

sqferfswgurwesADGTRMN

PLAN DE ÁREA

CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

INTEGRANTES

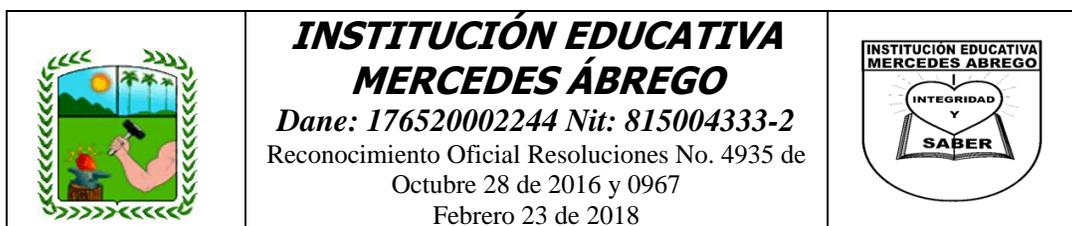
MARÍA VICTORIA DE ALBA
JUAN PABLO NARVÁEZ HERNÁNDEZ
XIMENA RIVAS ABADÍA
ROSA JUDITH ARANDA
OFIR MONCAYO VÉLEZ
ÁLVARO ANDRÉS ROZO
NURIS BRISELIA HURTADO
LUZ CARIME JILON

PALMIRA
AÑO 2020
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN ENERO 2025

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES ÁBREGO</p> <p><i>Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2</i></p> <p>Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de Octubre 28 de 2016 y 0967 Febrero 23 de 2018</p>	
---	---	---

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVOS	5
MARCO LEGAL	10
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL	12
METODOLOGÍA	13
RECURSOS	15
ANEXOS - MALLAS CURRICULARES	16
PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES GRADO PRIMERO	17
PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES GRADO SEGUNDO	24
PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES GRADO TERCERO	29
PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES GRADO CUARTO	35
PLAN DE ÁREA CIENCIAS NATURALES GRADO QUINTO	42
PLAN DE ÁREA BIOLOGÍA GRADO SEXTO	50
PLAN DE ÁREA BIOLOGÍA GRADO SÉPTIMO	56
PLAN DE ÁREA BIOLOGÍA GRADO OCTAVO	63
PLAN DE ÁREA BIOLOGÍA GRADO NOVENO	68
PLAN DE ÁREA BIOLOGÍA GRADO DÉCIMO	74
PLAN DE ÁREA BIOLOGÍA GRADO ONCE	80
PLAN DE ÁREA FÍSICA GRADO NOVENO	86
PLAN DE ÁREA FÍSICA GRADO DÉCIMO	91
PLAN DE ÁREA FÍSICA GRADO ONCE	96
PLAN DE ÁREA FÍSICO QUÍMICA GRADO TERCERO	101
PLAN DE ÁREA FÍSICO QUÍMICA GRADO CUARTO	101
PLAN DE ÁREA FÍSICO QUÍMICA GRADO QUINTO	101
PLAN DE ÁREA FÍSICO QUÍMICA GRADO SEXTO	101
PLAN DE ÁREA FÍSICO QUÍMICA GRADO SÉPTIMO	107
PLAN DE ÁREA FÍSICO QUÍMICA GRADO OCTAVO	113
PLAN DE ÁREA QUÍMICA GRADO NOVENO	119
PLAN DE ÁREA QUÍMICA GRADO DECIMO	125
PLAN DE ÁREA QUÍMICA GRADO UNDÉCIMO	130



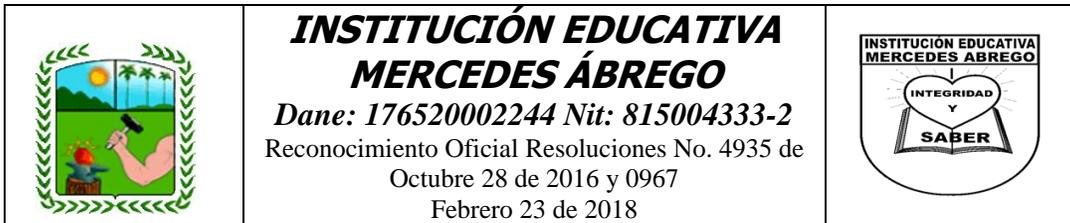
INTRODUCCIÓN

Las ciencias naturales nos resultan indispensables para que las personas cuenten con los conocimientos y herramientas necesarias que proveen y así comprender su entorno (las situaciones que en él se presentan, los fenómenos que acontecen en él) y aportar a su transformación, siempre desde una postura crítica y ética frente a los hallazgos y enormes posibilidades que ofrecen las ciencias. Sabemos bien que el conocimiento científico ha aportado beneficios al desarrollo de la humanidad.

Al formar personas inquietas que tomen conciencia de la importancia de las ciencias naturales para proceder y actuar en el mundo cambiante y para identificarse como parte de él, protegiéndolo, guardándolo trabajando para mejorarlo, entendiéndolo e interactuando de forma positiva con él.

La actividad científica es un proceso continuo de formulación de preguntas en la vida diaria y todo ser es científico por naturaleza, por medio de lo cual nuestro propósito en la vida es la búsqueda de explicaciones y comprensiones a las dudas, que se generen, con la búsqueda incansable de respuestas y soluciones alternativas a nuestros interrogantes. Hacer ciencias, hoy en día, es una actividad cotidiana normal ya que contamos con los adelantos tecnológicos más avanzados que hasta la fecha se han podido contar, por ello la tecnología va de la mano con las ciencias naturales.

Actualmente la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el desarrollo de la vida cotidiana de las personas. En el transporte, la democracia, las comunicaciones, la toma de decisiones, la alimentación, la medicina, el entretenimiento, las artes e, inclusive, la educación, se evidencian los avances científicos y tecnológicos que nos permiten llevar una vida cómoda y satisfactoria.



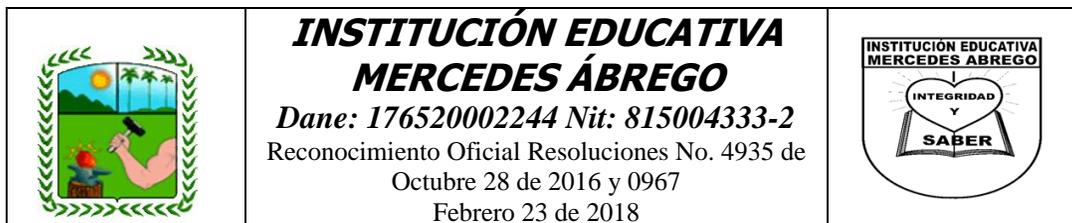
JUSTIFICACIÓN

Hoy en día es necesario que la institución educativa comprenda que en ella cohabita una serie de conocimientos que no sólo proviene del mundo académico-científico, sino también del seno de las comunidades en las que están insertas, comunidades cargadas de saberes ancestrales propios de las culturas étnicas y populares. Cabe anotar que, en los procesos de socialización primaria, dichos saberes influyen en la manera como los niños y las niñas ven y entienden el mundo y, por lo tanto, es importante aprovechar todo este acumulado para que los estudiantes accedan a un conocimiento holístico que no desconoce el saber cultural, popular y cotidiano que poseen los estudiantes al llegar a la escuela. No es gratuito que hoy en pedagogía se insista permanentemente en partir de los conocimientos previos que tienen los y las estudiantes para generar procesos de aprendizaje con sentido y significado.

Siendo realistas y comprendiendo que el conocimiento progresa, no solamente por su formalización o abstracción, sino por su capacidad para contextualizar y totalizar, hacer abordajes de la realidad más transversales, multidimensionales y desde la perspectiva de diversas disciplinas, se ha constituido en uno de los grandes desafíos de las ciencias naturales.

Al respecto opina Julio Torres (1994) **Recuerda que: La interdisciplinariedad viene jugando un papel importante en la solución de problemas sociales, tecnológicos y científicos, al tiempo que contribuye decisivamente a sacar a la luz nuevos u ocultos problemas que análisis de corte disciplinar no permiten vislumbrar.**

Es así como las ciencias naturales son vitales para el estudio de las demás áreas interdisciplinarias, y por lo tanto se hace vital su estudio, práctica y experimentación en las instituciones educativas de manera constante.



OBJETIVOS DEL AREA

Desarrollar un pensamiento científico que permita al estudiante contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica con la preservación de la vida en el planeta.

(Tomado de Ministerio de Educación Nacional- Lineamientos Curriculares, página 66).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA POR GRADO:

Primero:

Valorar a la persona como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno que todos debemos proteger.

Segundo:

Reconocer que el hombre como un ser vivo y racional, está conformado por sistemas que interactúan entre sí y con el medio ambiente, que de su equilibrio se obtiene un bienestar físico, social y emocional que se traduce en salud.

Tercero:

Comparar características y relaciones entre los seres vivos y los fenómenos de la Naturaleza, agrupándolos de acuerdo a sus características para determinar su adaptación e influencia en el medio ambiente.

Cuarto:

Identificar estructuras de los seres vivos que les permiten adaptarse en un entorno determinado y las características de la materia circundante, desarrollando habilidades para aproximarse a ellos.

Quinto:

Identificar en las medias características de los seres vivos, de la materia, de los fenómenos físicos y manifestaciones de la energía, para un mayor acercamiento científico al conocimiento y cuidado de los recursos naturales.

Sexto:

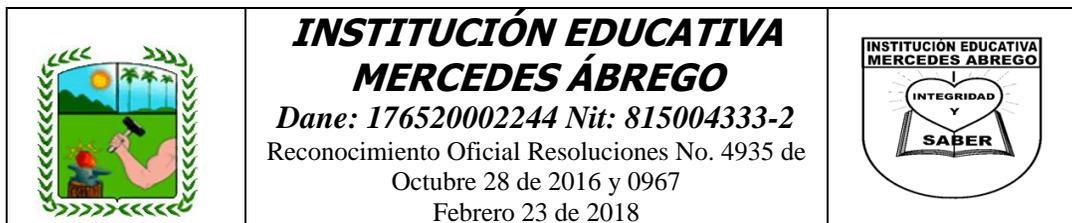
Identificar cada una de las estructuras biológicas que conforman a los seres vivos y los procesos físicos y químicos que se dan en el desarrollo de éstos mediante prácticas de reconocimiento estructural y funcional para la toma de conciencia acerca de la importancia de cada órgano en la interrelación con los demás.

Séptimo:

Establecer la relación existente entre los factores bióticos-abióticos mediante la observación, análisis y experimentación, reconociendo la incidencia que tienen sobre ellos los procesos físicos y químicos para que el educando tome conciencia de su actuar en el entorno.

Octavo:

Identificar la morfología y la fisiología de cada uno de los sistemas que constituyen el



organismo y la incidencia que tienen sobre ellos los factores imperantes del entorno; mediante las evidencias existentes en el medio para que el estudiante esté en capacidad de asumir posiciones críticas frente a la relación de interdependencia con su medio.

Noveno:

Analizar la incidencia de los factores fisicoquímicos en los procesos biológicos mediante la observación y experimentación; con el fin de comprender las relaciones existentes entre los diversos organismos y de éstos con su entorno.

Décimo:

Reconocer los fenómenos fisicoquímicos y ambientales mediante el análisis e interpretación crítica de los fenómenos naturales para que sea responsable de su accionar y de las implicaciones que tiene en el mundo natural.

Once:

Formular hipótesis sobre las causas y consecuencias de los fenómenos físicos, químicos, biológicos y ambientales mediante la experimentación e interpretación de los procesos de estos y así plantear las implicaciones que tienen en el mundo natural.

OBJETIVOS DEL ÁREA POR NIVEL

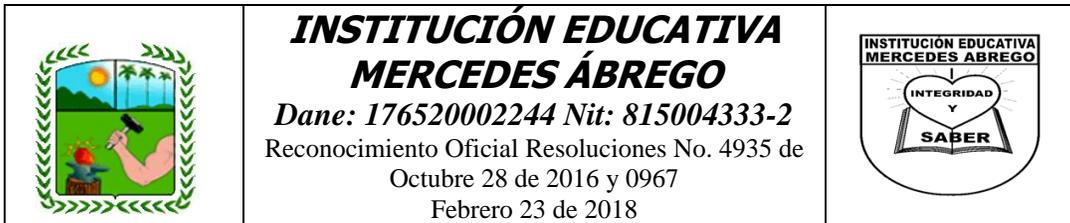
(Tomado de la Ley 115 de 1994- Ley General de Educación)

Artículo 5º: Se plantea que la educación para el área de ciencias naturales se desarrollara atendiendo a los siguientes fines:

- La adquisición y la generación de conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
- El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones

Artículo 21: Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria.

- La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad;
- La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;
- La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente; Artículo 22: Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria;
- El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y

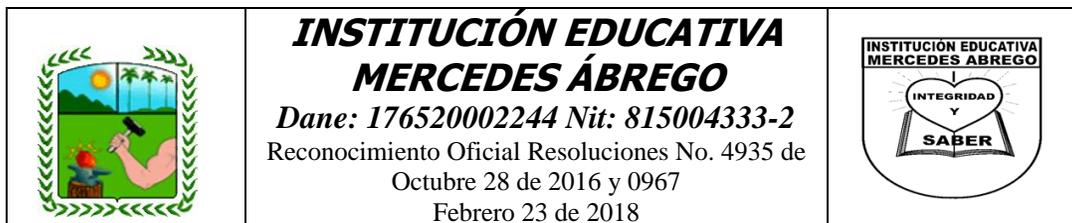


biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental;

- El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente;
- La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas;
- La valoración de la salud y de los hábitos relacionados con ella.

Artículo 30. Objetivos específicos de la educación media académica.

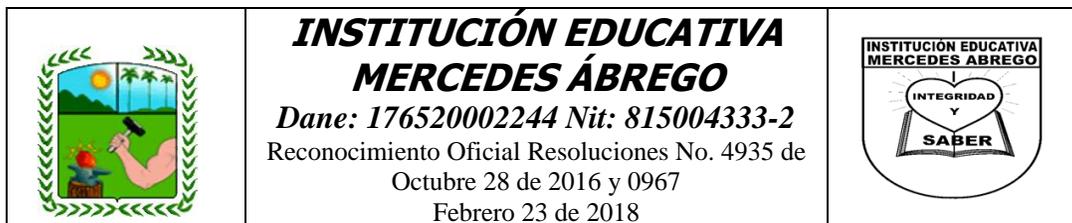
- La profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales;
- La incorporación de la investigación al proceso cognoscitivo, tanto de laboratorio como de la realidad nacional, en sus aspectos natural, económico, político y social.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA

Desarrollar en el estudiante la capacidad de:

- Construir teorías acerca del mundo natural.
- Formular hipótesis derivadas de sus teorías.
- Diseñar experimentos que pongan a prueba sus hipótesis y teorías.
- Argumentar con honestidad y sinceridad en favor o en contra de teorías, diseños experimentales, conclusiones y supuestos dentro de un ambiente de respeto por la persona de sus compañeros y del profesor.
- Imaginar nuevas alternativas, nuevas posibilidades en el momento de resolver un problema, de formular una hipótesis o diseñar un experimento.
- Hacer observaciones cuidadosas.
- Trabajar seria y delicadamente en la prueba de una hipótesis, en el diseño de un experimento, en la toma de medidas y en general en cualquier actividad propia de las ciencias.
- Desarrollar el amor por la verdad y el conocimiento.
- Argumentar éticamente su propio sistema de valores a propósito de los desarrollos científicos y tecnológicos en especial a propósito de aquellos que tienen implicaciones para la conservación de la vida en el planeta.
- Contribuir con el desarrollo de una emocionalidad sana que le permita una relación armónica con los demás y una resistencia a las frustraciones que puedan impedirle la culminación de proyectos científicos, tecnológicos y ambientales.
- Contribuir con la construcción de una conciencia ambiental en el estudiante que le permita tomar parte activa y responsable en toda actividad a su alcance dirigida a la conservación de la vida en el planeta.
- Contribuir con el desarrollo de una concepción en el estudiante de la técnica y la tecnología como productos culturales que pueden y deben ser utilizados para el beneficio humano dentro del contexto de un desarrollo sostenible. Tomado de (Ministerio de Educación Nacional- Lineamientos Curriculares, página 66).



Artículo 21.- Objetivos Específicos de la Educación Básica en el Ciclo de Primaria

La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista;

El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico;

La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, Nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad;

La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;

La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente;

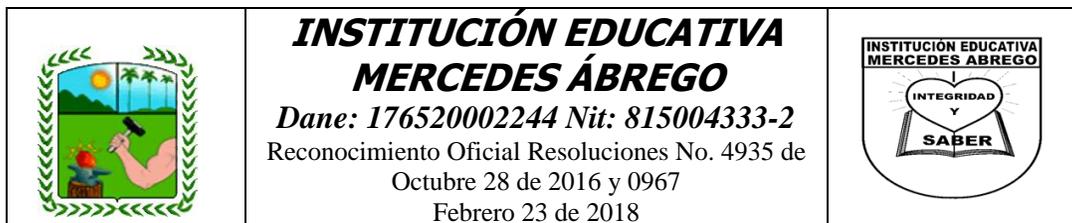
El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico.

Artículo 22. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria. Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental;
- El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.

Artículo 30. Objetivos específicos de la educación media académica. Son objetivos específicos de la educación media académica:

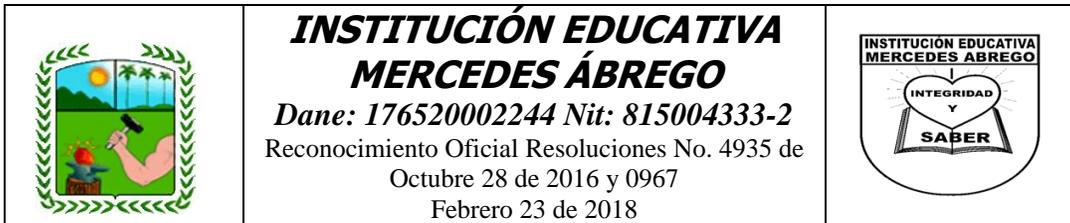
- La profundización en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando;
- La profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales.



MARCO LEGAL

El artículo 67, literales 1, 2, 5, 7, 9, en estos se plantean entre otros aspectos el desarrollo de la personalidad como un proceso de formación integral, el respeto por la vida, la adquisición y generación de conocimientos científicos y técnicos, el acceso al conocimiento, la ciencia y la técnica y el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional; la adquisición de una conciencia para la conservación de los recursos y el patrimonio natural y cultural de la nación.

Artículo 79: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantiza la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es decir, el estado protege la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, y fomentar la educación para el logro de esos fines.



LEY GENERAL DE LA EDUCACIÓN

Artículo 5º: Se plantea que la educación para el área de ciencias naturales se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

La adquisición y la generación de conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.

El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.

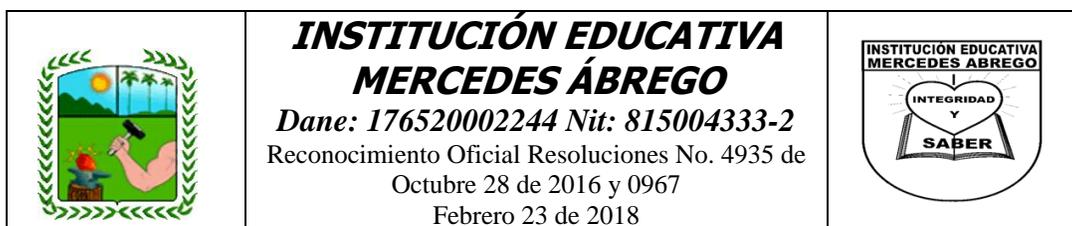
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES ÁBREGO Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2 Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de Octubre 28 de 2016 y 0967 Febrero 23 de 2018	
---	---	---

INTENSIDAD HORARIA

INTENSIDAD HORARIA DE CIENCIAS NATURALES																		
Asignatura	Pr e	Básica Primaria					Básica secundaria				Media		Nocturna					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	I	II	III	IV	V	VI
Biología		4	4	2	2	2	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2		
Química										1	4	4					1	1
Físico - Química				1	1	1	1	1	1									
Física										1	4	4					1	1
TOTAL	0	4	4	3	3	3	4	4	4	4	9	9	2	2	2	2	2	2

Jornada Única

Grado Asignatura	Básica Primaria				
	1	2	3	4	5
Biología	4	4	2	2	2
Química					
Físico – Química			1	1	1
Física					



METODOLOGÍA

La propuesta metodológica será un modelo didáctico para la enseñanza de las ciencias naturales basado en una visión socio constructivista que permite a los educandos, a partir de sus experiencias previas, comenzar a dar respuestas a múltiples interrogantes que se plantean acerca de los cambios que observan en los objetos, plantas, animales y personas que les rodean.

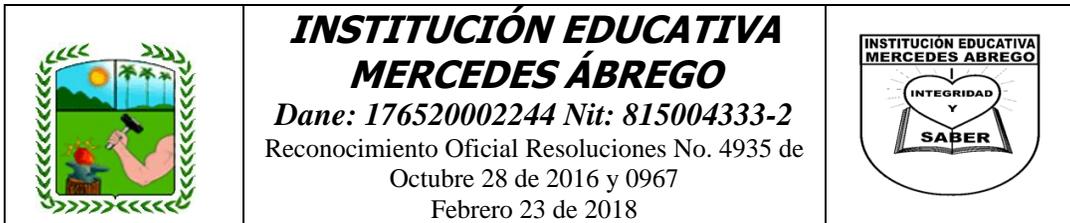
De acuerdo al modelo pedagógico de la Institución se ha establecido para la enseñanza del área de las ciencias naturales una metodología activa basada en las nociones previas de los educandos, el Docente en primer lugar debe ser mediador entre esas ideas y los saberes que el educando aprende y sobre todo que considere como los aprende, contenidos conceptuales y procedimentales y que el docente sea animador del proceso de enseñanza-aprendizaje, dando la posibilidad a los educandos de comenzar a desarrollar actives de cooperación, escuchar y comparar opiniones, criticar y aceptar errores (contenidos actitudinales).

Como las herramientas tecnológicas juegan un papel transformador en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es fundamental reconsiderar los espacios de interacción para dichos procesos. La adaptación de espacios como salones, patio, jardín, entre otros, para el desarrollo de prácticas experimentales, así como el uso de computadores para el desarrollo de laboratorios virtuales, con el fin de potenciar las habilidades, motivación, comunicación e interacción del estudiante y su entorno.

El hombre es gregario por naturaleza, por ello, las posibilidades de crecimiento y desarrollo en cada individuo estarán determinadas por el tipo de interacciones de que se provea. Por consiguiente, en nuestro sistema educativo se promueven prácticas que conduzcan al trabajo colaborativo entre los estudiantes, trascendiendo el individualismo y la competitividad, pues ello tendrá un doble impacto, por una parte favorecerá el aprendizaje y por otra servirá de modelaje para estimular el respeto, la solidaridad y la capacidad de negociación necesarios para la buena convivencia. Las nuevas tecnologías de información y comunicación estimulan la interactividad, la innovación y el desarrollo asociativo de procesos cognitivos, a partir de la cooperación.

Esta metodología también promueve escenarios que permitan la interacción y el diálogo de unos con otros, el intercambio de ideas, desarrollo de actividades dinámicas y empoderamiento del estudiante en los procesos de aprendizaje.

De acuerdo a lo direccionado por el Ministerio de Educación Nacional dentro de su

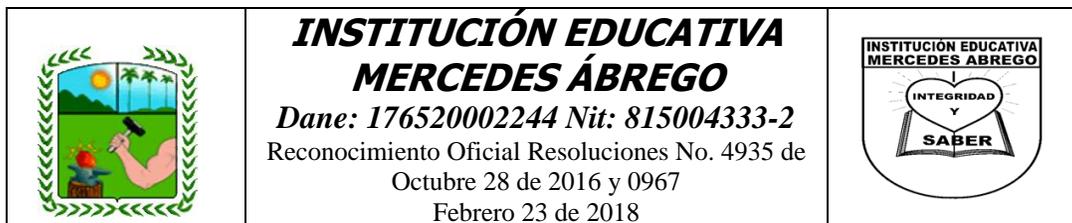


sistema de evaluación por competencias a docentes, las clases tienen la siguiente estructura:

Inicio: Saludo, presentación de contenidos, objetivos e indagación de pre-saberes.

Desarrollo: Conceptualización, descripción de los contenidos. Desarrollo de la guía-taller, explicación y desarrollo de las actividades propuestas. (Evaluación oral o escrita, trabajo individual o colectivo)

Finalización: Recordar lo aprendido, aclaración de dudas, respuestas a preguntas, desarrollo de glosario y aplicación de estrategias didácticas enfocadas al trabajo en clase.



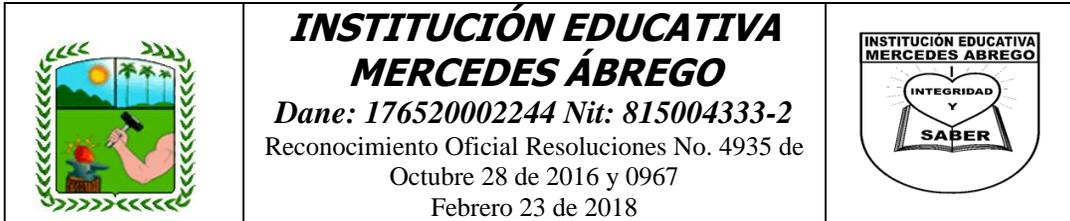
RECURSOS DEL ÁREA

Se utilizarán estos recursos a través de la experimentación, consultas, investigaciones, preparaciones de clases que apoyan el plan de área de Ciencias Naturales:

- Didácticos: Textos de consulta, tablero, guías de trabajo
- Tecnológicos: Sala de computadores, laboratorios virtuales, video beam, televisores, tablets
- Humanos: Todos los docentes y el personal (administrativo, tienda y aseo)
- Logísticos: El laboratorio, la biblioteca, el salón de clase, las zonas comunes.
- Materiales: Cuadernos de los estudiantes, hojas de block, cartulina
- Financieros: los que se soliciten para la ejecución de cada proyecto del área

El plan de apoyo:

- Consiste en una serie de talleres planteados con anterioridad por el docente tomando en cuenta las dificultades presentadas por los estudiantes dentro del proceso de aprendizaje que no alcanzaron el desarrollo de las competencias establecidas al comienzo de cada periodo escolar.
- Los talleres deberán ser presentados en hojas para luego ser sustentados, en las fechas indicadas por la Institución.
- Se establecen y ubican para cada periodo en la plataforma de Ciudad Educativa.



ANEXOS

MALLAS CURRICULARES

PRIMERO A UNDÉCIMO

PRIMER PERÍODO

SEGUNDO PERÍODO

TERCER PERÍODO



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



AREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL AREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Primero
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos 	3. Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y la diferencia de los objetos inertes.	<ul style="list-style-type: none"> 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 la diferencia de los objetos inertes, a partir de criterios que tienen que ver con las características básicas de los seres vivos 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). Propone acciones de cuidado a plantas y animales, teniendo en cuenta características como tipo de alimentación, ciclos de vida y 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de enero
				Aprestamiento	2	03 al 07 de febrero
				Aprestamiento	3	10 al 14 febrero
				La naturaleza	4	17 al 21 febrero
				Los Seres Vivos e Inertes. DBA 3	5	24 al 28 de febrero
				Características de los seres vivos DBA 3	6	03 al 07 marzo
				Necesidades de los seres vivos DBA 3	7	10 al 14 marzo
				Recursos naturales DBA 3	8	17 al 21 de marzo
				Ecología y medio ambiente DBA 3	9	24 al 28 de marzo
				Agua, aire y suelo DBA 3	10	31 de marzo al 04 de abril
				Beneficios que prestan al ser vivo DBA 3	11	07 al 11 de abril
				Evaluación y pre-informe	12	21 al 25 de

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES ÁBREGO</p> <p><i>Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2</i></p> <p>Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de Octubre 28 de 2016 y 0967 Febrero 23 de 2018</p>	
--	---	--

			relación con el entorno.			abril
				Acompañamiento	13	28 de abril al 02 de mayo

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon	GRADO	Primero
-------------	--------------------	---------------------------------	--	--------------	---------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO:	Segundo	FECHA INICIO	06/05/2024	FECHA FINALIZACIÓN	21/06/2024	SEDE	Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan
-------------------	--	-----------------	---------	---------------------	------------	---------------------------	------------	-------------	---------------------------------------

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno Vivo	<ul style="list-style-type: none"> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. 	4. 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.	<ul style="list-style-type: none"> 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, piel y cabello. 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. Describe y registra similitudes y diferencias físicas que observa entre niños y niñas de su grado reconociéndose y reconociendo al otro. Establece relaciones hereditarias a partir de las características físicas de sus padres, describiendo diferencias y similitudes. 	El ser humano DBA 4	14	05 al 9 mayo
				Como es tu cuerpo DBA 4	15	12 al 16 mayo
				Cuidados del cuerpo DBA 4	16	19 al 23 mayo
				Cambios y movimientos del cuerpo DBA 4	17	26 al 30 de mayo
				Las plantas	18	02 al 06 junio
				Germinación	19	09 al 13 junio
				Como son las plantas y donde viven	20	16 al 20 junio
				Cuidados y utilidad de las plantas	21	23 al 27 de junio
				Educación ambiental	22	21 al 25 de julio
				Los animales	23	28 de julio al 01 de agosto
Como son los animales y donde viven DBA 4	24	04 al 08 de agosto				
Características de los animales DBA 4	25	11 al 15 de agosto				
Cuidados y utilidad de los animales	26	18 al 22 de agosto				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Primero
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	26/08/2024	FECHA FINALIZACIÓN	06/12/2024	SEDE	Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan – Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarse a ellos. 	<p>1. Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).</p> <p>2. 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>	<ul style="list-style-type: none"> Describe y caracteriza, utilizando el sentido apropiado, sonidos, sabores, olores, colores, texturas y formas. 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). Propone acciones de cuidado a plantas y animales, teniendo en cuenta características como tipo 	Los objetos que nos rodean DBA 1	27	25 al 29 agosto
				Los objetos que nos rodean DBA 1	28	01 al 05 septiembre
				Propiedades de los objetos DBA 1	29	08 al 12 septiembre
				Estado en que se encuentran los objetos DBA 1	30	15 al 19 septiembre
				Como se mueven los objetos DBA 1	31	22 al 26 septiembre
				El sonido DBA 2	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Uso de pictograma como resultado DBA 2	33	13 al 17 octubre
				Identificación de usos de diferentes materiales (madera, plástico, goma). DBA 2	34	20 al 24 octubre
				Los recursos naturales de la comunidad y la región DBA 3	35	27 al 31 de noviembre
				Los recursos naturales de la comunidad y la región DBA 3	36	03 al 07 noviembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		4. 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>de alimentación, ciclos de vida y relación con el entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predice cuáles podrían ser los posibles usos de un material (por ejemplo, la goma), de acuerdo con sus características. • Utiliza instrumentos no convencionales (sus manos, palos, cuerdas, vasos, jarras) para medir y clasificar materiales según su tamaño. 	<p>Basura orgánica e inorgánica DBA 3</p> <p>Necesidades básicas: vivienda alimentación, descanso y vestido</p> <p>Los servicios de la casa: agua, luz, drenaje</p> <p>Evaluación</p>	<p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p>	<p>10 al 14 noviembre</p> <p>17 al 21 noviembre</p> <p>24 al 28 noviembre</p> <p>01 al 05 diciembre</p>
--	--	--	--	---	---	---



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Segundo
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan

COMPONENTE	ESTANDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. 	<p>3. 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, desplazamiento y protección).</p> <p>4. 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>	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo las características físicas de un animal o planta le ayudan a vivir en un cierto ambiente. Establece relaciones entre las características de los seres vivos y el ambiente donde habitan. 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de febrero
				Diagnóstico	2	03 al 07 de febrero
				Seres vivos y no vivos Diferenciación y semejanzas, ciclo vital DBA 3	3	10 al 14 febrero
				Seres vivos y no vivos DBA 3 Clasificación de los seres vivos	4	17 al 21 febrero
				Las plantas. Partes, funciones, clasificación DBA 3	5	24 al 28 de febrero
				Las plantas. Características externas	6	03 al 07 de marzo
				La fotosíntesis DBA 3	7	10 al 14 marzo
				Ecología y medio ambiente DBA 3	8	17 al 21 de marzo
				Diferencias y semejanzas entre las plantas DBA 3	9	24 al 28 de marzo
				Cuidado y conservación de la flora y la fauna DBA4	10	31 de marzo al 04 de abril
				El clima	11	07 al 11 de abril



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Adaptación de los seres vivos al ecosistema	12	21 al 25 de abril
				Refuerzo	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Segundo
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. 	<p>3. 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, desplazamiento y protección).</p> <p>4. 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>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la importancia del agua, el aire y los alimentos en la vida de los seres vivos. Explica cómo las características físicas de un animal o planta le ayudan a vivir en un cierto ambiente. Identifica los ciclos de vida de algunos seres vivos. 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.. 	Los animales, alimentación y clasificación DBA 3	14	05 al 09 mayo
				Los animales, alimentación y clasificación DBA 3	15	12 al 16 mayo
				Equilibrio ecologico	16	19 al 23 mayo
				Clasificación según su desplazamiento DBA 3	17	26 al 30 de mayo
				Clasificación según su desplazamiento DBA 3	18	02 al 06 junio
				Cambios que sufre un animal durante su vida (la metamorfosis) DBA 3	19	09 al 13 junio
				La materia DBA 1	20	16 al 20 junio
				Materiales del entorno y sus características DBA 1	21	23 al 27 de junio
				Materiales del entorno y sus características DBA 1	22	21 al 25 de julio
Propiedades de la materia DBA 1	23	28 de julio al 01 de agosto				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			<ul style="list-style-type: none">• Diferencia las plantas de los animales.• Clasificar las plantas según el medio donde viven.	Identificación de la materia DBA 1	24	04 al 08 de agosto
				Estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) DBA 1	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Segundo	
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO:	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE	Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos. 	1. Comprende que una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas deformaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del que está hecho. 2. Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso).	<ul style="list-style-type: none"> Compara las características físicas observables (fluidez, viscosidad, transparencia) de un conjunto de líquidos (agua, aceite, miel). 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). 	Compara características observables del agua, aceite y miel DBA 2	27	25 al 29 agosto
				Compara características observables del agua, aceite y miel DBA 2	28	01 al 05 septiembre
				Concepto de fuerza DBA 1	29	08 al 12 septiembre
				Efectos de las fuerzas DBA 1	30	15 al 19 septiembre
				Clasificación de las fuerzas (contacto y a distancia) DBA 1	31	22 al 26 septiembre
				Introducción al concepto de luz	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Introducción al concepto de sonido	33	13 al 17 octubre
				Introducción al concepto del calor	34	20 al 24 octubre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			<ul style="list-style-type: none">• Clasifica los materiales según su resistencia a ser deformados cuando se les aplica una fuerza.• 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).	Efecto del calor, la luz, el sonido en el comportamiento de los seres vivos	35	27 al 31 octubre
				Energía térmica y ejemplos de la transferencia de energía	36	03 al 07 noviembre
				Energía térmica y ejemplos de la transferencia de energía	37	10 al 14 noviembre
				Actividades de profundización	38	17 al 21 noviembre
				Actividades de profundización	39	24 al 28 noviembre
				Evaluación	40	01 al 05 diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Maria Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Tercero
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan – Sor Maria Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. 	<p>5. 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> <p>6. Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia los factores bióticos (plantas y animales) de los abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire) de un ecosistema propio de su región. Interpreta el ecosistema de su región describiendo relaciones entre factores bióticos (plantas y animales) y abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire). Predice los efectos que ocurren en los organismos al alterarse un factor abiótico en un ecosistema Observa y describe características 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de febrero
				Diagnóstico	2	03 al 07 de febrero
				Factores bióticos en un ecosistema (plantas y animales) Biodiversidad de flora y fauna DBA5	3	03 al 07 de febrero
				Diversidad de las especies	4	17 al 21 febrero
				Factores bióticos en un ecosistema (plantas y animales) Biodiversidad de flora y fauna DBA 5	5	24 al 28 de febrero
				Factores abióticos de un ecosistema (luz, agua, temperatura, suelo y aire) y su relación con los seres vivos y su hábitat	6	03 al 07 de marzo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			que le permiten a algunos organismos camuflarse con el entorno, para explicar cómo mejoran su posibilidad de supervivencia.	Los recursos naturales del territorio	7	10 al 14 de marzo
			<ul style="list-style-type: none"> • Describo características de los seres vivos y objetos inertes y diferencias entre ellos y los clasifico 	Efectos que ocurren en los organismos al alterarse un factor abiótico en un ecosistema (cambio climático, contaminación)	8	17 al 21 de marzo
			<ul style="list-style-type: none"> • Comparo fósiles y seres vivos, identifico características que se mantienen en el el tiempo DBA 5 	Historia evolutiva de los seres	9	24 al 28 de marzo
			<ul style="list-style-type: none"> • Identifico patrones comunes en los seres vivos DBA 5,6 	Registros fósiles de los seres vivos	10	31 de marzo al 04 de abril
			<ul style="list-style-type: none"> • Predice qué ocurrirá con otros organismos del mismo ecosistema, dada una variación en sus condiciones ambientales o en una población de organismos. 	Patrones comunes de los seres vivos	11	07 al 11 de abril
			<ul style="list-style-type: none"> • Asocio el clima a las diferentes formas de vida de las comunidades. 	Actividades complementarias y de profundización	12	21 al 25 de abril
				Actividades de profundización	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Tercero
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	06/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan – Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos 	<p>5 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> <p>6. Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta el ecosistema de su región describiendo relaciones entre factores bióticos (plantas y animales) y abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire). Predice los efectos que ocurren en los organismos al alterarse un factor abiótico en un ecosistema 	Cátedra de paz	14	05 al 09 de mayo
				Condiciones de los seres vivos (desarrollo crecimiento y muerte)	15	12 al 16 de mayo
				Condiciones de los seres vivos (desarrollo crecimiento y muerte)	16	19 al 23 de mayo
				Metabolismo interacción con el entorno	17	26 al 30 de mayo
				Formas de interactuar con el entorno	18	02 al 06 de junio
				Cadena alimentaria	19	09 al 13 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Observa y describe características que le permiten a algunos organismos camuflarse con el entorno, para explicar cómo mejoran su posibilidad de supervivencia. • Identifico patrones comunes en los seres vivos DBA 5,6 • Propongo y verifico necesidades de los seres vivos DBA 6 • Explico adaptaciones de los seres vivos en el ambiente • Predice qué ocurrirá con otros organismos del mismo ecosistema, dada una variación en sus condiciones ambientales o en una población de organismos. 			junio
				Niveles tróficos	20	16 al 20 de junio
				condiciones del ambiente que permiten la supervivencia de los seres	21	14 al 18 de julio
				Historia evolutiva de los seres	22	21 al 25 de julio
				Registros fósiles de los seres vivos	23	28 de julio al 01 de agosto
				Patrones comunes de los seres vivos	24	04 al 08 de agosto
				Actividades complementarias y de profundización	25	11 al 15 de agosto
				Actividades complementarias y de profundización	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Maria Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Tercero
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan – Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relacionan con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. 	<p>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 DBA 1</p> <p>Comprende la forma en la 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 DBA 2</p> <p>Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta el ecosistema de su región describiendo relaciones entre factores bióticos (plantas y animales) y abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire). Predice los efectos que ocurren en los organismos al alterarse un factor abiótico en un ecosistema 	Cátedra de paz	27	25 al 29 agosto
				Relaciones que se establecen entre los seres introducción	28	01 al 05 septiembre
				Clases de relaciones entre los seres vivos DBA 6	29	08 al 12 de septiembre
				Relaciones intraespecíficas Estatal, Familia Colonial, Competencia Cooperación	30	15 al 19 de septiembre
				Relaciones intraespecíficas Estatal, Familia Colonial, Competencia Cooperación	31	22 al 26 de septiembre
				Relaciones interespecíficas Comensalismo, Mutualismo, Depredación, Amensalismo, Parasitismo, Competencia	32	29 de septiembre al 03 octubre
Relaciones interespecíficas Comensalismo, Mutualismo,	33	13 al 17 octubre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		<p>y que se propaga en diversos medios (sólidos, líquidos y gases) Explico la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos DBA 5</p>	<p>que le permiten a algunos organismos camuflarse con el entorno, para explicar cómo mejoran su posibilidad de supervivencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico patrones comunes en los seres vivos DBA 5,6 • Propongo y verifico necesidades de los seres vivos DBA 6 • Explico adaptaciones de los seres vivos en el ambiente • Predice qué ocurrirá con otros organismos del mismo ecosistema, dada una variación en sus condiciones ambientales o en una población de organismos. 	<p>Depredación, Amensalismo, Parasitismo, Competencia</p>		
				Adaptaciones de los seres al ambiente	34	20 al 24 de octubre
				Tipos de adaptaciones de los seres vivos DBA 6	35	27 al 31 de octubre
				Formas de supervivencia El camuflaje, mimetización DBA 6	36	03 al 07 noviembre
				Formas de supervivencia El camuflaje, mimetización DBA 6	37	10 al 14 de noviembre
				Influencia del ambiente en las adaptaciones de los seres	38	17 al 21 de noviembre
				Actividades complementarias y de profundización	39	24 al 28 de noviembre
				Actividades complementarias y de profundización	40	01 al 05 de diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Cuarto
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Identifico estructuras de los seres vivos que le permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterio de clasificación. 	7. Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestre y acuático) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.	Diferencia tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) correspondientes a distintas ubicaciones geográficas, para establecer sus principales características. Identifica adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven. Propone representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades ecoturísticas, entre otros.) y plantea	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de febrero
				Actividad diagnóstica	2	03 al 07 de febrero
				Los ecosistemas	3	10 al 14 de febrero
				Clases de ecosistemas	4	17 al 21 febrero
				Ecosistemas (terrestres, acuáticos, aéreos) DBA 7	5	24 al 28 de febrero
				Ecosistemas (terrestres, acuáticos, aéreos) DBA 7	6	03 al 07 de marzo
				Características físicas (temperatura, humedad altitud y suelos) DBA 7	7	10 al 14 de marzo
				Biodiversidad en los ecosistemas DBA 7	8	17 al 21 de marzo
				Niveles de organización en los	9	24 al 28 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			estrategias para su conservación.	ecosistemas		marzo
				Impacto humano en los ecosistemas	10	31 de marzo al 04 de abril
				Conservación de los ecosistemas	11	07 al 11 de abril
				Actividades de profundización	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Cuarto
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	PERIODO:	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Identifico estructuras de los seres vivos que le permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterio de clasificación. 	<ul style="list-style-type: none"> 6. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema. Indica qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles. 	El flujo de energía en los ecosistemas DBA 7	14	05 al 09 de mayo
				La fotosíntesis	15	12 al 16 de mayo
				Proceso de la fotosíntesis	16	19 al 23 de mayo
				Importancia de los descomponedores en el ciclo de energía	17	26 al 30 de mayo
				Factores que afectan el flujo de la energía	18	02 al 06 de junio
				Organismos Consumidores y descomponedores DBA 6	19	09 al 13 de junio
				Organismos Consumidores y descomponedores DBA 6	20	16 al 20 de junio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Niveles tróficos I DBA 6	21	14 al 18 de julio
				Niveles tróficos II y III DBA 6	22	21 al 25 de julio
				Niveles tróficos IV DBA 6	23	28 de julio al 01 de agosto
				Actividades de profundización	24	04 al 08 de agosto
				Actividades de profundización	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Cuarto
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	15/12/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Identifico estructuras de los seres vivos que le permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterio de clasificación. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema. Indica qué puede ocurrir con las distintas poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se altera cualquiera de sus niveles. Representa cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos. 	Introducción a las redes tróficas	27	25 al 29 agosto
				Las relaciones tróficas en los ecosistemas DBA 6	28	01 al 05 septiembre
				Los Niveles Tróficos y su Función en un Ecosistema DBA 6	29	08 al 12 de septiembre
				Las relaciones tróficas en los ecosistemas DBA 6	30	15 al 19 de septiembre
				Cadenas alimenticias DBA 6	31	22 al 26 de septiembre
				Alteraciones en las cadenas alimentarias DBA 6	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Redes Alimentarias DBA 6	33	13 al 17 octubre
				Redes Alimentarias DBA 6	34	20 al 24 de octubre
Pirámides Alimentarias DBA 6	35	27 al 31 de octubre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Pirámides Alimentarias DBA 6	36	03 al 07 noviembre
				Pirámides Alimentarias DBA 6	37	10 al 14 de noviembre
				Actividades de profundización	38	17 al 21 de noviembre
				Evaluación	39	24 al 28 de noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 de diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Quinto
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Identifico estructuras de los seres vivos que le permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterio de clasificación. 	3. 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.	<ul style="list-style-type: none"> Explica la estructura (órganos, tejidos y células) y las funciones de los sistemas de su cuerpo. 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de febrero
				Actividad diagnóstica	2	03 al 07 de febrero
				La célula DBA 3	3	10 al 14 de febrero
				Partes de la célula DBA 3	4	17 al 21 febrero
				Formas celulares DBA 3	5	24 al 28 de febrero
				Organelos celulares y su función DBA 3	6	03 al 07 de marzo
				Organelos celulares y su función DBA 3	7	10 al 14 de marzo
				Clasificación celular DBA 3	8	17 al 21 de marzo
				Célula animal y vegetal	9	24 al 28 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



						marzo
					Célula animal y vegetal	10 31 de marzo al 04 de abril
					Semejanzas y diferencias entre la célula animal y vegetal	11 07 al 11 de abril
					Semejanzas y diferencias entre la célula animal y vegetal	12 21 al 25 de abril
					Actividades de profundización	13 28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Quinto	
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO:	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo		4. 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.	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee Relaciona las características de los órganos del sistema digestivo (tipos de dientes, características de intestinos y estómagos) de diferentes organismos con los tipos de alimento que consumen 	Introducción: Los tejidos	14	05 al 09 de mayo
				Los tejidos	15	12 al 16 de mayo
				Clases de tejidos DBA 3	16	19 al 23 de mayo
				Tejidos vegetales y animales DBA 3	17	26 al 30 de mayo
				Tejidos vegetales y animales DBA 3	18	02 al 06 de junio
				Órganos DBA 3	19	09 al 13 de junio
				Relación de los tejidos de un ser vivo con las células que posee DBA 3	20	16 al 20 de junio
				Relación de los tejidos de un ser vivo con las células que posee	21	14 al 18 de julio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				DBA 3		
				Los sistemas del cuerpo humano DBA 3	22	21 al 25 de julio
				Los sistemas del cuerpo humano DBA 3	23	28 de julio al 01 de agosto
				Sistema digestivo DBA 3	24	04 al 08 de agosto
				Sistema digestivo DBA 3	25	11 al 15 de agosto
				Actividades de profundización	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Quinto	
ASIGNATURA	Ciencias Naturales y Educación ambiental	PERIODO:	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	15/12/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Identifico estructuras de los seres vivos que le permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterio de clasificación. 	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.	<ul style="list-style-type: none"> Explica el camino que siguen los alimentos en el organismo y los cambios que sufren durante el proceso de digestión desde que son ingeridos hasta que los nutrientes llegan a las células. 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. Explica el intercambio gaseoso que ocurre en los alvéolos pulmonares, entre la sangre y el aire, y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células. 	Nutrición celular	27	25 al 29 agosto
				Nutrición celular	28	01 al 05 septiembre
				Cómo llegan los nutrientes a las células DBA 4	29	08 al 12 de septiembre
				Cómo llegan los nutrientes a las células DBA 4	30	15 al 19 septiembre
				Funcionamiento integrado de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio DBA 4	31	22 al 26 de septiembre
				Funcionamiento integrado de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio DBA 4	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Como el ejercicio físico afecta frecuencia cardíaca, respiratoria y lo relaciona con la energía en las células DBA 4	33	13 al 17 octubre
				Como el ejercicio físico afecta frecuencia cardíaca, respiratoria y lo relaciona con la energía en las células DBA 4	34	20 al 24 de octubre
Intercambio gaseoso entre sangre	35	27 al 31 de				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				y el aire, su relación con la obtención de energía de las células DBA 4		octubre
				Intercambio gaseoso entre sangre y el aire, su relación con la obtención de energía de las células DBA 4	36	03 al 07 noviembre
				Intercambio gaseoso entre sangre y el aire, su relación con la obtención de energía de las células DBA 4	37	10 al 14 de noviembre
				Actividades de profundización	38	17 al 21 de noviembre
				Actividades de profundización	39	24 al 28 de noviembre
				Actividades de profundización	40	01 al 05 de diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo, Nuris Briselia Hurtado			GRADO	Sexto
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	Comprendo la dinámica de la tierra y del sistema solar a partir de su composición	4. 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. Identifica las capas de la tierra y algunas fuerzas que explican su dinámica. Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno con el mantenimiento de los suelos en un ecosistema. Explica a partir de casos 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de febrero
				Ciclos biogeoquímicos en los ecosistema	2	03 al 07 de febrero
				Ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas	3	10 al 14 febrero
				El suelo y tipos de suelos en los ecosistemas	4	17 al 21 febrero
				El suelo y tipos de suelos en los ecosistemas	5	24 al 27 de febrero
				Ciclos de los elementos (N,C,P) y energía en los ecosistemas	6	03 al 07 marzo
				Ciclos de los elementos (N,C,P) y energía en los ecosistemas	7	10 al 14 marzo
				.El suelo como depósito de nutrientes	8	17 al 21 de marzo
				El agua en el desarrollo y precursor de la vida	9	24 al 28 de marzo
				El agua como recurso y el	10	31 de marzo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas. • Explico la función del suelo como depósito de nutrientes • Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. • Identifico factores de contaminación en mi entorno y su implicación en la salud . 	<p>desarrollo humano</p> <p>Factores de contaminación y la salud</p> <p>Factores de contaminación y la salud</p> <p>Evaluaciones y actividades de mejoramiento</p>	<p></p> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p>	<p>al 04 de abril</p> <p>07 al 11 de abril</p> <p>21 al 25 de abril</p> <p>28 de abril al 02 de mayo</p>
--	--	--	---	--	---------------------------------------	--



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo, Nuris Briselia Hurtado				GRADO	Sexto
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. Comparó mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.	4. 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 la composición celular y los procesos que siguen las células al interactuar con otras y con el medio exterior. Explica el proceso de respiración celular e identifica el rol de la mitocondria en dicho proceso. clasifico membranas de los seres vivos de acuerdo con permeabilidad frente a diversas sustancias. verifico y explico los procesos de ósmosis y difusión. Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. indago acerca del uso 	La célula (definición).	14	05 al 09 mayo
				Célula procariota (arqueas y bacterias).	15	12 al 16 mayo
				célula eucariota (animal y vegetal)	16	19 al 23 mayo
				Organelos celulares	17	26 al 30 de mayo
				Diferencias entre los tipos de células y su importancia en los seres vivos		
				proyecto de educación sexual	18	02 al 06 junio
				Tipos de membranas celulares	19	09 al 13 junio
				Transporte de sustancias a través de la membrana activo y pasivo (osmosis y difusion)	20	16 al 20 junio
Transporte de sustancias a través de la membrana activo y pasivo (osmosis y difusion)	21	14 al 18 de julio				
División celular (ciclo celular,	22	21 al 25 de				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			industrial de microorganismos que habitan en ambientes extremos.	meiosis y mitosis)		julio
				División celular (ciclo celular, meiosis y mitosis	23	28 de julio al 01 de agosto
				Bienes y servicios naturales y su usos en diferentes comunidades	24	04 al 08 de agosto
				Uso industrial de microorganismos que habitan en diferentes lugares	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejorami	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo, Nuris Briselia Hurtado			GRADO	Sexto
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/08/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. Comparó sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. 	<p>4. 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.</p> <p>5. comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especie que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas</p>	<ul style="list-style-type: none"> comparó los tipos de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos (especies) clasificó organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células. Reconozco en diversos grupos taxonómicos la presencia de las moléculas orgánicas. Formuló hipótesis sobre las causas de extinción de un grupo taxonómico. propongo explicación sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta el movimiento de las placas tectónicas 	Tipos de división celular en distintas especies	27	25 al 28 agosto
				Tipos de división celular en distintas especies	28	01 al 05 septiembre
				Características estructurales y funcionales de la célula procarionta	29	08 al 12 septiembre
				Características estructurales y funcionales de la célula eucariotas	30	15 al 19 septiembre
				Taxonomía de los organismos por tipos de células	31	22 al 26 septiembre
				Taxonomía de los organismos por tipos de células	32	29 al 03 octubre
				Organismos autótrofos y heterótrofos	33	13 al 17 octubre
				Organismos autótrofos y heterótrofos	34	20 al 24 octubre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Causas de extinción de los grupos taxonómicos	35	27 al 31 de octubre
				Diversidad biológica por el movimiento de placas tectónicas y el clima	36	03 al 07 noviembre
				Uso de la ciencias naturales en los avances tecnológicos de la medicina	37	10 al 14 noviembre
				Recursos y los peligros por causas de los humanos	38	17 al 21 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39	24 al 28 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo			GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
ENTORNO VIVO CTS	<ul style="list-style-type: none"> Explico el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías. Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas. Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. Identifico recursos renovables y no renovables 	<p>3. 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.</p> <p>4. Comprende las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido).</p> <p>5. Comprende la</p>	<ul style="list-style-type: none"> Explico el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías. Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. Indago sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración del universo. 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de enero
				La excreción (introducción, excreción en microorganismos)	2	03 al 07 de febrero
				Excreción en plantas	3	10 al 14 febrero
				Excreción en animales y en el hombre	4	17 al 21 febrero
				Teorías del origen del universo y la vida	5	24 de al 28 febrero
				Teorías del origen del universo y la vida	6	03 al 07 marzo
				Ecosistemas (introducción)	7	10 al 14 marzo
				Ecosistemas (factores bióticos y abióticos)	8	17 al 21 de marzo
				Ecosistemas (clases)	9	24 al 28 de marzo
				Ecosistemas (clases)	10	31 de marzo al 04 de abril
				Cadenas y redes tróficas	11	07 al 11 de abril
				Factores de contaminación en los ecosistemas y afectaciones a la	12	21 al 25 de abril



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.	relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.		salud		
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo				GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Comprendo la dinámica de la tierra y del sistema solar a partir de su composición 	4. Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas. 5. Explica cómo las sustancias se forman a	<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 	Flujos de materia y energía en los ecosistemas	14	05 al 09 mayo
				Recursos naturales y biodiversidad	15	12 al 16 mayo
				Relación entre los flujos de materia y energía con los procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular	16	19 al 23 mayo
				Recursos naturales y biodiversidad en Colombia	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto quíete a ti mismo	18	02 al 06 junio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periodico. 6. 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.	<p>propone posibles acciones para mitigarlas o remediarlas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica las capas de la tierra y algunas fuerzas que explican su dinámica. Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. Identifica factores de contaminación en el entorno y sus implicaciones para la salud 	Bienes y servicios naturales y sus usos en las diferentes comunidades (Energía sustentable)	19	09 al 13 junio
			Adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia	20	16 al 20 junio
			El agua como recurso y precursor de la vida	21	14 al 18 de julio
			Ciclo del agua	22	21 al 25 de julio
			Ciclo del agua	23	28 de julio al 01 de agosto
			Ciclo del oxigeno	24	04 al 08 de agosto
			Ciclo del carbono	25	11 al 15 de agosto
			Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Explico la función del suelo 	4. Comprende la	<ul style="list-style-type: none"> Propone acciones de uso 	Ciclo del carbono	27	25 al 29 agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



Ciencia, tecnología y sociedad	como depósito de nutrientes.	relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.	responsable del agua en su hogar, en la escuela y en sus contextos cercanos.	Ciclo del nitrógeno	28	01 al 05 septiembre	
	<ul style="list-style-type: none"> Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. 			<ul style="list-style-type: none"> Identifica las capas de la tierra y algunas fuerzas que explican su dinámica. 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. 	Ciclo del nitrógeno	29	08 al 12 septiembre
					El suelo, Características del suelo (componentes y capas)	30	15 al 19 septiembre
					Características del suelo (propiedades físicas)	31	22 al 26 septiembre
					Características del suelo (propiedades químicas)	32	29 al 03 octubre
					Características del suelo (tipos de suelos)	33	13 al 17 octubre
					Características del suelo (funciones)	34	20 al 24 octubre
					Aprovechamiento del suelo	35	27 al 31 de octubre
					Suelos (cuidados y equilibrio de los suelos como componente de algunos ciclos)	36	03 al 07 noviembre
					Contaminación del suelo	37	10 al 14 noviembre
					Suelos (cuidados y equilibrio de los suelos como componente de algunos ciclos)	38	17 al 21 noviembre
					Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39	24 al 28 noviembre
					Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Octavo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico. • Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. 	<p>4. 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.</p> <p>5. Establezco relaciones entre el clima en las diferentes eras geológicas y las adaptaciones de los seres vivos.</p>	<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). • 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. 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de febrero
				Eras geológicas y cambios en el clima de la tierra (Adaptación de los seres vivos)	2	03 al 07 de febrero
				Procesos antrópicos que provocan cambios en el ambiente (Contaminación físicos y químicos)	3	10 al 14 febrero
				Homeostasis Sistema endocrino (introducción)	4	17 al 21 febrero
				Sistema endocrino (glándulas, hormonas, función)	5	24 al 28 febrero
				Sistema endocrino (glándulas, hormonas, función)	6	03 al 07 marzo
				Sistema endocrino (trastornos, cuidados y mantenimiento)	7	10 al 14 marzo
				Aparato locomotor (introducción)	8	17 al 21 de marzo
				Sistema óseo (huesos del cuerpo humano)	9	24 al 28 de marzo
				Sistema óseo (cuidados,	10	31 de marzo al



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				fracturas y clases de fracturas)		04 de abril
				Las basuras y su problemática social	11	07 al 11 de abril
				Sistema Muscular (introducción)	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Octavo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTANDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. Establezco relaciones entre el deporte y la salud física y mental. 	4. 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"> Interpreta modelos de equilibrio existente entre algunos de los sistemas (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular). 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. 	Músculos del cuerpo humano.	14	05 al 09 mayo
				Sistema inmune (barreras contra la infección)	15	12 al 16 mayo
				Sistema inmune (cuidados, enfermedades, vacunas)	16	19 al 23 mayo
				Sistema nervioso (sinapsis, clases neuronas)	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto Quiérete a ti mismo	18	02 al 06 junio
				Sistema nervioso central, Organos del sistema nervioso central)	19	09 al 13 junio
				Arco reflejo y sistema nervioso periférico	20	16 al 20 junio
				Arco reflejo y sistema nervioso	21	14 al 18 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				periférico		julio
				Órganos de los sentidos (olfato y oído)	22	21 al 25 de julio
				Órganos de los sentidos (tacto, gusto)	23	28 de julio al 01 de agosto
				El reciclaje; Proyección social del reciclaje	24	04 al 08 de agosto
				Drogas que afectan el funcionamiento de los sistemas	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Octavo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/202	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo diferentes sistemas de reproducción. • Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad. • Establezco la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana. 	4. 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"> • Reconoce que la reproducción es necesaria para la continuación de los seres vivos y que las especies están aisladas reproductivamente por barreras físicas o biológicas. • Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies. • Explica la importancia de la aplicación de medidas preventivas 	Relaciones entre el deporte y la salud física y mental	27	25 al 29 agosto
				La reproducción; Reproducción asexual y sexual	28	01 al 05 septiembre
				Reproducción celular (Mitosis)	29	08 al 12 septiembre
				Meiosis	30	15 al 19 septiembre
				Reproducción (en organismos unicelulares, hongos y vegetales)	31	22 al 26 septiembre
				Reproducción en animales.	32	29 al 03 octubre
				La contaminación y los procesos físicos, químicos y biológicos; la importancia de los microorganismos en los procesos de industrialización	33	13 al 17 octubre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2

Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de

Octubre 28 de 2016 y 0967

Febrero 23 de 2018



			de patologías relacionadas con el sistema reproductor.	Reproducción humana (Aparatos reproductores).	34	20 al 24 octubre
				Reproducción humana (Ciclo menstrual y fecundación).	35	27 al 31 de octubre
				Enfermedades de transmisión sexual .	36	03 al 07 noviembre
				Factores sociales en la reproducción humana; sobrepoblación	37	10 al 14 noviembre
				Efectos de la tecnología en la sociedad	39	17 al 21 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39	24 al 28 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo			GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario. Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares. Identifico la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético. 	5. 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"> Aplica los conceptos fundamentales para explicar la herencia. Explica la forma como se transmite la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre organismos de una misma familia. Describe que las diferencias y similitudes entre los organismos son el resultado de la interacción de sus características genéticas y el medio al cual está sometido. Usa información adicional para evaluar una predicción. 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de enero
				La genética	2	03 al 07 de febrero
				Cromosomas	3	10 al 14 febrero
				Los Genes	4	17 al 21 febrero
				El ADN y el ARN	5	24 al 28 febrero
				El ADN y el ARN	6	03 al 07 marzo
				La recombinación genética	7	10 al 14 marzo
				El código genético	8	17 al 21 de marzo
				Síntesis de proteínas	9	24 al 28 de marzo
				Síntesis de proteínas	10	31 de marzo al 04 de abril
				Genotipo y Fenotipo	11	07 al 11 de abril
				Genes y ambiente	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de	13	28 de abril al



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				mejoramiento		02 de mayo
--	--	--	--	--------------	--	------------

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares. 	4. 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"> 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). Aplica los conceptos fundamentales para explicar la herencia. Predice mediante la aplicación de diferentes mecanismos (probabilidades o Punnett) las proporciones de las características heredadas por algunos organismos. Hace predicciones basadas en información, patrones y regularidades. 	Las leyes de la genética	14	05 al 09 mayo
				La herencia biológica y las leyes de Mendel Cuadros de Punnet	15	12 al 16 mayo
				Primera Ley de Mendel Ejercicios con cuadros de Punnet	16	19 al 23 mayo
				Segunda Ley de Mendel	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Ejercicios con cuadros de Punnet	19	09 al 13 junio
				Tercera Ley de Mendel	20	16 al 20 junio
				Ejercicios aplicativos de las tres leyes de Mendel	21	14 al 18 de julio
				Herencia intermedia Codominancia	22	21 al 25 de julio
				Alelismo múltiple Herencia de los grupos sanguíneos	23	28 de julio al 01 de agosto
Implicaciones de la manipulación genética	24	04 al 08 de agosto				
La genética aplicada al medio ambiente.	25	11 al 15 de agosto				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto
--	--	--	--	--	----	--------------------

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo diferentes teorías sobre el origen de las especies. • Formulo hipótesis acerca del origen y evolución de un grupo de organismos. • Identifico criterios para clasificar individuos dentro de una misma especie. • Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares. 	5. 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"> • 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. • 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. • Establece relaciones entre resultados y conclusiones con 	Transmisión hereditaria de los Grupos sanguíneos	27	25 al 29 agosto
				Autosomas, cariotipos, síndromes	28	01 al 05 septiembre
				Enfermedades hereditarias	29	08 al 12 septiembre
				Mutaciones	30	15 al 19 septiembre
				Teoría de selección natural de Darwin.	31	22 al 26 septiembre
				Teoría de selección natural de Darwin.	32	29 de septiembre al 03 octubre
				El clima como factor en la adaptación de los seres vivos	33	13 al 17 octubre
				Eras geológicas	34	20 al 24 octubre
				Clasificación taxonómica	35	27 al 31 de octubre
Taxonomía - clasificación de los	36	03 al 07				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		6. 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.	algunos conceptos, principios y leyes de la ciencia.	seres vivos		noviembre
				categorias taxonomicas	37	10 al 14 noviembre
				Especies colombianas en peligro de extinción	38	17 al 21 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39	24 al 28 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo				GRADO	Décimo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	2/05/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Verifico la utilidad de microorganismos en la industria alimenticia. Identifico tecnologías desarrolladas en Colombia. 	4. 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"> Analiza y usa modelos biológicos para comprender la dinámica que se da en lo vivo y en el entorno. Explica los usos de la biotecnología y sus efectos en diferentes contextos (salud, agricultura, producción energética y ambiente). explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia. 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de febrero
				Pautas de trabajo. Mundo microscópico	2	03 al 07 de febrero
				Mundo microscópico (introducción, descubrimiento)	3	10 al 14 febrero
				Virus y bacterias (concepto e importancia)	4	17 al 21 febrero
				Microbios patógenos (infecciones, epidemias)	5	24 al 28 febrero
				Tipos de contagio, vías de transmisión	6	03 al 07 marzo
				Barreras contra la infección	7	10 al 14 marzo
				Técnicas de cultivo	8	17 al 21 de marzo
				Aplicaciones industriales de los m.o.	9	24 al 28 de marzo
				Elaboración de yogurt, kumis y queso	10	31 de marzo al 04 de abril
				mecanismos de sobrevivencia de las especies de Colombia y en el mundo.	11	07 al 11 de abril
				mecanismos de sobrevivencia de las especies de Colombia y en el	12	21 al 25 de abril



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				mundo.		
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento.	13	28 de abril al 02 de mayo

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo				GRADO	Décimo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Identifico tecnologías desarrolladas en Colombia. Describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y la reproducción humanas. 	4. 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). 	Biotecnología, concepto	14	05 al 09 mayo
				Ejemplos de biotecnología	15	12 al 16 mayo
				Importancia de la biotecnología	16	19 al 23 mayo
				Biología moderna	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Ingeniería genética	19	09 al 13 junio
				Aplicaciones de la biotecnología	20	16 al 20 junio
				Biología alimentaria	21	14 al 18 de julio
				Biología farmacéutica	22	21 al 25 de julio
				Biología en la salud	23	28 de julio al 01 de agosto
Biología agrícola	24	04 al 08 de agosto				
Biología ambiental	25	11 al 15 de agosto				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto
--	--	--	--	--	----	--------------------

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Décimo
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo Procesos biológicos Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos Identifico tecnologías desarrolladas en Colombia. Describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y la reproducción humanas. 	4. 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. Argumenta, basado en evidencias, los impactos bioéticos, legales, sociales y ambientales generados por el uso de transgénicos, clonación y terapias génicas. Establezco relaciones entre mutación, selección natural y 	Clonación (concepto e importancia)	27	25 al 29 agosto
				Clonación génica	28	01 al 05 septiembre
				Clonación reproductiva	29	08 al 12 septiembre
				Clonación terapéutica	30	15 al 19 septiembre
				Ejemplos de clonación	31	22 al 26 septiembre
				Proyecto genoma humano	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Impactos bioéticos legales, sociales generados por la clonación	33	13 al 17 octubre
				Genes, mutación y la herencia.	34	20 al 24 octubre
Genes, mutación y la herencia.	35	27 al 31 de				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			herencia.			octubre
				el ADN en los procesos de selección natural.	36	03 al 07 noviembre
				el ADN en los procesos de selección natural.	37	10 al 14 noviembre
				Genotipo y Fenotipo	38	17 al 21 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39	24 al 28 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento. Autoevaluación y coevaluación.	40	01 al 05 diciembre

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo			GRADO	Once	
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> • Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. • Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. 	4. 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. • Explica la forma como se transmite la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre organismos de una misma familia. • 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. 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de enero
				Pautas de trabajo Función celular	2	03 al 07 de febrero
				Función celular	3	10 al 14 febrero
				La célula y organelos celulares	4	17 al 21 febrero
				Mecanismos de transporte celular	5	24 al 28 febrero
				Mecanismos de transporte celular	6	03 al 07 marzo
				Tipos de células (diferencias)	7	10 al 14 marzo
				Mitosis (introducción, concepto)	8	17 al 21 de marzo
				Mitosis (introducción, concepto)	9	24 al 28 de marzo
				Meiosis (introducción, concepto)	10	31 de marzo al 04 de abril
				Meiosis (introducción, concepto)	11	07 al 11 de abril
				Genética (introducción, concepto)	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Andrés Rozo			GRADO	Once	
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Establezco relaciones entre mutación, selección natural y herencia. Identifico la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético. 	4. 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"> Explica la forma como se transmite la información de padres a hijos, identificando las causas de la variabilidad entre organismos de una misma familia. Diseña experiencias que puedan demostrar cada una de las leyes de Mendel y los resultados numéricos obtenidos. 	Leyes de Mendel (definición)	14	05 al 09 mayo
				Primera ley de Mendel. Ejercicios con cuadros de Punnet	15	12 al 16 mayo
				Segunda ley de Mendel. Ejercicios con cuadros de Punnet	16	19 al 23 mayo
				Tercera ley de Mendel. Ejercicios con cuadros de Punnet	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Excepciones a las leyes de Mendel	19	09 al 13 junio
				Herencia ligada al sexo	20	16 al 20 junio
				Codominancia y dominancia incompleta	21	14 al 18 de julio
				Ejercicios aplicativos de las leyes de Mendel	22	21 al 25 de julio
				Ejercicios de genética no mendeliana	23	28 de julio al 01 de agosto
				Calentamiento global	24	04 al 08 de agosto
				Contaminación	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Andrés Rozo			GRADO	Once
ASIGNATURA	Biología	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno vivo Ciencia, tecnología y sociedad	Establezco la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país. Describo procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica	5. Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económica, social, ambiental y cultural).	Explica el fenómeno del calentamiento global, identificando sus causas y proponiendo acciones locales y globales para controlarlo. Identifica las implicaciones que tiene para Colombia, en los ámbitos social, ambiental y cultural el hecho de ser “un país megadiverso”. 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. busco ejemplos de principios termodinámicos en algunos ecosistemas	Ejemplos de termodinámica aplicada en los ecosistemas	27	25 al 29 agosto
				Ejemplos de termodinámica aplicada en los ecosistemas	28	01 al 05 septiembre
				Tipos de contaminación	29	08 al 12 septiembre
				Contaminación del agua y del aire	30	15 al 19 septiembre
				Contaminación del suelo y visual	31	22 al 26 septiembre
				Contaminación acústica	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Tala y quema de árboles	33	13 al 17 octubre
				La minería (concepto)	34	20 al 24 octubre
				La minería (consecuencias)	35	27 al 31 de octubre
				Agricultura (concepto)	36	03 al 07 noviembre
Agricultura (consecuencias)	37	10 al 14 noviembre				
Biodiversidad	38	17 al 21				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



					noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39 24 al 28 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40 01 al 05 diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo				GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Física	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02 /05/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. 	1. 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"> 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. Explica las relaciones entre la velocidad, el tiempo y la distancia, recorridas por un cuerpo. 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de enero
				Estándares y criterios de evaluación. Introducción a la física	2	03 al 07 de febrero
				La medición	3	10 al 14 febrero
				La medición	4	17 al 21 febrero
				Magnitudes vectoriales,	5	24 al 28 de febrero
				Magnitudes vectoriales	6	03 al 07 marzo
				Distancia - desplazamiento	7	10 al 14 marzo
				Distancia - desplazamiento	8	17 al 21 de marzo
				Distancia - desplazamiento	9	24 al 28 de marzo
				Rapidez y velocidad	10	31 de marzo al 04 de abril
				Rapidez y velocidad	11	7 al 11 de abril
				Rapidez y velocidad	12	21 al 25 de abril
				Actividades de mejoramiento Autoevaluación y coevaluación	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Física	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. 	1. 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"> 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. Describe el movimiento de un cuerpo (rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado, en dos dimensiones – circular uniforme y parabólico) en gráficos que relacionan el 	Aceleración fuerza gravitatoria	14	05 al 09 de mayo
				Aceleración fuerza gravitatoria	15	12 al 16 de mayo
				Aceleración fuerza gravitatoria	16	19 al 23 de mayo
				Gráficas de movimiento	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 de junio
				Gráficas de movimiento.	19	09 al 13 de junio
				Gráficas de movimiento.	20	16 al 20 junio
				Tipos de movimiento (MRU)	21	14 al 18 de julio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			desplazamiento, la velocidad y la aceleración en función del tiempo.	Tipos de movimiento (MRU)	22	21 al 25 de julio
			<ul style="list-style-type: none"> Explica las relaciones entre la velocidad, el tiempo y la distancia, recorridas por un cuerpo. 	Tipos de movimiento (MRUV)	23	28 de julio al 01 de agosto
				Tipos de movimiento (MRUV)	24	04 al 08 de agosto
				Tipos de movimiento (MRUV)	25	11 al 15 de agosto
				Actividades de mejoramiento Autoevaluación y coevaluación.	26	18 al 22 de agosto

ÁREA	Ciencias	INTEGRANTES DEL	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro	GRADO	Noveno
-------------	----------	------------------------	---	--------------	--------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	Naturales	ÁREA	Rozo					
ASIGNATURA	Física	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, teniendo en cuenta transferencia transporte de energía y su interacción con la materia. 	1. Comprende que existen diversas fuentes y formas de energía y que esta se transforma continuamente.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y diferencia fuentes y formas de energía, por ejemplo, energía eléctrica, mecánica, cinética, potencial, eólica, química, lumínica y calórica. Establece relaciones entre algunas fuentes de energía y transformaciones de la energía. 	Energía y fuentes de energía	27	25 al 29 agosto
				Formas de energía (eléctrica, mecánica, cinética, potencial, eólica, química, lumínica, calórica)	28	01 al 05 septiembre
				Formas de energía (eléctrica, mecánica, cinética, potencial, eólica, química, lumínica, calórica)	29	08 al 12 septiembre
				Transformación y conservación de la energía.	30	15 al 19 septiembre
				El calor como forma de energía, calor específico y capacidad calórica.	31	22 al 26 septiembre
				El calor como forma de energía, calor específico y capacidad calórica.	32	29 de septiembre al 03 de octubre
				Transferencia de calor y equilibrio térmico	33	13 al 17 octubre
				Transferencia de calor y equilibrio térmico	34	20 al 24 octubre
				Efectos del calor	35	27 al 31 de octubre
				Efectos del calor	36	03 al 07



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



					noviembre
				Efectos del calor	37 10 al 14 noviembre
				Comportamiento de gases	38 17 al 21 noviembre
				Comportamiento de gases	39 24 al 28 noviembre
				Actividades de mejoramiento Autoevaluación y coevaluación	40 01 al 05 de diciembre

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo	GRADO	Décimo
-------------	--------------------	---------------------------------	--	--------------	--------



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES

ÁBREGO

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2

Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de

Octubre 28 de 2016 y 0967

Febrero 23 de 2018



ASIGNATURA	Física	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Central
-------------------	--------	-------------------------	---------------------	------------	---------------------------	------------	-------------	---------

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. 	1. Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad.	<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. Identifica las modificaciones necesarias en la descripción del movimiento de un cuerpo, representada en gráficos, cuando se cambia de marco de referencia. Establece relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establece condiciones para conservar la energía mecánica. 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de enero
				Estándares y criterios de evaluación. Modelo de campo, ley de gravitación universal.	2	03 al 07 de febrero
				Movimientos unidimensionales MRU y primera ley de Newton	3	10 al 14 febrero
				Movimientos unidimensionales MRUV y segunda ley de Newton	4	17 al 21 febrero
				Movimiento bidimensional y movimiento semi-parabólico Ley de gravitación universal	5	24 al 28 de febrero
				Movimiento bidimensional y movimiento parabólico	6	03 al 07 marzo
				movimiento bidimensional movimiento parabólico	7	10 al 14 marzo
				Movimiento circular uniforme. elementos del MCU	8	17 al 21 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



						marzo
						9
				Movimiento circular uniforme. elementos del MCU.		24 al 28 de marzo
				Movimiento circular uniforme aceleración centrípeta y centrífuga	10	31 de marzo al 04 de abril
				Operaciones con vectores método de componentes	11	7 al 11 de abril
				Operaciones con vectores método de componentes	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo	GRADO	Décimo
-------------	-----------------------	---------------------------------	---	--------------	--------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ASIGNATURA	Física	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Central
-------------------	--------	-------------------------	---------------------	------------	---------------------------	------------	-------------	---------

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica. 	1. Comprende, que el reposo o el movimiento rectilíneo uniforme, se presentan cuando las fuerzas aplicadas sobre el sistema se anulan entre ellas, y que en presencia de fuerzas resultantes no nulas se producen cambios de velocidad.	<ul style="list-style-type: none"> Predice el equilibrio (de reposo o movimiento uniforme en línea recta) de un cuerpo a partir del análisis de las fuerzas que actúan sobre él (primera ley de Newton). Estima, a partir de las expresiones matemáticas, los cambios de velocidad (aceleración) que experimenta un cuerpo a partir de la relación entre fuerza y masa (segunda ley de Newton). Identifica, en diferentes situaciones de interacción entre cuerpos (de forma directa y a distancia), la fuerza de acción y la de reacción e indica sus valores y direcciones (tercera ley de Newton). 	Dinámica: fuerzas - tipos de fuerzas	14	05 al 09 de mayo
				Leyes de Newton	15	12 al 16 de mayo
				Leyes de Newton	16	19 al 23 de mayo
				Leyes de Newton	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 de junio
				Leyes de Newton	19	09 al 13 de junio
				Equilibrio de cuerpo rígido - torques	20	16 al 20 junio
				Equilibrio de cuerpo rígido - torques	21	14 al 18 de julio
				Equilibrio de cuerpo rígido - torques	22	21 al 25 de julio
Estática y equilibrio	23	28 de julio al				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			<ul style="list-style-type: none"> Relaciona masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos. 			01 de agosto
				Estática y equilibrio	24	04 al 08 de agosto
				Estática y equilibrio	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Décimo
ASIGNATURA	Física	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica. 	2. Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte.	<ul style="list-style-type: none"> Explica la transformación de energía mecánica en energía térmica. Predice cualitativa y cuantitativamente el movimiento de un cuerpo al hacer uso del principio de conservación de la energía mecánica en diferentes situaciones físicas. Identifica, en sistemas no conservativos (fricción, choques no elásticos, deformación, vibraciones) las transformaciones de energía que se producen en concordancia con la conservación de la energía. 	Trabajo, potencia y energía	27	25 al 29 agosto
				Trabajo potencia y energía	28	01 al 05 septiembre
				Trabajo potencia y energía	29	08 al 12 septiembre
				Energía y formas de energía, energía cinética y potencial	30	15 al 19 septiembre
				Energía y formas de energía, energía cinética y potencial	31	22 al 26 septiembre
				Energía y formas de energía, energía potencial elástica.	32	29 de septiembre al 03 de octubre
				Conservación de la energía mecánica	33	13 al 17 octubre
				Conservación de la energía mecánica	34	20 al 24 octubre
				Conservación de la energía mecánica	35	27 al 31 de octubre
				Conservación de la energía mecánica	36	03 al 07 noviembre
				Conservación de momento lineal	37	10 al 14 noviembre
				Conservación de momento lineal	38	17 al 21 noviembre
Conservación de momento lineal	39	24 al 28				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



							noviembre	
						Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 de diciembre

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo			GRADO	Once	
ASIGNATURA	Física	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMAN	FECHA
-------------------	------------------------------	------------	--------------------------------------	-----------------------------	--------------	--------------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			MICROHABILIDADES/LOGROS		A	
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Explico el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación. • Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético. 	<p>2. Comprende la conservación de la energía mecánica como un principio que permite cuantificar y explicar diferentes fenómenos mecánicos: choques entre cuerpos, movimiento pendular, caída libre, deformación de un sistema masa-resorte.</p> <p>1. Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).</p> <p>2. Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explico el comportamiento de fluidos en movimiento y en reposo. • Establezco relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas. • Identifica en sistemas no conservativos (fricción, choques no elásticos, deformación, vibraciones) las transformaciones de energía que se producen en concordancia con la conservación de la energía. • Aplica las leyes y principios del movimiento ondulatorio (ley de reflexión, de refracción y principio de Huygens) para predecir el comportamiento de una onda y los hace visibles en casos prácticos, al incluir cambio de medio de propagación. • Reconoce que las fuerzas eléctricas y magnéticas pueden ser de atracción y repulsión, mientras que las gravitacionales sólo generan efectos de atracción. • Modelo matemáticamente el 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de enero
				Estándares y criterios de evaluación, pautas de trabajo. conservación de energía.	2	03 al 07 de febrero
				Trabajo, potencia y energía, prueba saber.	3	10 al 14 febrero
				Conservación de la energía, prueba saber.	4	17 al 21 febrero
				Mecánica de fluidos, dinámica de fluidos, principio fundamental de la hidrostática, presión hidrostática.	5	24 al 28 de febrero
				principio de Arquímedes, principio de Pascal, principio de Bernoulli y Torricelli.	6	03 al 07 marzo
				principio de Arquímedes, principio de Pascal, principio de Bernoulli y Torricelli.	7	10 al 14 marzo
				Fenómenos ondulatorios, tipos de ondas y medios de propagación. propiedades de las ondas.	8	17 al 21 de marzo
				la luz como onda, la luz como partícula, ondas sonoras, efecto	9	24 al 28 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento genera fuerzas magnéticas.	movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos. • Establezco relaciones entre la conservación del momento lineal y el impulso en sistemas de objetos.	doppler.		marzo
			la luz como onda, la luz como partícula, ondas sonoras, efecto doppler.	10	31 de marzo al 04 de abril
			Ondas estacionarias	11	7 al 11 de abril
			Electricidad y magnetismo, corriente, voltaje, resistencia, ley de Ohm.	12	21 al 25 de abril
			Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo

REA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Once
ASIGNATURA	Física	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA	22/08/2025	SEDE Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



					FINALIZACIÓN			
--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos	<ul style="list-style-type: none"> Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema. Establezco relaciones entre energía interna de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de energía térmica; las expreso matemáticamente. 	<p>1. Comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).</p> <p>3. Comprende las relaciones entre corriente y voltaje en circuitos resistivos sencillos en serie, en paralelo y mixtos.</p> <p>2. Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Explica, haciendo uso de las leyes termodinámicas, el funcionamiento térmico de diferentes máquinas (motor de combustión, refrigerador). Identifica configuraciones en serie, en paralelo y mixtas en diferentes circuitos representados en esquemas. Identifica características de circuitos en serie y paralelo a partir de la construcción de circuitos con resistencias. Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético. Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema. Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos 	campo gravitacional, electrostático, eléctrico y magnético.	14	05 al 09 de mayo
				Fuerza eléctrica y campo eléctrico, aplicaciones.	15	12 al 16 de mayo
				Electrostática, naturaleza eléctrica de los cuerpos, interacciones eléctricas entre cuerpos.	16	19 al 23 de mayo
				Corriente eléctrica, voltaje, corriente y elementos de los circuitos.	17	26 al 30 de mayo
				Circuitos eléctricos, tipos de circuitos, aplicaciones	18	02 al 06 de junio
				Proyecto educación sexual	19	09 al 13 de junio
				Electromagnetismo - principios.	20	16 al 20 junio
				Electromagnetismo, prueba saber	21	14 al 18 de julio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		genera fuerzas magnéticas.	y su impacto en la vida diaria.	Termodinámica prueba saber	22	21 al 25 de julio
				Termodinámica prueba saber	23	28 de julio al 01 de agosto
				Mecánica clásica - repaso	24	04 al 08 de agosto
				Mecánica clásica - repaso	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto

ÁREA	Ciencias	INTEGRANTES DEL	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro	GRADO	Once
-------------	----------	------------------------	---	--------------	------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	Naturales	ÁREA	Rozo					
ASIGNATURA	Física	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos físicos Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema. Identifico tecnologías desarrolladas en Colombia. 	<p>2. Comprende que la interacción de las cargas en reposo genera fuerzas eléctricas y que cuando las cargas están en movimiento genera fuerzas magnéticas.</p> <p>5. Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el tipo de carga eléctrica (positiva o negativa) que adquiere un material cuando se somete a procedimientos de fricción o contacto. Reconoce que las fuerzas eléctricas y magnéticas pueden ser de atracción y repulsión, mientras que las gravitacionales sólo generan efectos de atracción. 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. 	Electricidad y magnetismo profundización	27	25 al 29 agosto
				Electricidad y magnetismo profundización	28	01 al 05 septiembre
				Termodinámica calor y sus efectos.	29	08 al 12 septiembre
				Termodinámica, principios de la termodinámica. Motor de combustión.	30	15 al 19 septiembre
				Ciencia y tecnología, exposiciones. Proyectos de investigación	31	22 al 26 septiembre
				Ciencia y tecnología, exposiciones. Proyectos de investigación	32	29 de septiembre al 03 de octubre
				Ciencia y tecnología, exposiciones. Proyectos de investigación	33	13 al 17 octubre
				Ciencia y tecnología, exposiciones. Proyectos de investigación	34	20 al 24 octubre
Ciencia y tecnología,	35	27 al 31 de				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				exposiciones. Proyectos de investigación		octubre
				Ciencia y tecnología, exposiciones. Proyectos de investigación	36	03 al 07 noviembre
				Ciencia y tecnología, exposiciones. Proyectos de investigación	37	10 al 14 noviembre
				Ciencia y tecnología, exposiciones. Proyectos de investigación	38	17 al 21 noviembre
				Ciencia y tecnología, educación ambiental	39	24 al 28 noviembre
				Autoevaluación y coevaluación	40	01 al 05 de diciembre

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Tercero
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan – Sor Maria Luisa Molina



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMAN A	FECHA
Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos. Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad. 	5. Comprende la influencia de la variación de la temperatura en los cambios de estado de la materia, considerando como ejemplo el caso del agua.	<ul style="list-style-type: none"> 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). 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 	La materia DBA 4	1	27 de enero al 31 de febrero
				La materia DBA 4	2	03 al 07 de febrero
				La materia	3	03 al 07 de febrero
				Propiedades físicas y químicas de la materia	4	17 al 21 febrero
				Propiedades físicas y químicas de la materia	5	24 al 28 de febrero
				Estados de la materia (sólido, líquido, gaseoso y plasma)	6	03 al 07 de marzo
				Estados de la materia (sólido, líquido, gaseoso y plasma)	7	10 al 14 de marzo
				Estados de la materia (sólido, líquido, gaseoso y plasma)	8	17 al 21 de marzo
				Cambios de estado (ebullición, fusión, solidificación, sublimación, condensación)	9	24 al 28 de marzo
				Cambios de estado (ebullición, fusión, solidificación, sublimación, condensación)	10	31 de marzo al 04 de abril
				Efecto invernadero (variaciones de temperatura)	11	07 al 11 de abril
				Actividades complementarias	12	21 al 25 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
 Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
 Octubre 28 de 2016 y 0967
 Febrero 23 de 2018



			variaciones de temperatura.			abril
				Plan de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Tercero
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Las Palmeras - Alfonso Cabal Madriñan – Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
-------------------	------------------------------	------------	--	-----------------------------	---------------	--------------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> • Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrolladas por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad. • 	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) DBA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos DBA 1,2, 3 • Identifico y comparo, fuentes de luz, calor y su efecto sobre diferentes seres vivos DBA 1,2,3,4,5,6 • Clasifico luces según color, intensidad y fuente DBA 1,2 • Clasifico luces según color, intensidad y fuente DBA 1,2 • Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y el sonido • Registro el movimiento del sol, la luna y las estrellas en el cielo en un periodo de tiempo • Construyo circuitos eléctricos simples con pilas 	Funciones de los cinco sentidos	14	05 al 09 de mayo
		Comprende la forma en la 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 DBA 2		Luz calor, sonido y efectos sobre los seres vivos	15	12 al 16 de mayo
		Comprende la naturaleza (fenómeno de la vibración) y las características del sonido (altura, timbre, intensidad) y que se propaga en diversos medios (sólidos, líquidos y gases) DBA 3		Tipos de luces	16	19 al 23 de mayo
				Dirección y propagación de la luz y el sonido	17	26 al 30 de mayo
				Dirección y propagación de la luz y el sonido	18	02 al 06 de junio
				La luz y su importancia para la vida	19	09 al 13 de junio
				Usos de diferentes fuentes de sonido	20	16 al 20 de junio
				Usos de diferentes fuentes de	21	14 al 18 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		Explico la influencia de los factores abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos DBA 5	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico objetos que emitan luz o sonido DBA 1,2,3 • Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias • Observa como la luz permite la continuidad de la vida 	sonido		julio
				Objetos luminosos y sonoros	22	21 al 25 de julio
				Objetos luminosos y sonoros	23	28 de julio al 01 de agosto
				Cualidades del sonido	24	04 al 08 de agosto
				Cualidades del sonido	25	11 al 15 de agosto
				Actividades de profundización	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Tercero
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Las Palmeras - Alfonso Cabal Madríñan – Sor María Luisa Molina
COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS		CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico químico	Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades	Comprende la forma en que se propaga la luz a través de diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Establezco relaciones entre las funciones de los cinco 		Funciones de los cinco sentidos experimentemos con circuitos	27	25 al 29 agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	para aproximarse a ellos.	<p>materiales (opacos, transparentes como el aire, translúcidos como el papel y reflectivos como el espejo DBA 1</p> <p>Comprende la forma en la 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 DBA 2</p> <p>3. 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).DBA 3</p>	<p>sentidos DBA 1,2, 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifico y comparo, fuentes de luz, calor y su efecto sobre diferentes seres vivos DBA 1,2,3,4,5,6 Clasifico luces según color, intensidad y fuente DBA 1,2 Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y el sonido Registro el movimiento del sol, la luna y las estrellas en el cielo en un periodo de tiempo Construyo circuitos eléctricos simples con pilas Identifico objetos que emitan luz o sonido DBA 1,2,3 Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo 	Los circuitos simples	28	01 al 05 septiembre
				Circuitos simples de mi entorno	29	08 al 12 de septiembre
				Circuitos simples de mi entorno	30	15 al 19 de septiembre
				Movimientos de los seres vivos y objetos y fuerzas que los producen	31	22 al 26 de septiembre
				Movimientos de los seres vivos y objetos y fuerzas que los producen	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Movimiento de estrellas y satélites	33	13 al 17 octubre
				Movimiento de estrellas y satélites	34	20 al 24 octubre
				Transferencia de energía térmica	35	27 al 31 de octubre
				Transferencia de energía térmica	36	03 al 07 noviembre
				Contaminación sonora	37	10 al 14



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			<p>experiencias para verificar el fenómeno DBA 5,6</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.DBA 3 • Clasifica materiales de acuerdo con la manera como atenúan un sonido.DBA 3 			noviembre
				Contaminación sonora	38	17 al 21 noviembre
				Evaluación	39	24 al 28 noviembre
				Actividades complementarias	40	01 al 05 de diciembre

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Cuarto
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
------------	-----------------------	-----	---	----------------------	--------	-------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> Me ubico en el universo y en la Tierra e idéntico característicos de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno. 	<p>6. Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.</p> <p>-Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la Tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie</p> <p>- . 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>	<ul style="list-style-type: none"> 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. Explica cómo se producen el día y la noche por medio de una maqueta o modelo de la Tierra y del Sol. Observa y registra algunos patrones de regularidad (ciclo del día y la noche), elabora tablas y comunica los resultados Realiza observaciones de la forma de la Luna y las registra mediante dibujos, explicando cómo varían a lo largo del mes 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de febrero
				Actividad diagnóstica	2	03 al 07 de febrero
				El día y la noche DBA 3	3	10 al 14 de febrero
				El día y la noche DBA 3	4	17 al 21 febrero
				El día y la noche DBA 3	5	24 al 28 de febrero
				Experimentos sobre la proyección del sol sobre los objetos DBA 3	6	03 al 07 de marzo
				Experimentos sobre la proyección del sol sobre los objetos DBA 3	7	10 al 14 de marzo
				Educación ambiental	8	17 al 21 de marzo
				Funcionamiento del ciclo del día y la noche DBA 3	9	24 al 28 de marzo
				Las fases de la luna DBA 4	10	31 de marzo al 04 de abril
				Las fases de la luna DBA 4	11	07 al 11 de abril
				Actividades de profundización	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



--	--	--	--	--	--	--

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Cuarto
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO:	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorna físico -	<ul style="list-style-type: none"> Identifico transformaciones 	5. Comprende que existen distintos tipos de	Clasifica como homogénea o	Las mezclas DBA 5	14	05 al 09 de mayo
				Las mezclas DBA 5	15	12 al 16 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2

Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de

Octubre 28 de 2016 y 0967

Febrero 23 de 2018



químico	en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.	mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).	heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas. Compara las ventajas y desventajas de distintas técnicas de separación (filtración, tamizado, decantación, evaporación) de mezclas homogéneas y heterogéneas, considerando ejemplos de mezclas concretas.			
				Clases de mezclas DBA 5	16	19 al 23 de mayo
				Mezclas homogéneas y heterogéneas DBA 5	17	26 al 30 de mayo
				Mezclas homogéneas y heterogéneas DBA 5	18	02 al 06 de junio
				Mezclas homogéneas y heterogéneas DBA 5	19	09 al 13 de junio
				Separación de mezclas DBA 5	20	16 al 20 de junio
				Separación de mezclas DBA 5	21	14 al 18 de julio
				Técnicas de separación de mezclas DBA 5	22	21 al 25 de julio
				Técnicas de separación de mezclas DBA 5	23	28 de julio al 01 de agosto
				Técnicas de separación de mezclas DBA 5	24	04 al 08 de agosto
Actividades de profundización	25	11 al 15 de agosto				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Actividades de profundización	26	18 al 22 de agosto
--	--	--	--	-------------------------------	----	--------------------

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Cuarto
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la 	1. Comprende que la magnitud y la dirección en que se	<ul style="list-style-type: none"> Describe las características de las fuerzas (magnitud y dirección) que se deben aplicar para producir un 	Introducción: Las fuerzas DBA 1	27	25 al 29 agosto
				Las fuerzas DBA 1	28	01 al 05 septiembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	<p>aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.</p> <p>2. Comprende los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.</p>	<p>aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).</p>	<p>efecto dado (detener, acelerar, cambiar de dirección).</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. Observa formas limpias de energía Identifica y observa máquinas simples en objetos cotidianos para explicar su utilidad (aplicar una fuerza pequeña para generar una fuerza grande, generar un pequeño 	Clases de fuerzas DBA 1	29	08 al 12 de septiembre
				Los efectos de las fuerzas DBA 1	30	15 al 19 septiembre
				Características de las fuerzas (magnitud y dirección) DBA 1	31	22 al 26 de septiembre
				Identificación de los cambios que producen las fuerzas DBA1 La fuerza del viento energía limpia	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Resultados sobre los efectos de las fuerzas en diferentes niveles de lanzamiento DBA 1	33	13 al 17 octubre
				Comparación de movimientos de objetos en superficies lisas o rugosas DBA 1	34	20 al 24 octubre
				Cambios en el tamaño de una palanca con respecto a la posición del punto de apoyo DBA 2	35	27 al 31 de octubre
				Función que cumple la fuerza para generar movimiento DBA 2	36	03 al 07 noviembre
				Máquinas simples en objetos cotidianos DBA 2	37	10 al 14 noviembre
				Palancas que existen en el cuerpo DBA 2	38	17 al 21 noviembre
Evaluación	39	24 al 28 noviembre				
Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 de diciembre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			<p>movimiento para crear un gran movimiento).</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica y describe palancas presentes en su cuerpo, conformadas por sus sistemas óseo y muscular.			
--	--	--	--	--	--	--

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon				GRADO	Quinto
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor Maria Luisa



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



								Molina
--	--	--	--	--	--	--	--	--------

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías 	-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	<ul style="list-style-type: none"> 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. Identifica clases de energía y su impacto en el medio ambiente 	Cátedra de Paz	1	27 de enero al 31 de febrero
				Diagnóstico	2	03 al 07 de febrero
				Energía	3	10 al 14 de febrero
				Formas de Energía	4	17 al 21 febrero
				Fuentes de Energía	5	24 al 28 de febrero
				Porque es importante la energía eléctrica en nuestros hogares	6	03 al 07 de marzo
				Qué es la electricidad	7	10 al 14 de marzo
				Tipos de corriente eléctrica	8	17 al 21 de marzo
				Efectos de la corriente eléctrica	9	24 al 28 de marzo
				Unidades de la electricidad	10	31 de marzo al 04 de abril
				Energías a partir de combustibles fósiles	11	07 al 11 de abril



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Conductores y aislantes eléctricos	12 21 al 25 de abril
				actividades de profundización	13 28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Quinto
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías. 		<ul style="list-style-type: none"> 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. 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, 	Circuito eléctrico	14	05 al 09 de mayo
				Circuito eléctrico	15	12 al 16 de mayo
				Elementos de un circuito	16	19 al 23 de mayo
				Elementos de un circuito	17	26 al 30 de mayo
				Símbolos eléctricos	18	02 al 06 de junio
				Clases de circuitos (serie y paralelo)	19	09 al 13 de junio
				Clases de circuitos (serie y paralelo)	20	16 al 20 de junio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			<p>motores) se calientan cuando están funcionando, y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica los combustibles fósiles y su repercusión en el medio ambiente 	<p>Circuito simple</p>	21	14 al 18 de julio
				<p>Elementos de un Circuito simple</p>	22	21 al 25 de julio
				<p>Elaboración de Circuito simple</p>	23	28 de julio al 01 de agosto
				<p>Los combustibles fósiles,</p>	24	04 al 08 de agosto
				<p>Consecuencias del uso de combustibles fósiles</p>	25	11 al 15 de agosto
				<p>Actividades de profundización</p>	26	18 al 22 de agosto

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	María Victoria De Alba, Juan Pablo Narváez, Luz Karime Jilon			GRADO	Quinto	
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO:	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE	Las Palmeras - Sor María Luisa Molina

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico químico	<ul style="list-style-type: none"> Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la 	-Comprende que	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los diferentes efectos que se producen en los componentes de un circuito como luz y calor en un 	Tablas de resultados sobre materiales conductores DBA 2	27	25 al 29 agosto
				Tablas de resultados sobre materiales conductores DBA 2	28	01 al 05 septiembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	<p>aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.</p>	<p>algunos materiales son buenos conductores de la corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor. -Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona -Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona</p>	<p>bombillo, movimiento en un motor y sonido en un timbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construye experimentalmente circuitos sencillos para establecer qué materiales son buenos conductores de las corrientes eléctricas y cuáles no. • Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona • Propone algunas soluciones para mitigar efectos del cambio climático 	Experimentos con circuitos eléctricos y conductividad DBA 1 Y 2	29	08 al 12 de septiembre
				Experimentos con circuitos eléctricos y conductividad DBA 1 Y 2	30	15 al 19 de septiembre
				Experimentos con circuitos eléctricos y conductividad DBA 1 Y 2	31	22 al 26 de septiembre
				Identificación de dificultades en los circuitos eléctricos simples DBA 2	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Que es el magnetismo	33	13 al 17 octubre
				Qué es el magnetismo	34	20 al 24 de octubre
				Cómo funcionan los electrodomésticos	35	27 al 31 de octubre
				Cómo funcionan los electrodomésticos	36	03 al 07 noviembre
				Las pilas y su Impacto en la naturaleza	37	10 al 14 de noviembre
				Fenómeno del cambio climático causas, consecuencias posibles soluciones	38	17 al 21 de noviembre
Actividades de profundización	39	24 al 28 de noviembre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Actividades de profundización	40	01 al 05 de diciembre
--	--	--	--	-------------------------------	----	-----------------------

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo, Nuris Briselia Hurtado			GRADO	Sexto	
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifico y verifico las propiedades de la materia. • Clasifico materiales en sustancias puras o mezclas. • Comparó masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. <ul style="list-style-type: none"> • Clasifico materiales en sustancias puras o mezclas. • Verifico diferentes métodos de separación de mezclas. 	<p>2. Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.</p> <p>3. Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia sustancias puras (elementos y compuestos) de mezclas (homogéneas y heterogéneas) en ejemplos de uso cotidiano. • Interpreta los resultados de experimentos en los que se observa la influencia de la variación de la temperatura (T) y la presión (P) en los cambios de estado de un grupo de sustancias, representándolos mediante el uso de gráficos y tablas. • Diseña y realiza experiencias para separar mezclas homogéneas y heterogéneas utilizando técnicas (evaporación, cristalización, destilación), para justificar la elección de las mismas a partir de las propiedades fisicoquímicas de las sustancias involucradas. 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de enero
				Aspecto químico: como era la química en la antigüedad.	2	03 al 07 de febrero
				La materia y sus propiedades	3	10 al 14 febrero
				La materia y sus propiedades	4	17 al 21 febrero
				Cambios físicos y químicos, clasificación de la materia	5	24 al 28 de febrero
				Propiedades generales: masa, peso, volumen	6	03 al 07 marzo
				Propiedades específicas: maleabilidad, ductilidad	7	10 al 14 de marzo
				Densidad en los materiales	8	17 al 21 de marzo
				Sustancias puras y Mezclas	9	24 al 28 de marzo
				Mezclas homogéneas y heterogéneas.	10	31 al 04 de abril
				Métodos de separación Tamizado, evaporación y cristalización	11	07 al 11 de abril
				Centrifugado, decantación, destilación	12	21 al 25 de abril

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES ÁBREGO</p> <p><i>Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2</i></p> <p>Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de Octubre 28 de 2016 y 0967 Febrero 23 de 2018</p>	
--	---	--

		(homogéneas y heterogéneas).		Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo
--	--	------------------------------	--	--	----	---------------------------

AREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL AREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo, Nuris Briselia Hurtado	GRADO	Sexto
-------------	--------------------	-----------------------------	--	--------------	-------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ASIGNATURA	Físico química	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Central
-------------------	----------------	-------------------------	---------------------	------------	---------------------------	------------	-------------	---------

COMPONENTE	ESTANDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Explico como un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. 	<p>2. Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.</p> <p>3. Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de</p>	<p>Identifica la estructura de la tabla periódica y reconoce los elementos y símbolos en los grupos y periodos.</p> <p>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.</p> <p>Identifica si los cuerpos tienen cargas iguales o contrarias a partir de los efectos de atracción o repulsión que se producen.</p>	Introducción tabla periódica	14	05 al 09 de mayo
				Estructura de la tabla periódica	15	12 al 16 mayo
				Estructura de la tabla periódica	16	19 al 23 mayo
				Símbolos de los elementos en la tabla periódica.	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Símbolos de los elementos en la tabla periódica.	19	09 al 13 junio
				Átomo y naturaleza eléctrica de los cuerpos	20	16 al 20 junio
				Naturaleza eléctrica de los cuerpos.	21	14 al 18 de julio
				Electrización de los cuerpos	22	21 al 25 de julio
				Electrización de los cuerpos	23	28 de julio al 01 de agosto
Efectos electrostáticos (atracciones y repulsiones)	24	04 al 08 de agosto				
Materiales conductores y no conductores	25	11 al 15 de agosto				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas). 1. Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente asociando esta carga a efectos de atracción y repulsión.		Evaluaciones y actividades de mejoramiento.	26	18 al 22 de agosto
--	--	---	--	--	----	-----------------------



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL AREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo				GRADO	Sexto
ASIGNATURA	Físico química	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales. • Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico. • Identifico y establezco las aplicaciones de los circuitos eléctricos en el desarrollo tecnológico. • Verifico la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas 	1. 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 producen diferentes efectos.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y soluciona dificultades cuando construye un circuito que no funciona. • 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, 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 	Introducción a corriente y electricidad	27	25 al 29 de agosto
				Elementos básicos en un circuito	28	01 al 03 septiembre
				Símbolos que representan elementos en un circuito	29	08 al 12 septiembre
				Magnetismo	30	15 al 19 septiembre
				Magnetismo	31	22 al 26 septiembre
				Fenómenos magnéticos (atracciones y repulsiones)	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Fenómenos magnéticos (atracciones y repulsiones)	33	13 al 17 octubre
Experimentos fenómenos electrostáticos, electricidad y	34	20 al 24 octubre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	<p>y explico su relación con la carga eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciono energía y movimiento 	<p>2. 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.</p> <p>1. Comprende cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente asociando esta carga a efectos de atracción y repulsión.</p>	<p>eléctrico básico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Identifica si los cuerpos tienen cargas iguales o contrarias a partir de los efectos de atracción o repulsión que se producen. • identificar los tipos de energía y la relación que tienen con el movimiento 	magnetismo		
				Experimentos fenómenos electrostáticos, electricidad y magnetismo.	35	27 al 30 de octubre
				introducción energía y tipos de energía.	36	03 al 07 noviembre
				.Introducción energía y tipos de energía.	37	10 al 14 noviembre
				Introducción movimiento y tipos de movimientos	38	17 al 21 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39	24 al 28 noviembre
Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 diciembre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Roza, Nuris Briselia Hurtado			GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico	<ul style="list-style-type: none"> • Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. • Explico el desarrollo de modelos de organización de los elementos químicos. • Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos. 	2. Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.	<ul style="list-style-type: none"> • Ubica a los elementos en la Tabla Periódica con relación a los números atómicos (Z) y másicos (A). • Usa modelos y representaciones (Bohr, Lewis) que le permiten reconocer la estructura del átomo y su relación con su ubicación en la Tabla Periódica. • Explica la variación de algunas de las propiedades (densidad, temperatura de ebullición y fusión) de sustancias simples (metales, no metales, metaloides y gases nobles) en la tabla periódica 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de enero
				El átomo y su estructura	2	03 al 07 de febrero
				Modelos atómicos	3	10 al 14 febrero
				Modelos atómicos	4	17 al 21 febrero
				Tabla periódica	5	24 al 28 de febrero
				Símbolos químicos, tipos de elementos	6	03 al 07 marzo
				Estructura de la tabla periódica	7	10 al 14 marzo
				Periodos y grupos	8	17 al 21 de marzo
				Periodos y grupos	9	24 al 27 de marzo.
				Propiedades de los elementos	10	31 al 04 de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				(metales, no metales, metaloides y gases nobles)		abril
				Masa y número atómico	11	07 al 11 de abril
				Masa y número atómico	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo, Nuris Briselia Hurtado			GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos. Explico la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas. Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. Identifico recursos 	<p>1. 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).</p> <p>2. Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ubica a los elementos en la Tabla Periódica con relación a los números atómicos (Z) y másicos (A). 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). <p>Explico la formación de las moléculas y los estados de la materia a partir de la fuerza electrostática.</p>	Masa y número atómico	14	05 al 09 mayo
				Cálculo de masa atómica y molecular.	15	12 al 16 mayo
				Cálculo de masa atómica y molecular.	16	19 al 23 mayo
				Moléculas y su formación	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Estados de la materia	19	09 al 13 junio
				Fuerza electrostática	20	16 al 20 junio
				moléculas, estados de la materia y fuerza electrostática	21	14 al 18 de julio
				La energía y clases de energía	22	21 al 25 de julio
				Transformación y conservación de la energía.	23	28 de julio al 01 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.	estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.		Transformación y conservación de la energía.	24	04 al 08 de agosto
				Importancia y usos de la energía.	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento.	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo, Nuris Briselia Hurtado			GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Físico química	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Relaciono energía y movimiento. Verifico relaciones entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. Describo el procesos de formación y extensión de las estrellas explico la consecuencias del movimiento de las placas tectónicas sobre la corteza de la tierra 	1. 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"> 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). Relaciona las variables velocidad y posición para describir las formas de energía mecánica (cinética y potencial gravitacional) que tiene un cuerpo en movimiento. Representa gráficamente las energías cinéticas y potencial gravitacional en función del tiempo. Reconozco las implicaciones que tiene el movimiento en las placas tectónicas 	Energía potencial	27	25 al 29 agosto
				Energía cinética	28	01 al 05 septiembre
				Energía mecánica	29	08 al 12 septiembre
				Movimiento	30	15 al 19 septiembre
				Reposo y Velocidad	31	22 al 26 septiembre
				Inercia de los cuerpos	32	29 al 03 octubre
				Relación Fuerza - movimientos	33	13 al 17 octubre
				Relación entre la energía y el movimiento	34	20 al 24 octubre
				Los planetas y la fuerza gravitatoria	35	27 al 31 de octubre
				Los planetas y la fuerza gravitatoria	36	03 al 07 noviembre
La formación y extensión de las estrellas	37	10 al 14 noviembre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Movimientos telúricos en el planeta	38	17 al 21 noviembre
				Movimientos telúricos en el planeta	39	24 al 28 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo, Nuris Briselia Hurtado			GRADO	Octavo
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico	<p>Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia.</p> <p>Relaciona las diversas formas de transferencias de energía térmica con la formación de vientos.</p> <p>Establezco relaciones entre energía interna de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de energía térmica; se expresa matemáticamente.</p> <p>Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de</p>	<p>Comprende las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.</p> <p>2. Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos</p>	<ul style="list-style-type: none"> comparo masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales. Predice y da razón de las relaciones entre la densidad, la masa y el volumen de un material. Da razón de las causas que producen un cambio de estado y lo explica en función de la organización de partículas y/o de propiedades específicas. Justifica si un cambio en un material es físico o químico. Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de enero
				La materia, estructura de la materia	2	03 al 07 de febrero
				La materia, estructura de la materia	3	10 al 14 de febrero
				La materia en distintos materiales en distintos materiales (masa, volumen y densidad)	4	17 al 21 febrero
				La materia en distintos materiales en distintos materiales (masa, volumen y densidad)	5	24 al 28 de febrero
				Fuerza electrostáticas en los estados de la materia	6	03 al 07 de marzo
				Fuerza electrostáticas en los estados de la materia	7	10 al 14 marzo
				cambios físicos y químicos	8	17 al 21 de marzo
				Fuerza electrostáticas en los estados de la materia	9	24 al 28 de marzo
				Fuerza electrostáticas en los	10	31 de marzo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2

Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de

Octubre 28 de 2016 y 0967

Febrero 23 de 2018



	energía y su interacción con la materia	productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes).	otros). <ul style="list-style-type: none">• calculo los cambios en la energía interna de un sistema cuando se transfiere calor o trabajo.•	estados de la materia		al 04 de abril
				Teoria cinetico-molecular	11	07 al 11 de abril
				Teoria cinetico-molecular	12	21 al 25 de abril
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Octavo
ASIGNATURA	Fisicoquímica	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	06/05/2024	FECHA FINALIZACIÓN	21/06/2024	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico	Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia. Establezco relaciones entre energía interna de un sistema termodinámico, trabajo y transferencia de energía térmica; se expresa matemáticamente.	1. comprende el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica. 3. Comprende que el comportamiento de un gas ideal está determinado por las relaciones entre temperatura (T), presión (p), volumen (V) y cantidad de	Explico la relación entre ciclos termodinámicos y el funcionamiento de motores. Establezco relación entre las variables de estados en un sistema termodinámico para predecir cambios físicos y químicos y la expreso matemáticamente. Relaciono las diversas formas de transferencia de energía térmica con la formación de vientos	introducción a la termodinámica calor, temperatura.	14	05 al 09 mayo
				Introducción a la termodinámica calor, temperatura.	15	12 al 16 mayo
				Leyes de la termodinámica Equilibrio térmico.	16	19 al 23 mayo
				primera ley de la termodinámica (calor, trabajo y energía interna)	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual.	18	02 al 06 junio
				Primera ley de la termodinámica (calor, trabajo y energía interna)	19	09 al 13 junio
				primera ley de la termodinámica (calor, trabajo y energía interna)	20	16 al 20 junio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		sustancia (n).		Primera ley de la termodinámica (calor, trabajo y energía interna)	21	14 al 18 de julio
				Segunda ley de la termodinámica.	22	21 al 25 de julio
				Segunda ley de la termodinámica	23	28 de julio al 01 de agosto
				Segunda ley de la termodinámica	24	04 al 08 de agosto
				Máquinas térmicas y formación de vientos.	25	11 al 15 de agosto
				Evaluaciones, autoevaluación y coevaluación.	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Octavo
ASIGNATURA	Físico química	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	26/08/2024	FECHA FINALIZACIÓN	06/12/2024	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Explico el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medios de propagación. Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas 	Comprender la naturaleza de los fenómenos relacionados con la luz y el sonido.	Establezco relación entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de ondas en diversos tipos de ondas mecánicas Explico el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación.	Introducción a la mecánica de ondas	27	25 al 29 agosto
				Ondas, tipos de ondas y elementos de una onda	28	01 al 05 septiembre
				Ondas, tipos de ondas y elementos de una onda.	29	08 al 12 septiembre
				Ondas y tipos de propagación	30	15 al 19 septiembre
				El sonido, características e interacciones con la materia	31	22 al 26 septiembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
 Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
 Octubre 28 de 2016 y 0967
 Febrero 23 de 2018



	teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia		Reconozco y diferencio modelos para explicar la naturaleza y el comportamiento de la luz.	El sonido, formación del eco (reflexión del sonido)	32	29 al 03 octubre
				El sonido, formación del eco (reflexión del sonido)	33	13 al 17 octubre
			Explica las características de una onda y de las relaciones que se establecen entre ellas.	La luz como onda, características e interacciones con la materia	34	20 al 24 octubre
				La luz propiedades de reflexión y refracción	35	27 al 31 de octubre
			Identifica y describe algunas interacciones de la luz y el sonido con la materia.	La luz propiedades de reflexión y refracción	36	03 al 07 noviembre
				Polarización de la luz.	37	10 al 14 noviembre
				Teoría onda partículas	38	17 al 21 noviembre
				Teoría onda partículas	39	24 al 28 noviembre
		Evaluaciones, autoevaluación y coevaluación.	40	01 al 05 diciembre		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo				GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	02/05/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Compara los modelos que sustentan la definición ácido-base. • Identifico productos que pueden tener diferentes 	2. Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su	<ul style="list-style-type: none"> • Compara algunas teorías (Arrhenius, Brönsted – Lowry y Lewis) que explican el comportamiento químico de los ácidos y las bases para interpretar las propiedades ácidas o básicas de algunos compuestos. 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de enero
				Estándares y criterios de evaluación	2	03 al 07 de febrero
				Teorías (Arrhenius, Brönsted, Lowry, Lewis)	3	10 al 14 de febrero



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	niveles de pH y explico algunos de sus usos en actividades cotidianas.	importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (colorimetría) y cuantitativa (escala de pH - pOH). • Identifico productos que puedan tener diferentes niveles de pH y explico algunos de sus usos en actividades cotidianas. • Explica la función de los ácidos y las bases en procesos propios de los seres vivos (respiración y digestión en el estómago) y de procesos industriales (usos fertilizantes en la agricultura) y limpieza (jabón). 	Definición, formación y propiedades de los ácidos	4	17 al 21 febrero
				Definición, formación y propiedades de las bases	5	24 al 28 de febrero
				Determinación de la acidez y basicidad de compuestos cualitativamente	6	03 al 07 de marzo
				Determinación de la acidez y basicidad de compuestos cuantitativamente	7	10 al 14 marzo
				Definición de pH y pOH	8	17 al 21 de marzo
				Ejercicios de pH y pOH	9	24 al 28 de marzo
				Función de los ácidos y las bases en la respiración y digestión en el estómago	10	31 de marzo al 04 de abril
				Función de los ácidos y las bases en la industria	11	07 al 11 de abril
				Ejercicios aplicativos	12	21 al 25 de abril
				Actividades de mejoramiento, autoevaluación y coevaluación.	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo				GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico	Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución.	3. Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de soluciones.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, Molaridad (M), molalidad (m). Explica qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de 	Soluciones (concepto, componentes y clases).	14	05 al 09 mayo
				Unidades físicas de concentración (%m/m)	15	12 al 16 mayo
				Unidades físicas de concentración (%v/v).	16	19 al 23 mayo
				Unidades físicas de volumen (%m/v)	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Unidades físicas de concentración: partes por millón (ppm)	19	09 al 13 junio
				Importancia de las soluciones. Ejercicios aplicativos sobre soluciones.	20	16 al 20 junio



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



			soluciones de distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas) en los que modifica variables (temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente). <ul style="list-style-type: none">• Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución.	Unidades químicas de concentración (Molaridad)	21	14 al 18 de julio
				Unidades químicas de concentración (molalidad)	22	21 al 25 de julio
				Unidades químicas de concentración (Normalidad)	23	28 de julio al 01 de agosto
				Unidades químicas de concentración (Normalidad)	24	04 al 08 de agosto
				Ejercicios aplicativos de molaridad, molalidad y normalidad.	25	11 al 15 de agosto
				Actividades de mejoramiento, autoevaluación y coevaluación.	26	18 al 22 de agosto



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Noveno
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico	<ul style="list-style-type: none"> Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia. 	3. comprende las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las	<ul style="list-style-type: none"> Describe algunas relaciones de proporcionalidad que se presentan entre las variables que determinan el comportamiento de los gases ideales. Explica el comportamiento de las 	Introducción gases	27	25 al 29 agosto
				Propiedades de los gases	28	01 al 05 septiembre
				Variables que afectan el comportamiento de los gases	29	08 al 12 septiembre
				Leyes de los gases: ley de Boyle	30	15 al 19 septiembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



	propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.	sustancias a partir de la teoría cinética molecular.	<ul style="list-style-type: none"> • Comparó los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales. 	Leyes de los gases: ley de Boyle	31	22 al 26 septiembre
				Leyes de los gases: ley de Charles y Gay-Lussac	32	29 al 03 octubre
				Leyes de los gases: ley de Charles y Gay-Lussac	33	13 al 17 octubre
				Leyes de los gases: ley de Dalton	34	20 al 24 octubre
				Leyes de los gases: ley de Dalton	35	27 al 31 de octubre
				Ley combinada de los gases	36	03 al 07 noviembre
				Ley combinada de los gases	37	10 al 14 noviembre
				Ley combinada de los gases	38	17 al 21 noviembre
				Ejercicios de aplicación de leyes de los gases	39	24 al 28 noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento, autoevaluación y coevaluación.	40	01 al 05 diciembre

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo			GRADO	Décimo	
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA	02/05/2025	SEDE	Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



FINALIZACIÓN

COMPONENTE	ESTANDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos químicos	<ul style="list-style-type: none"> Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. 	Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.	<ul style="list-style-type: none"> Ubica a los elementos en la tabla periódica con relación a los números atómicos (Z) y másicos (A). Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Establece la relación entre la distribución de los electrones en el átomo y el comportamiento químico de los elementos, explicando cómo esta distribución determina la formación de compuestos, dados en ejemplos de elementos de la Tabla Periódica. Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlace que realiza. 	Cátedra de paz	1	27 de enero al 31 de enero
				Pautas de trabajo Elementos químicos.	2	03 al 07 de febrero
				Tabla periódica, propiedades y leyes periódicas	3	10 al 14 de febrero
				Tabla periódica, propiedades y leyes periódicas	4	17 al 21 de febrero
				Configuración electrónica	5	24 al 28 de febrero
				Configuración electrónica	6	03 al 07 de marzo
				Enlace iónico	7	10 al 14 de marzo
				Enlace covalente	8	17 al 21 de marzo
				Estados de oxidación: cálculo composición porcentual	9	24 al 28 de marzo
				Estados de oxidación: cálculo composición porcentual	10	31 de marzo al 04 de abril
				Determinación de fórmulas (mol, nº Avogadro, fórmula mínima y molecular)	11	07 al 11 de abril



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Determinación de fórmulas (mol, nº Avogadro, fórmula mínima y molecular)	12	21 al 25 de abril
				Actividades de mejoramiento, autoevaluación y coevaluación	13	28 de abril al 02 de mayo

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Décimo
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos químicos	<ul style="list-style-type: none"> Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio. 	3. Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza fórmulas y ecuaciones químicas para representar las reacciones entre compuestos inorgánicos (óxidos, ácidos, hidróxidos, sales) y posteriormente nombrarlos con base en la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC). Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias. 	Nomenclatura química: concepto (función óxido)	14	05 al 09 mayo
				Función óxido	15	12 al 16 mayo
				Función base	16	19 al 23 mayo
				Función base	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Función ácido	19	09 al 13 junio
				Función ácido	20	16 al 20 junio
				Función sal	21	14 al 21 de julio
				Función sal	22	21 al 25 de julio
				Función sal	23	28 de julio al 01 de agosto
Ejercicios de nomenclatura química	24	04 al 08 de agosto				
Ejercicios de nomenclatura química	25	11 al 15 de agosto				
Actividades de mejoramiento, autoevaluación y coevaluación.	26	18 al 22 de agosto				

ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Décimo
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA	05/12/2025	SEDE Central



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



					FINALIZACIÓN			
--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos químicos	<ul style="list-style-type: none"> Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio. 	3. Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> Balanea ecuaciones químicas dadas por el docente, teniendo en cuenta la ley de conservación de la masa y la conservación de la carga, al determinar cuantitativamente las relaciones molares entre reactivos y productos de una reacción (a partir de sus coeficientes). Explica a partir de relaciones cuantitativas y reacciones químicas (óxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) la formación de nuevos compuestos, dando ejemplos de cada tipo de reacción. Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. 	Balaneo de ecuaciones por oxido-reducción	27	25 al 29 de agosto
				Balaneo de ecuaciones por oxido-reducción	28	01 al 05 de septiembre
				Estequiometría, concepto, leyes ponderales	29	08 al 12 de septiembre
				Cálculo masa - masa	30	15 al 19 de septiembre
				Cálculo masa - masa	31	22 al 26 de septiembre
				Cálculo mol - mol	32	29 al 03 de octubre
				Cálculo mol - masa - o masa - mol	33	13 al 17 de octubre
				Cálculo mol - masa - o masa - mol	34	20 al 24 de octubre
				Reactivo límite y reactivo en exceso	35	27 al 31 de octubre
				Porcentaje de rendimiento y pureza	36	03 al 07 noviembre
Ejercicios de estequiometría	37	10 al 15 de noviembre				
Ejercicios de estequiometría	38	17 al 21 de noviembre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Actividades de mejoramiento , autoevaluación y coevaluación	39	24 al 28 de noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 de diciembre



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Andrés Rozo				GRADO	Once
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Primero	FECHA INICIO	27/01/2025	FECHA FINALIZACIÓN	0/05/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos químicos	<ul style="list-style-type: none"> Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución. 	<p>Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.</p> <p>Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M), molalidad (m). Comparo los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales. 	Cátedra de paz	1	27 al 31 de febrero
				Pautas de trabajo. Estequiometría (introducción), cálculos estequiométricos.	2	03 al 07 de febrero
				Reactivo límite y reactivo en exceso.	3	10 al 14 febrero
				Porcentaje de Rendimiento y pureza.	4	17 al 21 febrero
				La tabla periódica y sus propiedades.	5	24 al 28 febrero
				Soluciones	6	03 al 07 marzo
				Unidades físicas de concentración	7	10 al 14 marzo
				Unidades químicas de concentración	8	17 al 21 de marzo
				Ejercicios de aplicación	9	24 al 28 de marzo
				Gases (introducción) Ley de Boyle	10	31 de marzo al 04 de abril
				Ley de Charles y Gay Lussac	11	07 al 11 de abril



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



		soluciones.		Ley de Dalton, Ley combinación de los gases	12	21 al 25 de abril
				Actividades de mejoramiento, autoevaluación y coevaluación.	13	28 de abril al 02 de mayo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo			GRADO	Once
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Segundo	FECHA INICIO	05/05/2025	FECHA FINALIZACIÓN	22/08/2025	SEDE Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo los modelos que explican el comportamiento de los gases ideales y reales. • Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. 	<p>Comprende que la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y las relaciona con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.</p> <p>Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, homólisis, heterólisis y pericíclicas) posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (Colorimetría) y cuantitativa (Escala de PH – POH). • Relaciona la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. • Representa las reacciones químicas entre compuestos orgánicos utilizando fórmulas y ecuaciones químicas y la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC). 	Ley combinación de los gases	14	05 al 09 mayo
				Ejercicios de gases	15	12 al 16 mayo
				pOH y pH	16	19 al 23 mayo
				pOH y pH	17	26 al 30 de mayo
				Proyecto educación sexual	18	02 al 06 junio
				Química orgánica (concepto)	19	09 al 13 junio
				Alcanos, alquenos, alquinos	20	16 al 20 junio
				Alcanos, alquenos, alquinos	21	14 al 18 de julio
				Cicloalcanos, cicloalquenos, cicloalquinos	22	21 al 25 de julio
				Cicloalcanos, cicloalquenos, cicloalquinos	23	28 de julio al 01 de agosto
Hydrocarburos aromáticos	24	04 al 08 de agosto				
Hydrocarburos aromáticos	25	11 al 15 de agosto				
Evaluaciones y actividades de mejoramiento	26	18 al 22 de agosto				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



ÁREA	Ciencias Naturales	INTEGRANTES DEL ÁREA	Ximena Rivas Abadía, Rosa Judith Aranda, Ofir Moncayo Vélez, Álvaro Rozo				GRADO	Once
ASIGNATURA	Química	PERIODO: Tercero	FECHA INICIO	25/08/2025	FECHA FINALIZACIÓN	05/12/2025	SEDE	Central

COMPONENTE	ESTÁNDAR/LINEAMIENTOS	DBA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE Y/O MICROHABILIDADES/LOGROS	CONTENIDOS ASOCIADOS	SEMANA	FECHA
Entorno físico Procesos químicos	<ul style="list-style-type: none"> Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias. 	4. Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, hemólisis, heterólisis y pericíclicas) y posibilitan la formación de distintos tipos de compuestos orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> Representa las reacciones químicas entre compuestos orgánicos utilizando fórmulas y ecuaciones químicas y la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC). Clasifica compuestos orgánicos y moléculas de interés biológico (alcoholes, fenoles, cetonas, aldehídos, carbohidratos, lípidos, proteínas) a partir de la aplicación de pruebas químicas. 	Alcoholes (concepto, propiedades y nomenclatura)	27	25 al 29 de agosto
				Alcoholes (concepto, propiedades y nomenclatura)	28	01 al 05 de septiembre
				Éteres (concepto, propiedades y nomenclatura)	29	08 al 12 de septiembre
				Éteres (concepto, propiedades y nomenclatura)	30	15 al 19 de septiembre
				Aldehídos y cetonas (concepto, propiedades y nomenclatura)	31	22 al 26 de septiembre
				Aldehídos y cetonas (concepto, propiedades y nomenclatura)	32	29 de septiembre al 03 octubre
				Ácidos carboxílicos (concepto, propiedades y nomenclatura)	33	13 al 17 de octubre
				Ácidos carboxílicos (concepto, propiedades y nomenclatura)	34	20 al 24 de octubre
Aminas (concepto, propiedades y nomenclatura)	35	27 al 31 de octubre				



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES
ÁBREGO**

Dane: 176520002244 Nit: 815004333-2
Reconocimiento Oficial Resoluciones No. 4935 de
Octubre 28 de 2016 y 0967
Febrero 23 de 2018



				Aminas (concepto, propiedades y nomenclatura)	36	03 al 07 de noviembre
				Amidas (concepto, propiedades y nomenclatura)	37	10 al 14 de noviembre
				Amidas (concepto, propiedades y nomenclatura)	38	17 al 21 de noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	39	24 al 28 de noviembre
				Evaluaciones y actividades de mejoramiento	40	01 al 05 de diciembre