manifiesto el cambio de estado del agua a partir de las variaciones de temperatura (la evaporación del agua en el paso de líquido a gas y los vidrios empañados en el paso de gas a líquido, entre otros).



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

			<p>Utiliza instrumentos convencionales (balanza, probeta, termómetro) para hacer mediciones de masa, volumen y temperatura del agua que le permitan diseñar e interpretar experiencias sobre los cambios de estado del agua en función de las variaciones de temperatura.</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA Ciencias Naturales **GRADO** 4° **PERÍODO** 1 **DOCENTE** Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).	<p>Describe las características de las fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un efecto dado (detener, acelerar, cambiar de dirección). Indica, a partir de pequeñas experiencias, cuando una fuerza aplicada sobre un cuerpo no produce cambios en su estado de reposo, de movimiento o en su dirección.</p> <p>Comunica resultados sobre los efectos de la fuerza de fricción en el movimiento de los objetos al comparar superficies con distintos niveles de rozamiento. Predice y explica en una situación de objetos desplazándose por diferentes superficies (lisas, rugosas) en cuál de ellas el cuerpo puede mantenerse por más tiempo en movimiento.</p>
Entorno vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.	<p>Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</p> <p>Indica qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles.</p> <p>Representa cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos.</p> <p>Describe cadenas y redes alimenticias en un ecosistema de su región.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

			Reconoce la disposición de los residuos sólidos en las cadenas y redes tróficas considerando su culminación en el ecosistema marino.
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 4° PERÍODO 2 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	. Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.	<p>Explora cómo los cambios en el tamaño de una palanca (longitud) o la posición del punto de apoyo afectan las fuerzas y los movimientos implicados.</p> <p>Describe la función que cumplen fuerzas en una máquina simple para generar movimiento.</p> <p>Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño movimiento para crear un gran movimiento).</p> <p>Identifica y describe palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular</p>
Entorno vivo	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.	<p>Diferencia tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características.</p> <p>Explica cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</p> <p>Propone representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades ecoturísticas, entre otros) y plantea estrategias para su conservación.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 4° PERÍODO 3 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	. Comprende que el fenómeno del día y la noche se deben a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el Sol sólo ilumina la mitad de su superficie.	<p>Registra y realiza dibujos de las sombras que proyecta un objeto que recibe la luz del Sol en diferentes momentos del día, relacionándolas con el movimiento aparente del Sol en el cielo.</p> <p>Explica cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol.</p> <p>Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados.</p>
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que las fases de la Luna se deben a la posición relativa del Sol, la Luna y la Tierra a lo largo del mes.	<p>Realiza observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes.</p> <p>Predice cuál sería la fase de la Luna que un observador vería desde la Tierra, dada una cierta posición relativa entre la Tierra, el Sol y la Luna.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 4° PERÍODO 4 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).	<p>Clasifica como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.</p> <p>Selecciona las técnicas para separar una mezcla dada, de acuerdo con las propiedades de sus componentes.</p> <p>Predice el tipo de mezcla que se producirá a partir de la combinación de materiales, considerando ejemplos de materiales cotidianos en diferentes estados de agregación (agua-aceite, arena gravilla, agua-piedras).</p> <p>Compara las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, vaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.</p> <p>Reconoce la importancia de los métodos de separación de mezclas en los procesos de potabilización y purificación del agua.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 5° PERÍODO 1 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos.	Realiza circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes (pilas), cables y dispositivos (bombillo, motores, timbres) y los representa utilizando los símbolos apropiados. Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona. Identifica los diferentes efectos que se producen en los componentes de un circuito como luz y calor en un bombillo, movimiento en un motor y sonido en un timbre.
Entorno físico	Indagar. Uso de concepto. Explicación de fenómeno	Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.	Construye experimentalmente circuitos sencillos para establecer qué materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y cuáles no. Identifica, en un conjunto de materiales dados, cuáles son buenos conductores de corriente y cuáles son aislantes de acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico. Explica por qué algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo, por qué los cables están recubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad. Verifica, con el tacto, que los componentes de un circuito (cables, pilas, bombillos, motores) se calientan cuando están funcionando, y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 5° PERÍODO 2 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno vivo	Indagar Uso de concepto Explicación de fenómeno	Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.	Explica la relación existente entre la función y estructura de las células, tejidos, órganos y los sistemas. Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee. Relaciona el funcionamiento saludable y cuidado de los sistemas del cuerpo con la práctica de hábitos como alimentación balanceada, ejercicio físico e higiene corporal.

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 5° PERÍODO 3 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno físico	Indagar Uso de concepto Explicación de fenómeno	Comprende que algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.	Construye experimentalmente circuitos sencillos para establecer qué materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y cuáles no. Identifica, en un conjunto de materiales dados, cuáles son buenos conductores de corriente y cuáles son aislantes de acuerdo a su comportamiento dentro de un circuito eléctrico básico. Explica por qué algunos objetos se fabrican con ciertos materiales (por ejemplo, por qué los cables están recubiertos por plástico y formados por metal) en función de su capacidad para conducir electricidad.

“Formando integralmente para la vida”



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

			Verifica, con el tacto, que los componentes de un circuito (cables, pilas, bombillos, motores) se calientan cuando están funcionando, y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA Ciencias Naturales GRADO 5° PERÍODO 4 DOCENTE Indira García, Biunis Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Entorno vivo	Indagar Uso de concepto Explicación de fenómeno	Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.	<p>Explica la ruta y transformaciones de los alimentos en el organismo que tiene lugar en el proceso de digestión, desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a la célula.</p> <p>Relaciona las características de los órganos del sistema digestivo (estructuras bucales, características de los intestinos y estómago) de diferentes animales con los tipos de alimento que consumen.</p> <p>Explica por qué cuando se hace ejercicio físico aumentan tanto la frecuencia cardíaca como la respiratoria y vincula la explicación con los procesos de obtención de energía de las células.</p> <p>Explica el intercambio gaseoso que ocurre entre el aire que hay al interior de los alvéolos pulmonares y la sangre que circula por sus vasos sanguíneos y su relación con los procesos de obtención de energía de las células.</p>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 6° PERÍODO Primero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica el rol de la membrana plasmática en el mantenimiento del equilibrio interno de la célula, y describe la interacción del agua y las partículas (ósmosis y difusión) que entran y salen de la célula mediante el uso de modelos. ✓ Explica el proceso de respiración celular e identifica el rol de la mitocondria en dicho proceso.

ÁREA Biología GRADO 6° PERÍODO Segundo DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpreta modelos sobre los procesos de división celular (mitosis), como mecanismos que permiten explicar la regeneración de tejidos y el crecimiento de los organismos. ✓ Predice qué ocurre a nivel de transporte de membrana, obtención de energía y división celular en caso de daño de alguna de las organelas celulares.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 6° PERÍODO Tercero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica organismos (animales o plantas) de su entorno y los clasifica usando gráficos, tablas y otras representaciones siguiendo claves taxonómicas simples. ✓ Clasifica los organismos en diferentes dominios, de acuerdo con sus tipos de células (procariota, eucariota, animal, vegetal). ✓ Explica la clasificación taxonómica como mecanismo que permite reconocer la biodiversidad en el planeta y las relaciones de parentesco entre los organismos.

ÁREA Biología GRADO 6° PERÍODO Cuarto DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente asociando esta carga a efectos de atracción y repulsión.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza procedimientos (frotar barra de vidrio con seda, barra de plástico con un paño, contacto entre una barra de vidrio cargada eléctricamente con una bola de icopor) con diferentes materiales para cargar eléctricamente un cuerpo. ✓ Identifica si los cuerpos tienen cargas iguales o contrarias a partir de los efectos de atracción o repulsión que se producen.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
 MUNICIPIO DE APARTADÓ
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
 DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 7° PERÍODO Primero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica tipos de nutrición (autótrofa y heterótrofa) en las cadenas y redes tróficas dentro de los ecosistemas. ✓ Explica la fotosíntesis como un proceso de construcción de materia orgánica a partir del aprovechamiento de la energía solar y su combinación con el dióxido de carbono del aire y el agua, y predice qué efectos sobre la composición de la atmósfera terrestre podría tener su disminución a nivel global (por ejemplo, a partir de la tala masiva de bosques). ✓ Compara el proceso de fotosíntesis con el de respiración celular, considerando sus reactivos y productos y su función en los organismos

ÁREA Biología GRADO 7° PERÍODO Segundo DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno con el mantenimiento de los suelos en un ecosistema. ✓ Explica a partir de casos los efectos de la intervención humana (erosión, contaminación, deforestación) en los ciclos biogeoquímicos del suelo (Carbono, Nitrógeno) y del agua y sus consecuencias ambientales y propone posibles acciones para mitigarlas o remediarlas.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 7° PERÍODO Tercero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconoce las principales funciones de los microorganismos, para identificar casos en los que se relacionen con los ciclos biogeoquímicos y su utilidad en la vida diaria. ✓ Propone acciones de uso responsable del agua en su hogar, en la escuela y en sus contextos cercanos.

ÁREA Biología GRADO 7° PERÍODO Cuarto DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relaciona las variables velocidad y posición para describir las formas de energía mecánica (cinética y potencial gravitacional) que tiene un cuerpo en movimiento. ✓ Identifica las formas de energía mecánica (cinética y potencial) que tienen lugar en diferentes puntos del movimiento en un sistema mecánico (caída libre, montaña rusa, péndulo). ✓ Representa gráficamente las energías cinéticas y potencial gravitacional en función del tiempo.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 8° PERÍODO Primero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas. ✓ Interpreta modelos de equilibrio existente entre algunos de los sistemas (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular). ✓ Relaciona el papel biológico de las hormonas y las neuronas en la regulación y coordinación del funcionamiento de los sistemas del organismo y el mantenimiento de la homeostasis, dando ejemplos para funciones como la reproducción sexual, la digestión de los alimentos, la regulación de la presión sanguínea y la respuesta de “lucha o huida” ✓ Explica, a través de ejemplos, los efectos de hábitos no saludables en el funcionamiento adecuado de los sistemas excretor, nervioso, inmune, endocrino, óseo y muscular.

ÁREA Biología GRADO 8° PERÍODO Segundo DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

		regulación de las funciones en los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpreta modelos de equilibrio existente entre algunos de los sistemas (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular). ✓ Relaciona el papel biológico de las hormonas y las neuronas en la regulación y coordinación del funcionamiento de los sistemas del organismo y el mantenimiento de la homeostasis, dando ejemplos para funciones como la reproducción sexual, la digestión de los alimentos, la regulación de la presión sanguínea y la respuesta de “lucha o huida”. ✓ Explica, a través de ejemplos, los efectos de hábitos no saludables en el funcionamiento adecuado de los sistemas excretor, nervioso, inmune, endocrino, óseo y muscular.
--	--	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA Biología GRADO 8° PERÍODO Tercero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferencia los tipos de reproducción en plantas y propone su aplicación de acuerdo con las condiciones del medio donde se realiza. ✓ Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies. ✓ Identifica riesgos y consecuencias físicas y psicológicas de un embarazo en la adolescencia. q Explica la importancia de la aplicación de medidas preventivas de patologías relacionadas con el sistema reproductor.

ÁREA Biología GRADO 8° PERÍODO Cuarto DOCENTE Biunys Becerra

“Formando integralmente para la vida”



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describe el cambio en la energía interna de un sistema a partir del trabajo mecánico realizado y del calor transferido. ✓ Explica la primera ley de la termodinámica a partir de la energía interna de un sistema, el calor y el trabajo, con relación a la conservación de la energía. ✓ Describe la eficiencia mecánica de una máquina a partir de las relaciones entre el calor y trabajo mecánico mediante la segunda ley de la termodinámica. ✓ Explica, haciendo uso de las leyes termodinámicas, el funcionamiento térmico de diferentes máquinas (motor de combustión, refrigerador).

ÁREA Biología GRADO 9° PERÍODO Primero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende la forma en que los principios genéticos mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Predice mediante la aplicación de diferentes mecanismos (probabilidades o punnet) las proporciones de las características heredadas por algunos organismos. ✓ Explica la forma como se transmite la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre organismos de una misma familia.

“Formando integralmente para la vida”



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseña experiencias que puedan demostrar cada una de las leyes de Mendel y los resultados numéricos obtenidos. ✓ Demuestra la relación que existe entre el proceso de la meiosis y las segunda y tercera Leyes de la Herencia de Mendel.
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA Biología GRADO 9° PERÍODO Segundo DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación fenómenos	de Explica la forma como se expresa la información genética contenida en el –ADN–, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconoce su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpreta a partir de modelos la estructura del ADN y la forma como se expresa en los organismos, representando los pasos del proceso de traducción (es decir, de la síntesis de proteínas). ✓ Relaciona la producción de proteínas en el organismo con algunas características fenotípicas para explicar la relación entre genotipo y fenotipo. ✓ Explica los principales mecanismos de cambio en el ADN (mutación y otros) identificando variaciones en la estructura de las proteínas que dan lugar a cambios en el fenotipo de los organismos y la diversidad en las poblaciones.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 9° PERÍODO Tercero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza teorías científicas sobre el origen de las especies (selección natural y ancestro común) como modelos científicos que sustentan sus explicaciones desde diferentes evidencias y argumentaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica las evidencias que dan sustento a la teoría del ancestro común y a la de selección natural (evidencias de distribución geográfica de las especies, restos fósiles, homologías, comparación entre secuencias de ADN). ✓ Explica cómo actúa la selección natural en una población que vive en un determinado ambiente, cuando existe algún factor de presión de selección (cambios en las condiciones climáticas) y su efecto en la variabilidad de fenotipos. ✓ Argumenta con evidencias científicas la influencia de las mutaciones en la selección natural de las especies. ✓ Identifica los procesos de transformación de los seres vivos ocurridos en cada una de las eras geológicas.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 9° PERÍODO Cuarto DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende que el movimiento de un cuerpo, en un marco de referencia inercial dado, se puede describir con gráficos y predecir por medio de expresiones matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describe el movimiento de un cuerpo (rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado, en dos dimensiones – circular uniforme y parabólico) en gráficos que relacionan el desplazamiento, la velocidad y la aceleración en función del tiempo. ✓ Predice el movimiento de un cuerpo a partir de las expresiones matemáticas con las que se relaciona, según el caso, la distancia recorrida, la velocidad y la aceleración en función del tiempo. ✓ Identifica las modificaciones necesarias en la descripción del movimiento de un cuerpo, representada en gráficos, cuando se cambia de marco de referencia.

ÁREA Biología GRADO 10° PERÍODO Primero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende que la biotecnología conlleva el uso y manipulación de la información genética a través de distintas técnicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), y que tiene implicaciones sociales, bioéticas y ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describe distintas técnicas biotecnológicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), explicando cómo funcionan y qué características generan en los organismos desarrollados.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 10° PERÍODO Segundo DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende que la biotecnología conlleva el uso y manipulación de la información genética a través de distintas técnicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), y que tiene implicaciones sociales, bioéticas y ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica los usos de la biotecnología y sus efectos en diferentes contextos (salud, agricultura, producción energética y ambiente). ✓ Argumenta, basado en evidencias, los impactos bioéticos, legales, sociales y ambientales generados por el uso de transgénicos, clonación y terapias génicas.

ÁREA Biología GRADO 10° PERÍODO Tercero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende que la biotecnología conlleva el uso y manipulación de la información genética a través de distintas técnicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), y que tiene implicaciones sociales, bioéticas y ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describe distintas técnicas biotecnológicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), explicando cómo funcionan y qué características generan en los organismos desarrollados. ✓ Explica los usos de la biotecnología y sus efectos en diferentes contextos (salud, agricultura, producción energética y ambiente). ✓ Argumenta, basado en evidencias, los impactos bioéticos, legales, sociales y ambientales generados por el uso de transgénicos, clonación y terapias génicas.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 10° PERÍODO Cuarto DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Comprende que la biotecnología conlleva el uso y manipulación de la información genética a través de distintas técnicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), y que tiene implicaciones sociales, bioéticas y ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Describe distintas técnicas biotecnológicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), explicando cómo funcionan y qué características generan en los organismos desarrollados. ✓ Explica los usos de la biotecnología y sus efectos en diferentes contextos (salud, agricultura, producción energética y ambiente). ✓ Argumenta, basado en evidencias, los impactos bioéticos, legales, sociales y ambientales generados por el uso de transgénicos, clonación y terapias génicas.

ÁREA Biología GRADO 11° PERÍODO Primero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica el fenómeno del calentamiento global, identificando sus causas y proponiendo acciones locales y globales para controlarlo.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 11° PERÍODO Segundo DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).	✓ Identifica las implicaciones que tiene para Colombia, en los ámbitos social, ambiental y cultural el hecho de ser “un país mega diverso”.

ÁREA Biología GRADO 11° PERÍODO Tercero DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).	✓ Argumenta con base en evidencias sobre los efectos que tienen algunas actividades humanas (contaminación, minería, ganadería, agricultura, la construcción de carreteras y ciudades, tala de bosques) en la biodiversidad del país.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE APARTADÓ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ANTIGUA
DANE 105045001527 – Tel. 8240871

ÁREA Biología GRADO 11° PERÍODO Cuarto DOCENTE Biunys Becerra

COMPONENTE O ENTORNOS	COMPETENCIAS	DBA/OBJETIVO	EVIDENCIA DE APRENDIZAJES
Vivo	Indagación Uso de conceptos Explicación de fenómenos	Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).	✓ Diseña y propone investigaciones, en las que plantea acciones individuales y colectivas que promuevan el reconocimiento de las especies de su entorno para evitar su tala (plantas), captura y maltrato (animales) con fines de consumo o tráfico ilegal.