



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

PLAN DE AREA

AREA	Ciencias Naturales	GRADO	9°	AÑO	2025	PERIODO	PRIMER
EJE INTEGRADOR	Medio ambiente y sostenibilidad. Proyecto PRAEE						

ESTÁNDAR ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Formulo preguntas específicas sobre una observación, experiencia o hecho y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas. Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. Busco información en diferentes fuentes. Comunico oralmente y/o por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo utilizando adecuadamente el lenguaje propio de las Ciencias. Verifico las diferencias entre cambios químicos y mezclas. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Acidez Bases 	<ul style="list-style-type: none"> Representa datos en gráficas y tablas. Interpreta y sintetiza datos representados en un texto o en gráficas, dibujos, diagramas o tablas, vinculados a preguntas. 	<ol style="list-style-type: none"> Trabajo Individual. Trabajo colaborativo. Trabajo en equipo. Mesa redonda. Exposiciones. Sustentaciones. Puesta en común. Socio dramas. Juego de roles. Informe de lectura. Crónicas. Reseñas. Monografías. Ilustraciones. Mapas mentales. Mapas conceptuales. Lluvia de ideas. 	<ol style="list-style-type: none"> Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales Trabajos de consulta. Sustentaciones <ol style="list-style-type: none"> Desarrollo de guías. Desarrollo de talleres. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. <ol style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo. Participación en clase y respeto por la palabra. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

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

AREA	Ciencias Naturales	GRADO	9°	AÑO	2025	PERIODO	SEGUNDO
EJE INTEGRADOR	Medio ambiente y sostenibilidad. Proyecto PRAEE						

ESTÁNDAR ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Formulo preguntas específicas sobre una observación, experiencia o hecho y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas. Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. Busco información en diferentes fuentes. Comunico oralmente y/o por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo utilizando 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de soluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Acidificación del Mar Lluvia Acida 	<ul style="list-style-type: none"> Propone e identifica patrones y regularidades en los datos relacionados con una pregunta de indagación. Compara algunas teorías (Arrhenius, Bronsted-Lowry y Lewis) que explican el comportamiento químico de los ácidos y las bases para interpretar las 	<ol style="list-style-type: none"> Trabajo Individual. Trabajo colaborativo. Trabajo en equipo. Mesa redonda. Exposiciones. Sustentaciones. Puesta en común. Socio dramas. Juego de roles. Informe de lectura. Crónicas. Reseñas. 	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales Trabajos de consulta. Sustentaciones </td> </tr> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> Desarrollo de guías. Desarrollo de talleres. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. </td> </tr> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo. </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales Trabajos de consulta. Sustentaciones 	<ol style="list-style-type: none"> Desarrollo de guías. Desarrollo de talleres. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 	<ol style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo.
<ol style="list-style-type: none"> Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales Trabajos de consulta. Sustentaciones 								
<ol style="list-style-type: none"> Desarrollo de guías. Desarrollo de talleres. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 								
<ol style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo. 								



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

<p>adecuadamente el lenguaje propio de las Ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución. • Comparo los modelos que sustentan la definición ácido-base. 			<p>propiedades ácidas o básicas de algunos compuestos.</p>	<p>13.Monografías. 14.Ilustraciones. 15.Mapas mentales. 16.Mapas conceptuales. 17.Lluvia de ideas.</p>	<p>5. Participación en clase y respeto por la palabra. 6. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.</p>
--	--	--	--	--	---

AREA	Ciencias Naturales	GRADO	9°	AÑO	2025	PERIODO	TERCERO
EJE INTEGRADOR	Medio ambiente y sostenibilidad. Proyecto PRAEE						

ESTÁNDAR ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Formulo preguntas específicas sobre una observación, experiencia o hecho y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de 	<ul style="list-style-type: none"> • PH • Indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la acidez y basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (colorimetría) y cuantitativa (escala de pH - pOH). 	<p>1.Trabajo Individual. 2. Trabajo colaborativo. 3. Trabajo en equipo. 4. Mesa redonda. 5. Exposiciones.</p>	<p>7. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 8. Trabajos de consulta. 9. Sustentaciones</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

<ul style="list-style-type: none"> Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. Busco información en diferentes fuentes. Comunico oralmente y/o por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo utilizando adecuadamente el lenguaje propio de las Ciencias. Comparo información química de las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales. 	<p>soluciones de distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas) en los que modifica variables (temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente).</p>	<p>Explica la función de los ácidos y las bases en procesos biológicos e industriales.</p>	<p>6. Sustentaciones. 7. Puesta en común. 8. Socio dramas. 9. Juego de roles. 10. Informe de lectura. 11. Crónicas. 12. Reseñas. 13. Monografías. 14. Ilustraciones. 15. Mapas mentales. 16. Mapas conceptuales. 17. Lluvia de ideas.</p>	<p>7. Desarrollo de guías. 8. Desarrollo de talleres. 9. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula.</p>	<p>7. Trabajo en equipo. 8. Participación en clase y respeto por la palabra. 9. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.</p>
--	---	--	---	--	---

AREA	Ciencias Naturales	GRADO	9°	AÑO	2025	PERIODO	CUARTO
EJE INTEGRADOR	Medio ambiente y sostenibilidad. Proyecto PRAEE						

ESTÁNDAR ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS MATRIZ DE REFERENCIA	D B A	SABERES (CONTENIDOS/TEMAS)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (LOGROS)	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	EVALUACIÓN
--	--------------	-----------------------------------	---	--------------------------------	-------------------



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

<ul style="list-style-type: none">● Formulo preguntas específicas sobre una observación, experiencia o hecho y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas.● Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.● Busco información en diferentes fuentes.● Comunico oralmente y/o por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo utilizando adecuadamente el lenguaje propio de las Ciencias.● Identifico productos que puedan tener diferentes niveles de pH y explico alguno de sus usos en actividades cotidianas.	<ul style="list-style-type: none">● Predice qué ocurrirá con una solución si se modifica una variable como la temperatura, la presión o las cantidades de soluto y solvente.	<ul style="list-style-type: none">● Solución heterogénea● Solución homogénea● Soluciones Ácidas● Soluciones Básicas	<ul style="list-style-type: none">● Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando las expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa.	<ol style="list-style-type: none">1.Trabajo Individual.2. Trabajo colaborativo.3. Trabajo en equipo.4. Mesa redonda.5. Exposiciones.6. Sustentaciones.7. Puesta en común.8. Socio dramas.9. Juego de roles.10.Informe de lectura.11.Crónicas.12.Reseñas.13.Monografías.14.Ilustraciones.15.Mapas mentales.16.Mapas conceptuales.17.Lluvia de ideas.	<ol style="list-style-type: none">10. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales11. Trabajos de consulta.12. Sustentaciones <hr/> <ol style="list-style-type: none">10. Desarrollo de guías.11. Desarrollo de talleres.12. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. <hr/> <ol style="list-style-type: none">10. Trabajo en equipo.11. Participación en clase y respeto por la palabra.12. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.
---	--	--	--	---	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SEBASTIÁN MALAMBO
“EDUCAMOS CON AMOR E INCLUSIÓN, PARA UN FUTURO MEJOR”

NIT.: 802.005.854-5. Código DANE: 108433001155. Código ICFES: 144246

