



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459

Página web. <https://iedjosemarti.edu.co/wp/>

e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

NIVELACIÓN 2025	
GRADO - CURSO:	NOVENO
ASIGNATURA:	QUIMICA
NOMBRE DEL DOCENTE:	MONICA BIBIANA CARDENAS ALVARADO

PLANEACIÓN GENERAL DE LA NIVELACIÓN	
PROPÓSITO GENERAL	
Identificar que los estudiantes hayan alcanzado las competencias desarrolladas relacionadas con los contenidos del programa de ciencias naturales	
PROPÓSITOS ESPECÍFICOS	
APRENDER A SER	El estudiante relaciona las temáticas desarrolladas con su realidad cotidiana o con el contexto.
APRENDER A CONOCER	El estudiante evidencia desarrollo del pensamiento científico, que le permite relacionar conceptos desde las ciencias naturales para explicar procesos.
APRENDER A HACER	El estudiante aplica los diversos conceptos y los materializa en maquetas, gráficos, modelos, entre otros.

EVALUACIÓN			
ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	METODOLOGÍA	RECURSOS
Actividad 1	Identificar procesos de transformación de los alimentos, donde se presenten cambios físicos y químicos de las sustancias.	El estudiante debe presentar el trabajo escrito que será requisito para presentar la evaluación.	Trabajo escrito de los estudiantes. Se anexa link como material de apoyo audiovisual para la solución
Actividad 2	Preparar dos mezclas en casa y aplicar el método de separación correspondiente. (realizar la actividad	El estudiante tendrá la posibilidad de sustentar de manera verbal y escrita los temas incluidos en su actividad.	Trabajo escrito de los estudiantes, como informe de laboratorio. Se anexa link como material de apoyo



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459

Página web. <https://iedjosemarti.edu.co/wp/>

e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

	en compañía de un adulto en casa).		audiovisual para la solución
Actividad 3	Identificar sustancias ácidas y básicas de uso cotidiano, su pH aproximado, y su relación con la salud, los procesos biológicos y el medio ambiente. Y responder el cuestionario.	El estudiante tendrá la posibilidad de sustentar de manera verbal y escrita el trabajo realizado.	Material casero de los estudiantes. Se anexa link de material audiovisual de apoyo.

FLUJO DE ACTIVIDADES

(Desarrollar la explicación de las actividades que permitirán evaluar el desempeño de los estudiantes).

Actividad 1: Identificar procesos de transformación de los alimentos, donde se presenten cambios físicos y químicos de las sustancias.

Instrucciones:

1. Escoge un alimento que se prepare en casa (como hervir un huevo, hacer arepas, preparar chocolate caliente o freír plátano).
2. Observa y describe: Al menos dos cambios físicos y dos cambios químicos. (incluir dibujos o fotos impresas)
3. Responde las siguientes preguntas:
 - ¿Qué es un cambio físico? Y ¿Qué es un cambio químico? Explica cómo se diferencian.
 - ¿Qué beneficios traen los cambios físicos y químicos en la vida diaria?
 - ¿Qué efectos negativos podría tener?

Entregable:

Un informe en hoja cuadriculada de examen o block (debe ser hecho a mano). Debe incluir: los puntos desarrollados de la actividad, fotos o imágenes y un cuadro comparativo de los cambios químicos y físicos con 10 ejemplos de cada caso.



“Educamos para la libertad”

Material de apoyo:

Cambios físicos y químicos <https://www.youtube.com/watch?v=lxDt8kz7Vfg>

Cambios físicos y químicos en la materia

<https://www.youtube.com/watch?v=fUPDN4r9pYw>

Propiedades físicas y químicas de la materia

<https://www.youtube.com/watch?v=7DJdc1MYGvo>

Actividad 2: Preparar dos mezclas en casa y aplicar el método de separación correspondiente. (realizar la actividad en compañía de un adulto en casa).

Instrucciones:

1. Realiza **dos mezclas en casa:** (toma nota paso a paso de lo que realizas y observas)
 - ✓ Prepara un jugo, puede ser de guayaba, maracuyá, lulo u otra fruta que tengas a disposición. Observa el resultado obtenido al licuar, de acuerdo a esto, ¿Qué tipo de mezcla es? ¿Por qué? Toma nota y realiza los dibujos.
 - ✓ ¿De acuerdo a lo obtenido, utilizarías alguna técnica de separación de mezclas? ¿Cual? Explica y realiza los dibujos correspondientes o toma fotos del proceso hecho en casa.
 - ✓ Prepara una mezcla poniendo media cucharada de sal en un vaso con agua. Observa el resultado obtenido, de acuerdo a esto, ¿Qué tipo de mezcla es? ¿Por qué? Toma nota y realiza los dibujos.
 - ✓ ¿De acuerdo a lo obtenido, utilizarías alguna técnica de separación de mezclas? ¿Cual? Explica y realiza los dibujos correspondientes o toma fotos del proceso hecho en casa.

Entregable:

Trabajo escrito a manera de informe de laboratorio como se trabajó en clase, presentado en la carpeta correspondiente y los diferentes puntos que se incluyen (título, materiales, procedimientos, etc)

Material de apoyo:

Mezclas y sus tipos <https://www.youtube.com/watch?v=yj5kDYaiD8k>



“Educamos para la libertad”

Separación de mezclas <https://www.youtube.com/watch?v=oqL6QtLHfHc>

Métodos de separación de mezclas <https://www.youtube.com/watch?v=8ZQTvEEBD28>

Actividad 3. Identificar sustancias ácidas y básicas de uso cotidiano, su pH aproximado, y su relación con la salud, los procesos biológicos y el medio ambiente. Y responder el cuestionario.

Instrucciones:

1. Escoge cinco productos caseros (pueden ser: vinagre, bicarbonato, leche, detergente, crema dental, gaseosa, entre otros).
2. Consulta su pH y clasifícalos como: **Ácido, básico o neutro.**
3. Responde las siguientes preguntas:

¿Qué es el pH, cómo se mide y por qué es importante conocerlo en diferentes contextos como el hogar, el cuerpo humano y los laboratorios?

¿Qué efectos puede tener un pH desequilibrado en la salud humana y cómo influye en productos como alimentos, cosméticos o productos de limpieza?

¿Por qué es fundamental controlar el pH del agua potable y cómo afecta su variación al medio ambiente, como en el caso de la acidificación de los océanos?

¿Cómo influye el pH en la conservación de alimentos, en procesos industriales y en el desarrollo de cultivos agrícolas?

¿Cómo se puede medir el pH con recursos caseros, y qué productos comunes conoces que sean ácidos o básicos?

Entregable:

Trabajo escrito en hojas de examen cuadriculadas o de block.

Material de apoyo:

Ácidos y bases <https://www.youtube.com/watch?v=Vx9VnRjGU9I>

El pH: definición y cálculo <https://www.youtube.com/watch?v=1vuqaGafChY>

Importancia del pH en la vida diaria <https://www.youtube.com/watch?v=1b9mqV42LUA>



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

DANE 11100136769. NIT.8000111459

Página web. <https://iedjosemarti.edu.co/wp/>

e-mail: iedjosemarti@educacionbogota.edu.co



“Educamos para la libertad”

