

***FICHAS DE PRÁCTICAS DE BIOLOGÍA  
5º PRIMARIA CONCIMIENTO DEL MEDIO***

---

**UNIDAD DIDÁCTICA : BIOQUÍMICA**

**01.- Metabolismo**

**Duración Estimada: 40 min**

**Capacidad Terminal**

Comprender el funcionamiento de las células.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Ver la necesidad que tienen las células en proveerse de nutrientes y oxígeno, y la necesidad que tienen de eliminar los residuos.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica.	Grupal
20 min.	Metabolismo.	Individual.
10 min.	Conclusiones.	Grupal.

**Recursos Materiales**

- Bote metálico.
- Palitos de madera.
- Pajitas.
- Tubos de ensayo.

**Conocimientos Iniciales**

- Metabolismo celular.

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**02.- Estudio de la flor**

**Duración Estimada: 50 min**

**Capacidad Terminal**

Identificar las distintas partes de la flor.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Manejo apropiado del material de laboratorio.
- Reconocer las partes de la flor.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de las prácticas.	Grupal
30 min.	Estudio de la flor	Individual
10 min.	Conclusiones.	Grupal

**Recursos Materiales**

- Flores
- Pinzas
- Tijeras
- Cartulina
- Pegamento

- Papel absorbente
- Prensa.

**Conocimientos Iniciales**

- Morfología de las flores.

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**03.- Absorción de las raíces**

**Duración Estimada: 1h 55min**

**Capacidad Terminal**

Entender los procesos que se dan en la absorción radicular.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Comprender el fenómeno de la ósmosis.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica.	Grupal
20 min.	Ensayo de la osmosis.	Individual.
15 min.	Ahogamiento de las raíces.	Parejas.
30 min.	Epitelios absorbentes al microscopio.	Individual.
30 min.	Osmosis en epitelios de cebolla	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal.

### **Recursos Materiales**

- Tubo y membrana osmótica.
- Plántulas.
- Aceite.
- Rojo neutro.
- Cloruro sódico.
- Placas de petri.
- Tijeras.
- Pinzas
- Microscopio
- Porta y cubreobjetos
- Diluciones de cloruro sódico.
- Cebolla.

### **Conocimientos Iniciales**

- Fisiología vegetal básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**04.- Identificación de especies vegetales**

**Duración Estimada: 1h 35min**

**Capacidad Terminal**

Entender el uso de claves dicotómicas para identificar los vegetales..

**Objetivos de Aprendizaje**

- Observar las características de los vegetales para su clasificación.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica.	Grupal
10 min.	Tipos de hojas.	Individual.
15 min.	Claves dicotómicas	Individual
30 min.	Recolección de individuos e identificación	Individual.
20 min.	Herbarios	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal.

<b>Recursos Materiales</b>
----------------------------

- |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Material vegetal.</li><li>• Guías y claves de identificación.</li><li>• Papel de periódico.</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<b>Conocimientos Iniciales</b>
--------------------------------

- |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Botánica básica.</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------|

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**05.- Observación de polen**

**Duración Estimada: 1h 15min**

**Capacidad Terminal**

Observar la reproducción sexual en las plantas.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Observar las características de los vegetales para su reproducción.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica.	Grupal
10 min.	Tipos de polinización.	Individual.
25 min.	Observación del polen	Individual.
30 min.	Observación tubos polínicos	Individual.
10 min.	Conclusiones	Grupal.

### **Recursos Materiales**

- Material vegetal.
- Una flor abierta de tulipan, gladiolo o cualquier otra liliacea.
- Una solución de 15 g de sacarosa, 0,1 g de borato sódico en 100 ml.
- Porta y cobreobjetos
- Microscopio.
- Aguja enmangada.

### **Conocimientos Iniciales**

- Botánica básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**06.- Jardín de Musgo**

**Duración Estimada: 1h 20min**

**Capacidad Terminal**

Conocer las condiciones ambientales para que se desarrolle el musgo.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Adquirir la habilidad para mantener un jardín de musgo.
- Demostrar habilidad en la identificación del musgo.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica.	Grupal
40 min.	Realización del jardín de musgo.	Individual.
20 min.	Observación de musgo	individual
10 min.	Conclusiones.	Grupal.

**Recursos Materiales**

- Cubeta de plástico.
- Grava fina.

- Tierra vegetal.
- Musgo.
- Microscopio.
- Pinzas.
- Lanceta.
- Portaobjetos
- Cubreobjetos.

**Conocimientos Iniciales**

- Botánica básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**07.- Fotosíntesis**

**Duración Estimada: 1h 40 min**

**Capacidad Terminal**

Comprender la necesidad de la luz para realizar la fotosíntesis.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Comprender porque es debido la coloración de las plantas.
- Ver los productos del metabolismo de las plantas.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
30 min.	Cromatografía de los pigmentos fotosintéticos.	Individual
50 min.	Producción de almidón en las hojas	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal.

**Recursos Materiales**

- Mortero.
- Papel de filtro.
- Embudo.

- Alcohol.
- Benceno.
- Cartulina negra.
- Negativos fotográficos.
- Lugol.

### **Conocimientos Iniciales**

- Fisiología vegetal básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**08.- Germinación**

**Duración Estimada: 1 h**

**Capacidad Terminal**

Introducir al alumno en las técnicas de manipulación de material vegetal para el estudio de la fisiología.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Observar la germinación de las plantas obteniendo el sustrato de los cotiledones.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de las prácticas	Grupal
40 min.	Germinación	Individual.
10 min.	Conclusiones	Grupal

**Recursos Materiales**

- Semillas de judía.
- Bisturí.
- Corcho.
- Alfileres.
- Algodón.

- Botes con tapa.

**Conocimientos Iniciales**

- Fisiología vegetal básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**09.- Hongos**

**Duración Estimada: 1h 10min**

**Capacidad Terminal**

Conocer la morfología de los mohos.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Observar la morfología de los hongos.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
20 min.	Observar moho fresco	Individual
10 min.	Condiciones de humedad en el crecimiento de los mohos	individual
20 min.	Observar mohos en cinta adhesiva	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal.

<b>Recursos Materiales</b>
----------------------------

- |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Microscopio.</li><li>• Portaobjetos y cubreobjetos.</li><li>• Aguja enmangada</li><li>• Trozo enmohecido de fruta o pan.</li><li>• Solución de lactofenol al azul algodón.</li><li>• Cinta adhesiva transparente.</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<b>Conocimientos Iniciales</b>
--------------------------------

- |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Botánica básica.</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------|

**UNIDAD DIDÁCTICA : BOTÁNICA FISIOLÓGICA**

**10.- Reproducción sexual del musgo**

**Duración Estimada: 1 h**

**Capacidad Terminal**

Comprender el ciclo vital del musgo

**Objetivos de Aprendizaje**

- Observar el musgo.
- Observación de la reproducción sexual del musgo.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
40 min	Observación del musgo.	Parejas
10 min	Conclusiones	Individual

**Recursos Materiales**

- Lupa binocular.
- Muestra fresca de musgo.
- Pinzas.
- Lanceta.

**Conocimientos Iniciales**

- Botánica básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : CÉLULAS Y TEJIDOS**

**11.- Células animales y vegetales**

**Duración Estimada: 1h 40 min**

**Capacidad Terminal**

Observación de células animales y vegetales al microscopio.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Diferenciar las células animales de las vegetales.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
30 min.	Observación de células animales.	Individual
30 min.	Observación de células vegetales	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal.

**Recursos Materiales**

- Palillos.
- Microscopio
- Porta y cubre objetos.

- Azul de metileno.
- Verde de metilo acético.
- Lugol.
- Agua destilada.

### **Conocimientos Iniciales**

- La célula.

**UNIDAD DIDÁCTICA : CÉLULAS Y TEJIDOS**

**12.- Estomas**

**Duración Estimada: 45 min**

**Capacidad Terminal**

Observar las estructuras de las plantas.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Descubrir la existencia de estomas.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
25 min.	Observación de los estomas en el microscopio.	Individual
10 min.	Conclusiones.	Grupal

**Recursos Materiales**

- Pinzas.
- Azul de metileno.
- Material vegetal

**Conocimientos Iniciales**

- Fisiología vegetal básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : CÉLULAS Y TEJIDOS**

**13.- Observación de células vegetales**

**Duración Estimada: 1h 10min**

**Capacidad Terminal**

Observar células vegetales.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Identificar los diferentes tejidos.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
50 min.	Observación de células vegetales	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal

**Recursos Materiales**

- Microscopio
- Porta y cubreobjetos.
- Soporte de tinciones
- Cuchilla
- Lugol.

- Verde de Metilo acético
- Safranina
- Patata.
- Pera.
- Semillas de legumbres.
- Tomates maduros.
- Algas filamentosas.
- Lirio.

### **Conocimientos Iniciales**

- Botánica y citología básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : ECOLOGÍA**

**14.- Hábitat**

**Duración Estimada: 1 h**

**Capacidad Terminal**

Comprender el concepto de hábitat.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Conocer las condiciones que tiene un hábitat.
- Diferenciar los hábitats.
- Ver los organismo que se adaptan a cada hábitat

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
40 min,	Observación de la cochinilla	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal

**Recursos Materiales**

- Caja de cartón
- Una bayeta
- Una lámpara
- Cochinillas.

**Conocimientos Iniciales**

- Concepto de Hábitat.

**UNIDAD DIDÁCTICA : ECOLOGÍA**

**15.- Redes tróficas**

**Duración Estimada: 1 h**

**Capacidad Terminal**

Saber elaborar redes tróficas

**Objetivos de Aprendizaje**

- Comprender las relaciones tróficas de un ecosistema

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
40 min.	Diseñar redes tróficas	Individual
10 min	Conclusiones	Grupal

**Recursos Materiales**

- Dibujos de especies animales y vegetales.
- Hilo
- Encuadernadores.

**Conocimientos Iniciales**

- Ecología básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : GEOLOGÍA**

**16.- Agua**

**Duración Estimada: 1h 40min**

**Capacidad Terminal**

Comprender las características del agua.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Analizar las características del agua y comprender porque es tan necesaria para la vida.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica.	Grupal
20 min.	Cualidades del agua	Parejas
15 min.	El agua como disolvente	Parejas.
10 min.	Agua pura y no pura.	Parejas
10 min.	Calor especifico	Parejas
10 min.	Conducción del calor.	Parejas
15 min.	Desalinizadora.	Parejas

10 min.	Conclusiones	Grupal.
---------	--------------	---------

**Recursos Materiales**

- Agua
- Hielo
- Vasos de precipitado
- Rejilla
- Embudo.
- Papel de filtro.
- Sal.
- Aceite
- Azúcar.
- Limaduras de hierro.
- Rejilla.

**Conocimientos Iniciales**

- Agua.
- Geología básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : GEOLOGÍA**

**17.- Lluvia ácida**

**Duración Estimada: 1 h**

**Capacidad Terminal**

Observar la producción de lluvia ácida y comprender el peligro de esta.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Comprender los efectos negativos de la lluvia ácida

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
20 min.	Lluvia ácida	Parejas
20 min.	Análisis lluvia ácida	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal.

**Recursos Materiales**

- Matraces.
- Hielo
- Mechero

- Vinagre
- Papel indicador
- Lluvia de dos días distintos
- Macetas.
- Tierra.
- Semillas.
- Ácido diluido.

### **Conocimientos Iniciales**

- Precipitaciones.

**UNIDAD DIDÁCTICA : MICROBIOLOGÍA**

**18.- Yogurt**

**Duración Estimada: 1h 10 min**

**Capacidad Terminal**

Comprender que el yogur es un producto de la biotecnología.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Manejar adecuadamente el material de laboratorio.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
30 min.	Elaboración del yogur	Individual
20 min.	Observación de las bacterias del yogur	Individual
10 min.	Conclusiones	Grupal.

**Recursos Materiales**

- Yogur.
- Botes.

- Leche.
- Asa de siembra.
- Pipetas.
- Nata.
- Placas petri.
- Medio de cultivo

### **Conocimientos Iniciales**

- Microbiología básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : ZOOLOGÍA**

**19.- Dicotomía**

**Duración Estimada: 1h 20min**

**Capacidad Terminal**

Saber clasificar el cualquier material con claves dicotómicas.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Aprender y aplicar claves dicotómicas.
- Poder create tus propias claves dicotómicas.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
10 min.	Introducción y explicación de la práctica	Grupal
30 min.	Dicotomías	Individual
30 min.	Nuevas formas de clasificar.	Individual
10 min.	Conclusiones.	Grupal

**Recursos Materiales**

- Guías de clasificación.

**Conocimientos Iniciales**

- Zoología básica.

**UNIDAD DIDÁCTICA : INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA**

**20.-.Preparación de un indicador natural**

**Duración estimada: 1h**

**Capacidad Terminal**

Utilización de los indicadores

**Objetivos de Aprendizaje**

- Preparar un indicador natural a partir de las hojas de col lombarda

<b>Actividades</b>		
<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
15 min	Introducción teórica.	Grupal
15 min	Normas de laboratorio.	Grupal
30 min	Práctica: Preparar un indicador natural con hojas de col lombarda	Individual

### **Recursos Materiales**

- Un matraz de 250 ml
- Una placa calefactora (acetona/etanol)
- Agua
- Hojas de col lombarda
- Cerveza
- Café
- Leche
- Vinagre

### **Conocimientos Iniciales**

- Escala de acidez y basicidad.

**UNIDAD DIDÁCTICA : INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA**

**21.-Cromatografía en papel**

**Duración estimada: 1h**

**Capacidad Terminal**

Visualizar como se separan los componentes de las tintas.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Separar las tintas de los rotuladores.
- Aprender a desenvolverse en el laboratorio por sí mismos.

<b>Actividades</b>		
<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
15 min	Introducción teórica.	Grupal
15 min	Normas de laboratorio.	Grupal
30 min	Práctica: Separación de la tinta de varios rotuladores.	Individual

<b>Recursos Materiales</b>
----------------------------

- |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vaso de precipitados.</li><li>• Alcohol.</li><li>• Rotuladores.</li><li>• Papel de filtro.</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<b>Conocimientos Iniciales</b>
--------------------------------

- |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimientos de capilaridad.</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------|

**UNIDAD DIDÁCTICA : INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA**

**22.-Identificación material del laboratorio**

**Duración estimada: 1h**

**Capacidad Terminal**

Saber desenvolverse por el laboratorio e ir viendo el material.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Identificar el material del laboratorio.
- Nombrar el material del laboratorio.
- Saber usar el material del laboratorio.

<b>Actividades</b>		
<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
15 min	Introducción teórica.	Grupal
15 min	Normas de laboratorio.	Grupal
20 min	Práctica: Identificación del material del laboratorio.	Individual
10 min	Puesta en común del material nombrado.	Grupal

### Recursos Materiales

- Vaso de precipitados.
- Embudo.
- Tubo de ensayo.
- Gradilla.
- Matraz de fondo redondo.
- Probeta.
- Bureta.
- Vidrio de reloj.
- Erlenmeyer.
- Mechero bunsen.
- Pipeta.

**UNIDAD DIDÁCTICA : INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA**

**23.-.Identificación de etiquetas de reactivos químicos**

**Duración estimada: 1h**

**Capacidad Terminal**

Saber desenvolverse por el laboratorio e ir viendo el material.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Identificar las etiquetas en diferentes frascos de reactivos.
- Ver la peligrosidad de los reactivos químicos.

<b>Actividades</b>		
<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
15 min	Introducción teórica.	Grupal
15 min	Normas de laboratorio.	Grupal
20 min	Práctica: Identificación del material del laboratorio.	Individual
10 min	Puesta en común de las etiquetas identificadas.	Grupal

**Recursos Materiales**

- Diferentes reactivos químicos

**UNIDAD DIDÁCTICA : INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA**

**24.-.Iniciación a la química**

**Duración estimada: 1h**

**Capacidad Terminal**

Aprender a diferenciar entre ácidos y bases y entre procesos físicos y químicos

**Objetivos de Aprendizaje**

- Saber diferenciar entre procesos físicos y químicos.
- Saber la diferencia entre ácidos y bases.

<b>Actividades</b>		
<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
15 min	Introducción teórica.	Grupal
15 min	Normas de laboratorio.	Grupal
10 min	Práctica 1: Procesos físicos y químicos.	Individual
10 min	Práctica 2: Acidez y basicidad.	Individual
10 min	Puesta en común de los resultados.	Individual

### Recursos Materiales

- Trozo de papel.
- Agua.
- Cerilla.
- Cuentagotas.
- Vasos de precipitados.
- Cristalizador.
- HCl.
- Piedras calizas.
- Papel indicador.
- Bicarbonato sódico.
- Vinagre.
- Disolución de NaOH (preparada por el profesor).

### Conocimientos Iniciales

- Conocimientos mínimos de acidez y basicidad.

**UNIDAD DIDÁCTICA : INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA**

**25.-Mezclas de sustancias: separación según sus propiedades.**

**Duración Estimada: 2h 30min**

**Capacidad Terminal**

Capacidad de separación de muestras de compuestos a través de sus propiedades.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Conocer algunos procesos básicos de separación o purificación.
- Relacionar las propiedades de los compuestos con su posible separación.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
20 min	Introducción teórica.	Grupal
15 min	Normas en el laboratorio.	Grupal
15 min	Práctica 1: Separación de una muestra por las distintas propiedades magnéticas.	Parejas
25 min	Práctica 2: Separación de productos según su solubilidad.	Parejas
45 min	Práctica 3: Separación de compuestos según su punto de ebullición.	Parejas
30 min	Práctica opcional: Separación de la sal y el azúcar.	Parejas

### **Recursos Materiales**

- Placa petri.
- Imán.
- Mechero Bunsen.
- Vaso de Precipitados.
- Papel de filtro.
- Embudo.
- Montaje de destilación.
- Azufre S<sub>8</sub>.
- Limaduras de hierro.
- Arena.
- Cloruro sódico.
- Agua destilada.
- Acetona.

### **Conocimientos Iniciales**

- Conocimientos sobre mezclas homogéneas y heterogéneas.

**UNIDAD DIDÁCTICA : REACCIONES ÁCIDO-BASE**

**26.- Reacciones de Neutralización. (I)**

**Duración Estimada: 2h**

**Capacidad Terminal**

Comprobar visualmente la formación de sales al adicionar un ácido sobre una base.

**Objetivos de Aprendizaje**

- Demostrar la formación de sales en las reacciones de neutralización.
- Aprender a preparar disoluciones.
- Demostrar experimentalmente que las reacciones de neutralización son exotérmicas.

**Actividades**

<b>Duración</b>	<b>Actividades de enseñanza aprendizaje</b>	<b>Agrupamiento</b>
20 min	Introducción teórica.	Grupal
15 min	Normas en el laboratorio.	Grupal
25 min	Preparación de disoluciones.	Individual
60 min	Práctica: Formación de jabón, reacción de saponificación.	Individual

### **Recursos Materiales**

- Vaso de precipitados.
- Varilla.
- Filtro de pliegues.
- Hidróxido sódico.
- Agua destilada.
- Etanol.
- Aceite.
- Bolígrafo.
- Libreta.
- Calculadora.

### **Conocimientos Iniciales**

- Concepto de sustancias ácidas y básicas.