

Grupo 1

Informe científico

Integrantes:

- .

Problematización:

Variables

Variable Independiente (V.I.)	Variables Dependientes (V.D.)
Tipo de enlace.	.

Pregunta de indagación :

-

Hipótesis:

Diseño experimental:

Objetivo : Poner a prueba nuestra hipótesis.

Materiales:

Sustancia	Fórmula/símbolo químico	FOTO de la sustancia
Agua	H ₂ O	

Sal de mesa	Na Cl	
Azúcar	C12 H22 O11	

Nombre del Material	Imagen
4 pilas Panasonic tipo "D"	
6 pinzas cocodrilo	

- Procedimiento
-
- Esquema del circuito
- Medidas de seguridad
- **Experimentación**
- Selección Imágenes más relevantes del experimento
- **Registro de datos**
- **Tabla**

Variable Independiente		Variable Dependiente	
Sustancia	Tipo de enlace	Enciende la bombilla	Conductividad eléctrica
Cloruro de Sodio			
Sacarosa			
Agua + azúcar			
Agua + Cloruro de Sodio			

- Análisis de datos

ANALIZA LOS DATOS E INFORMACIÓN	
Hipótesis Planteada	Resultado

Conclusión

De la indagación realizada se concluye.....

.....

.....es decir mi hipótesis es....., lo cual se sustentan con los datos obtenidos durante mi experimentación.....

.....y se apoya con la siguiente información científica revisada

.....

.....

.....

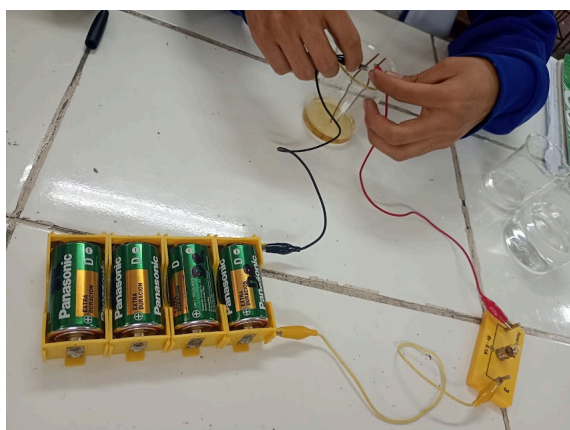
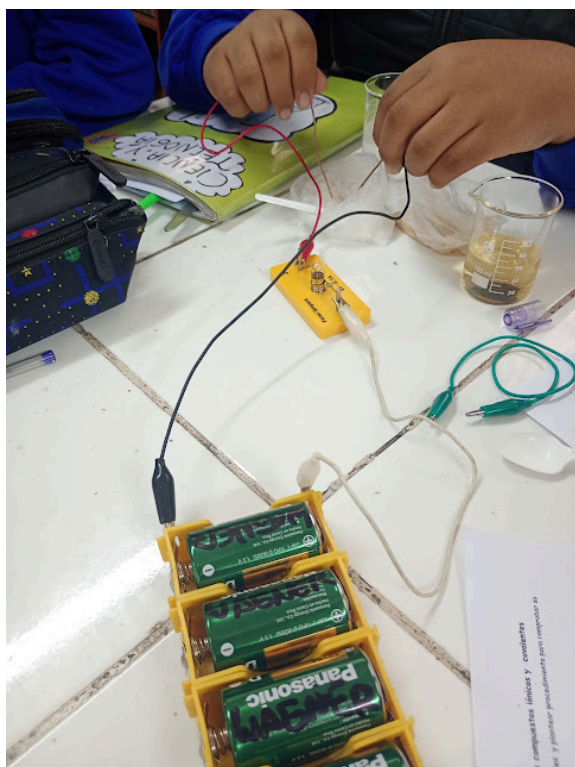
EVALUAMOS Y COMPARTIMOS NUESTRA INDAGACIÓN

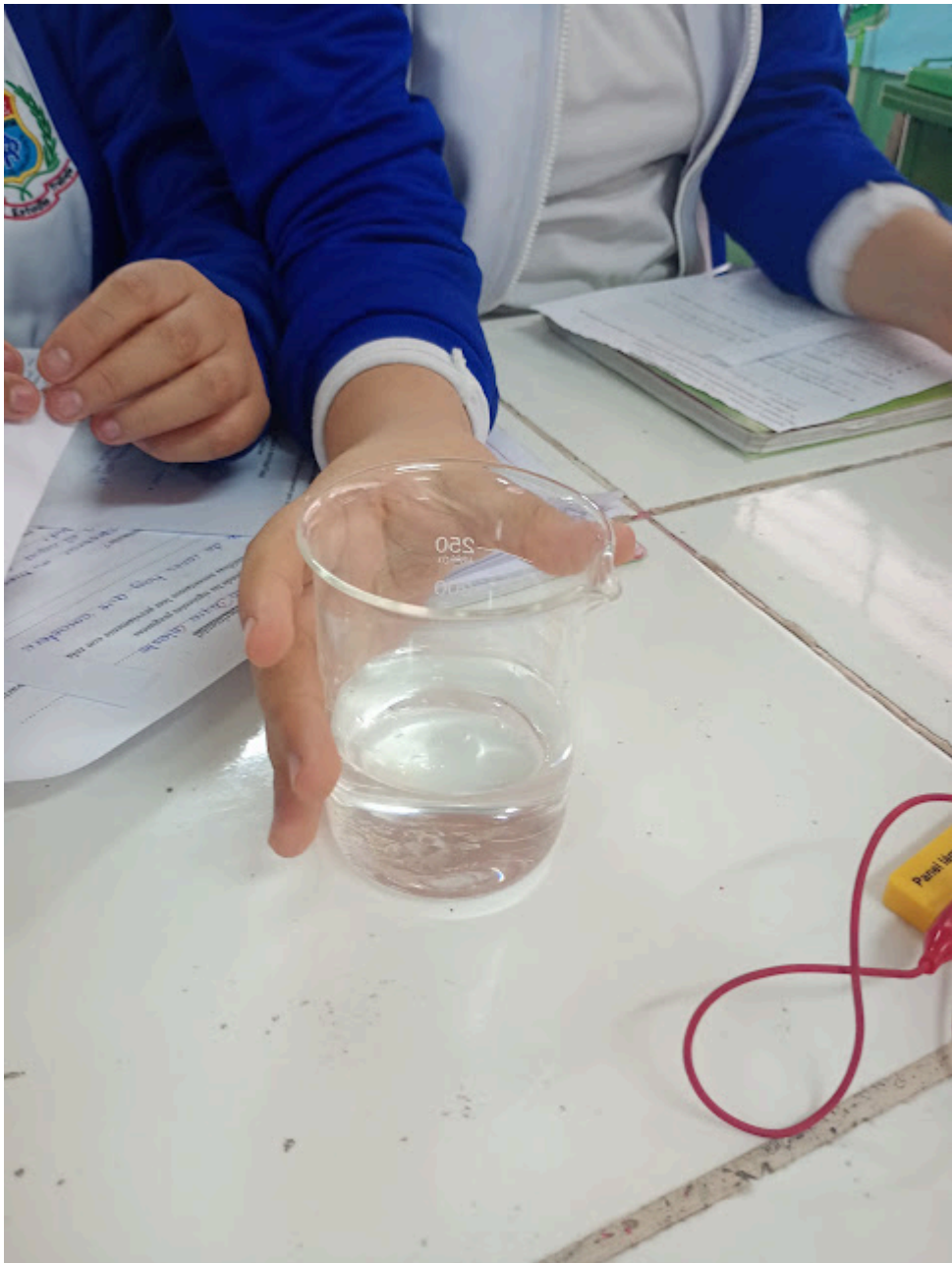
Finalmente, vas a identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados, así como evaluar los alcances y la validez de tu conclusión.

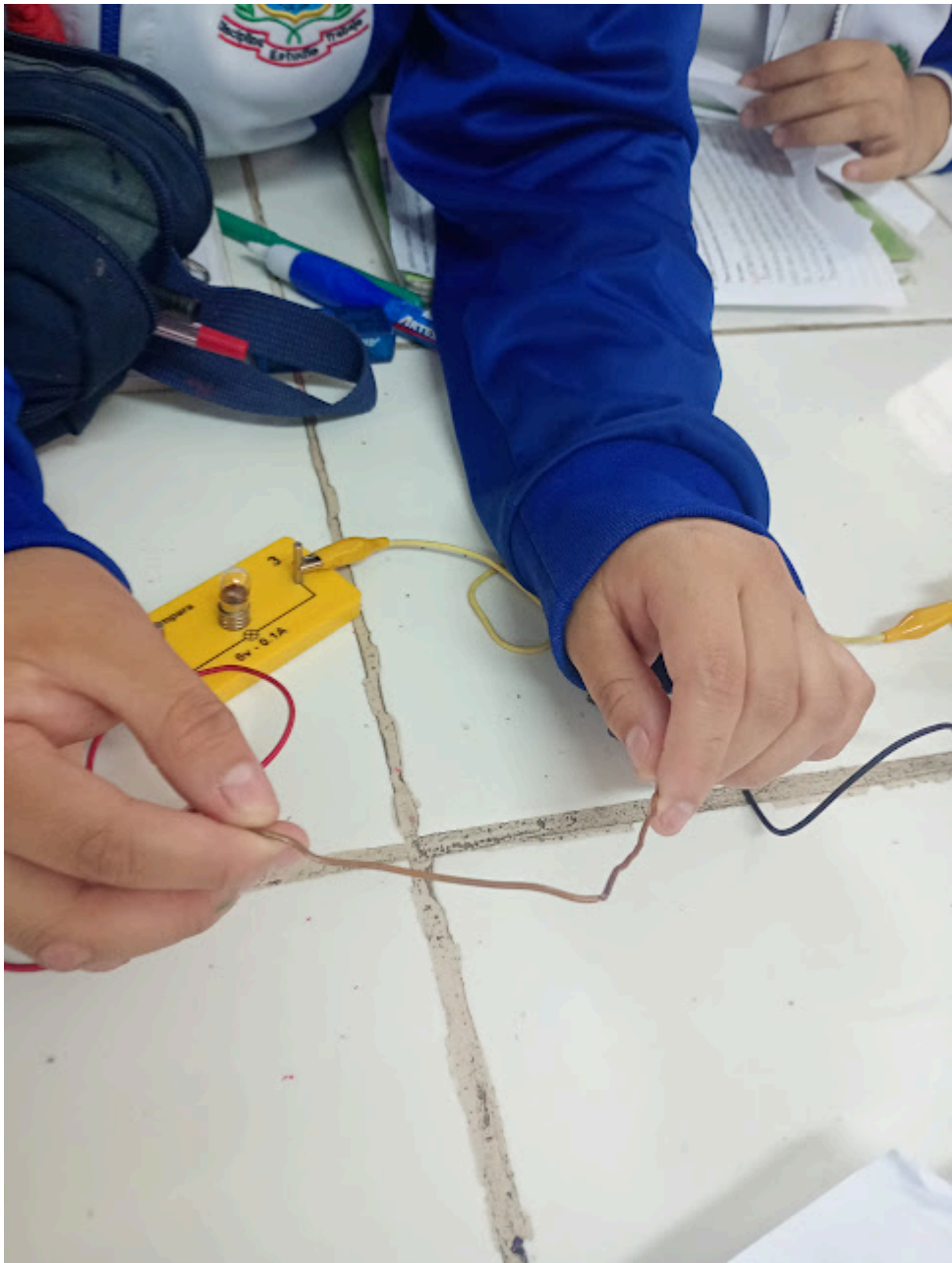
1.Menciona los logros obtenidos durante el proceso de indagación.

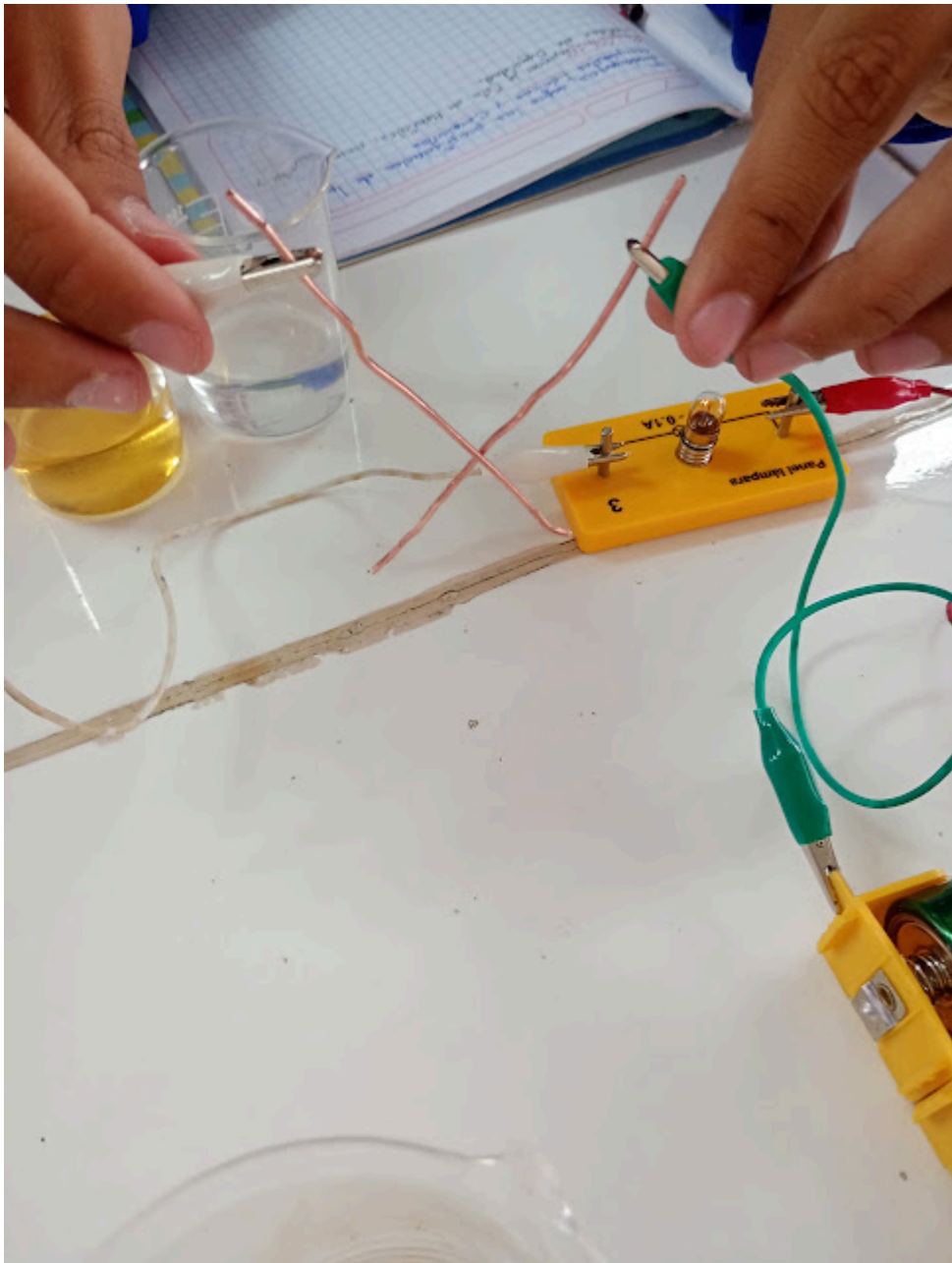
2. ¿Qué dificultades se presentaron durante la indagación?

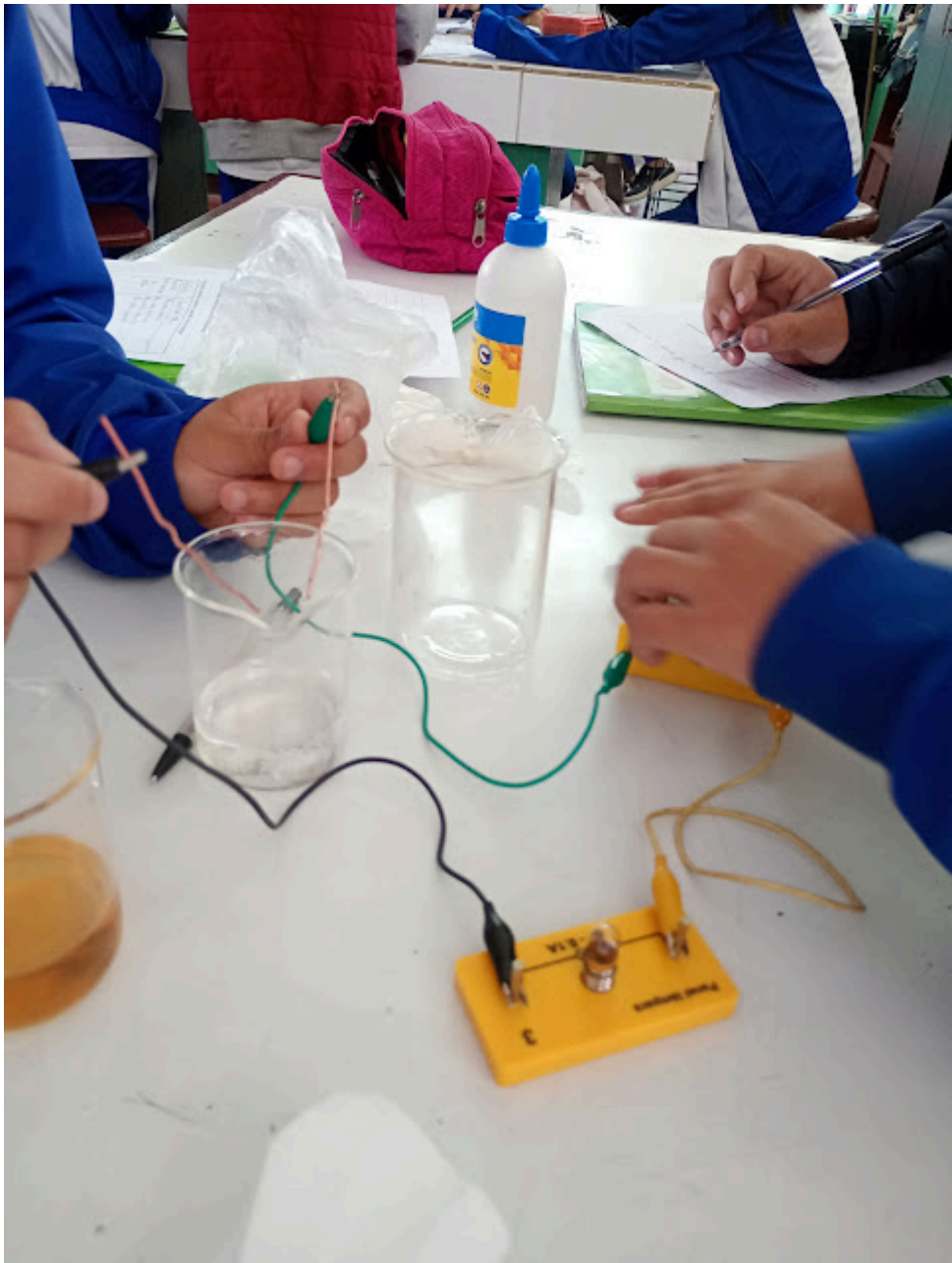
3. ¿Qué parte de los procesos de indagación se podrían mejorar?

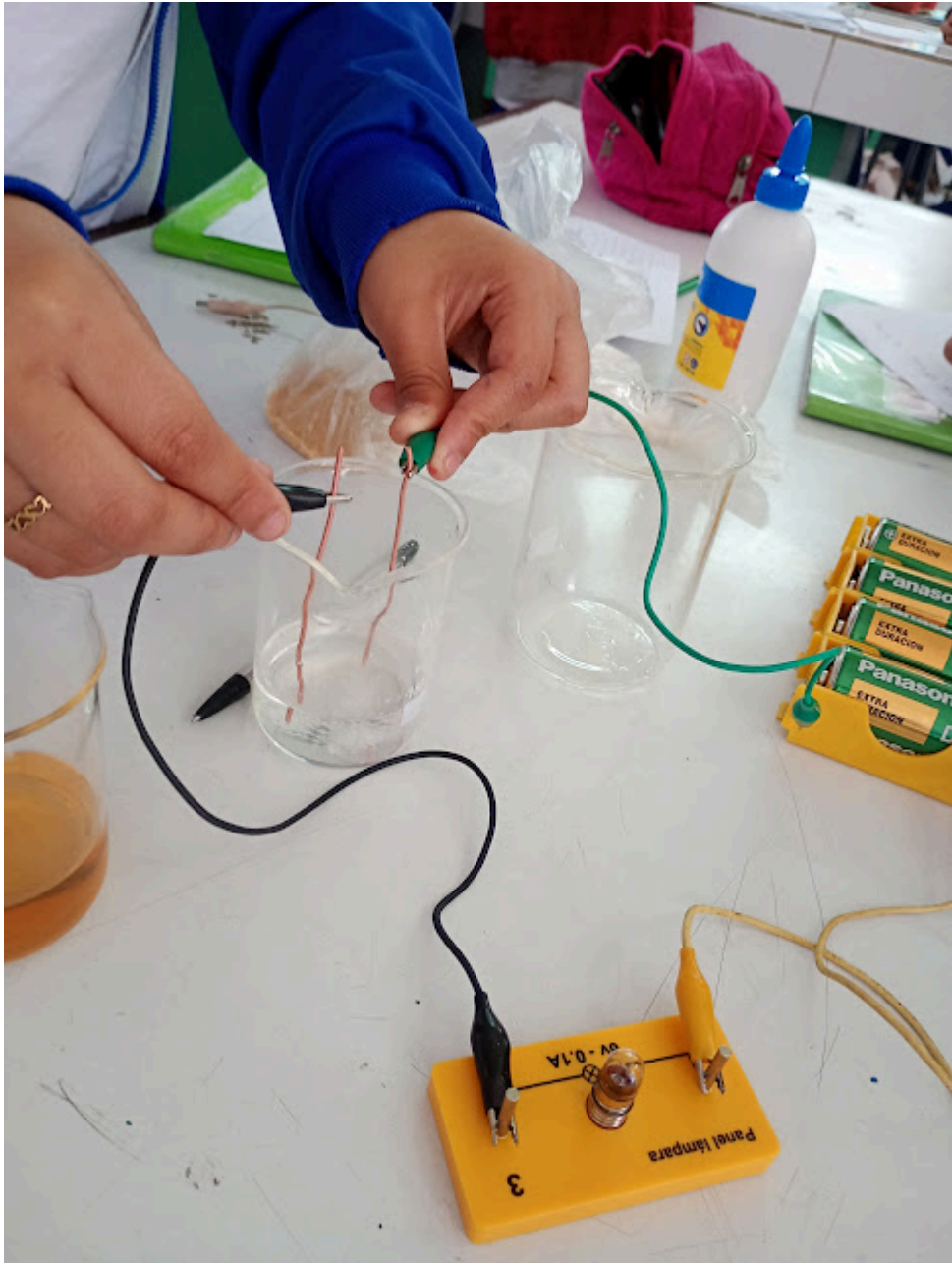




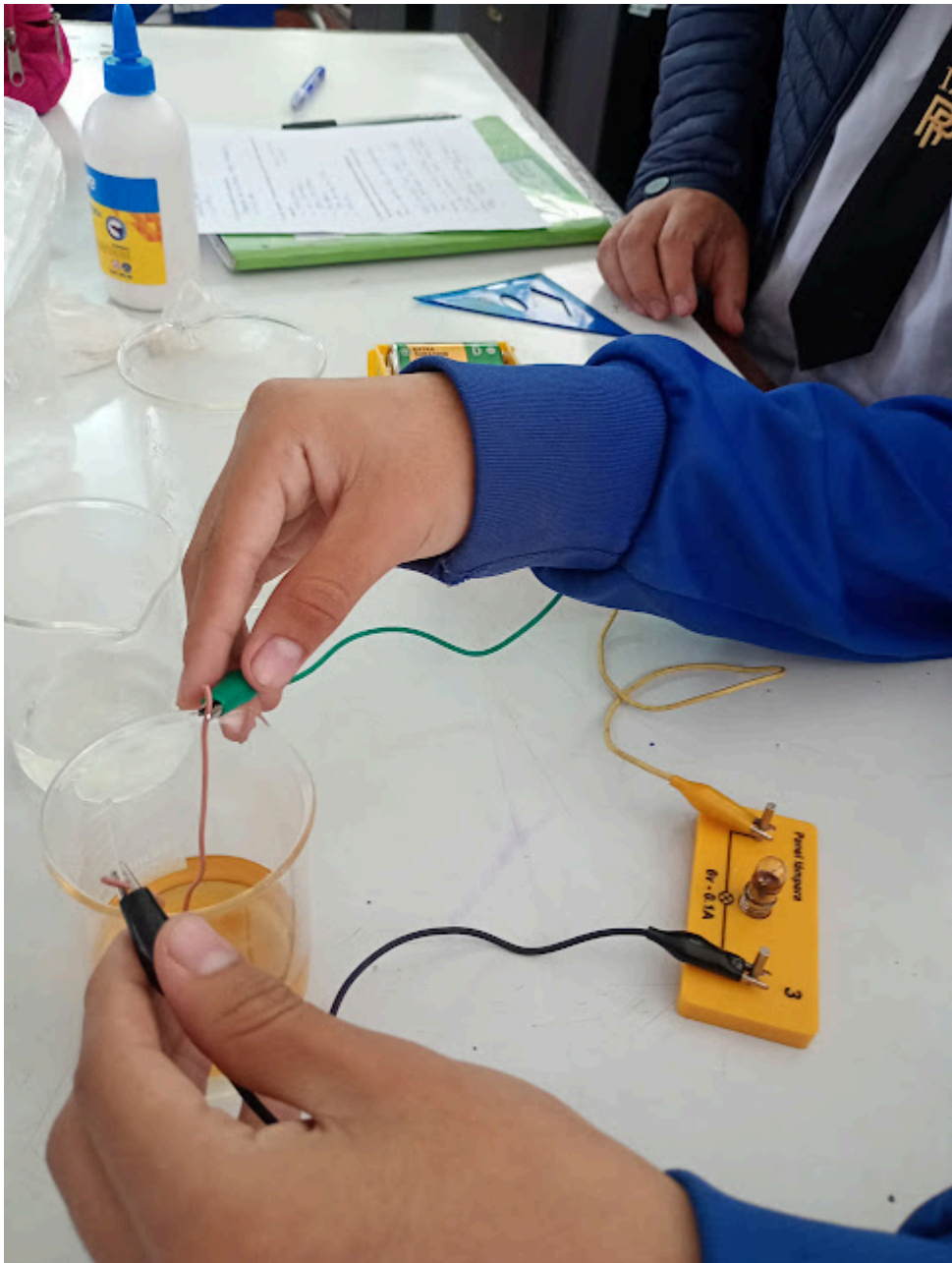


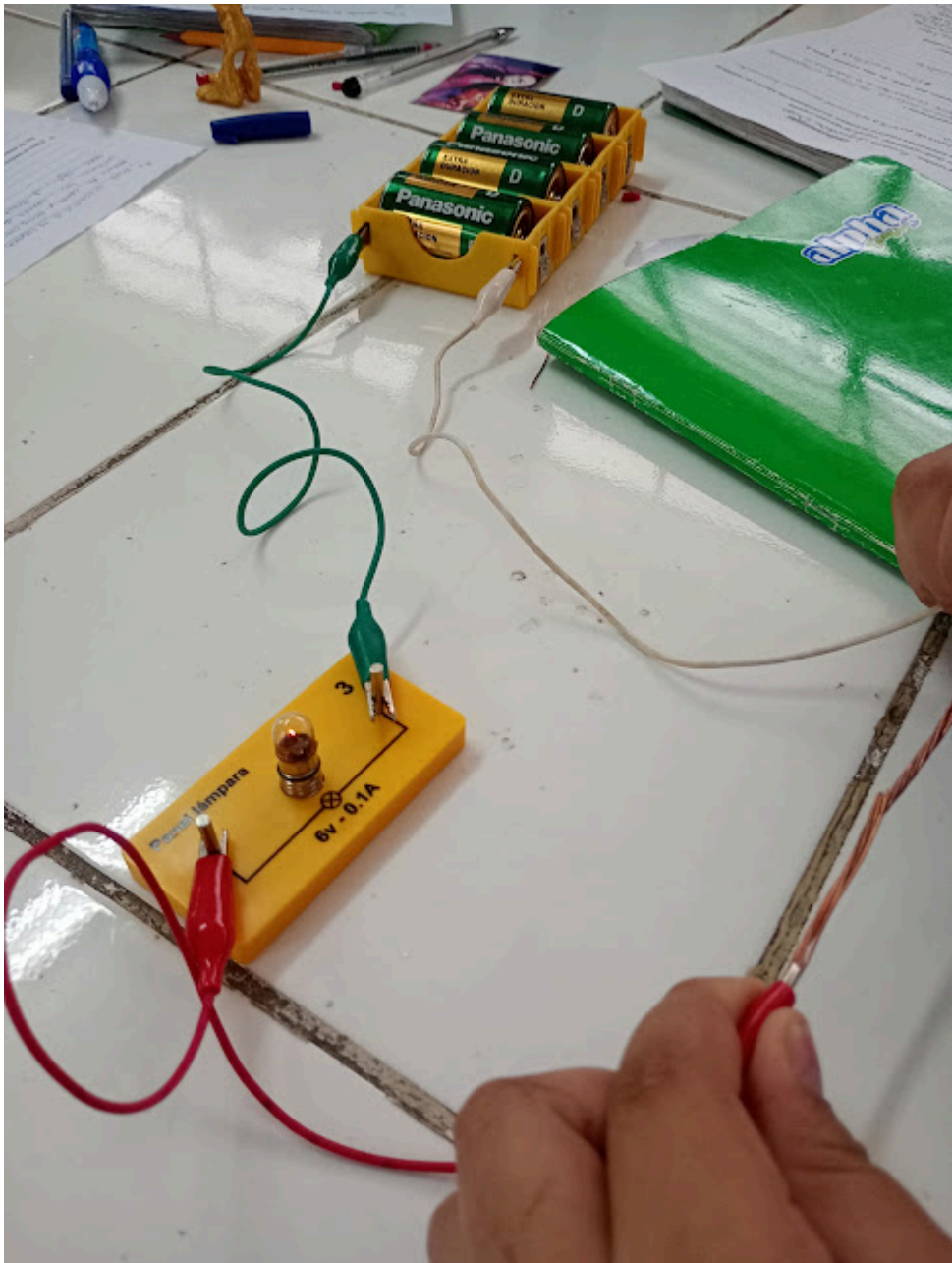


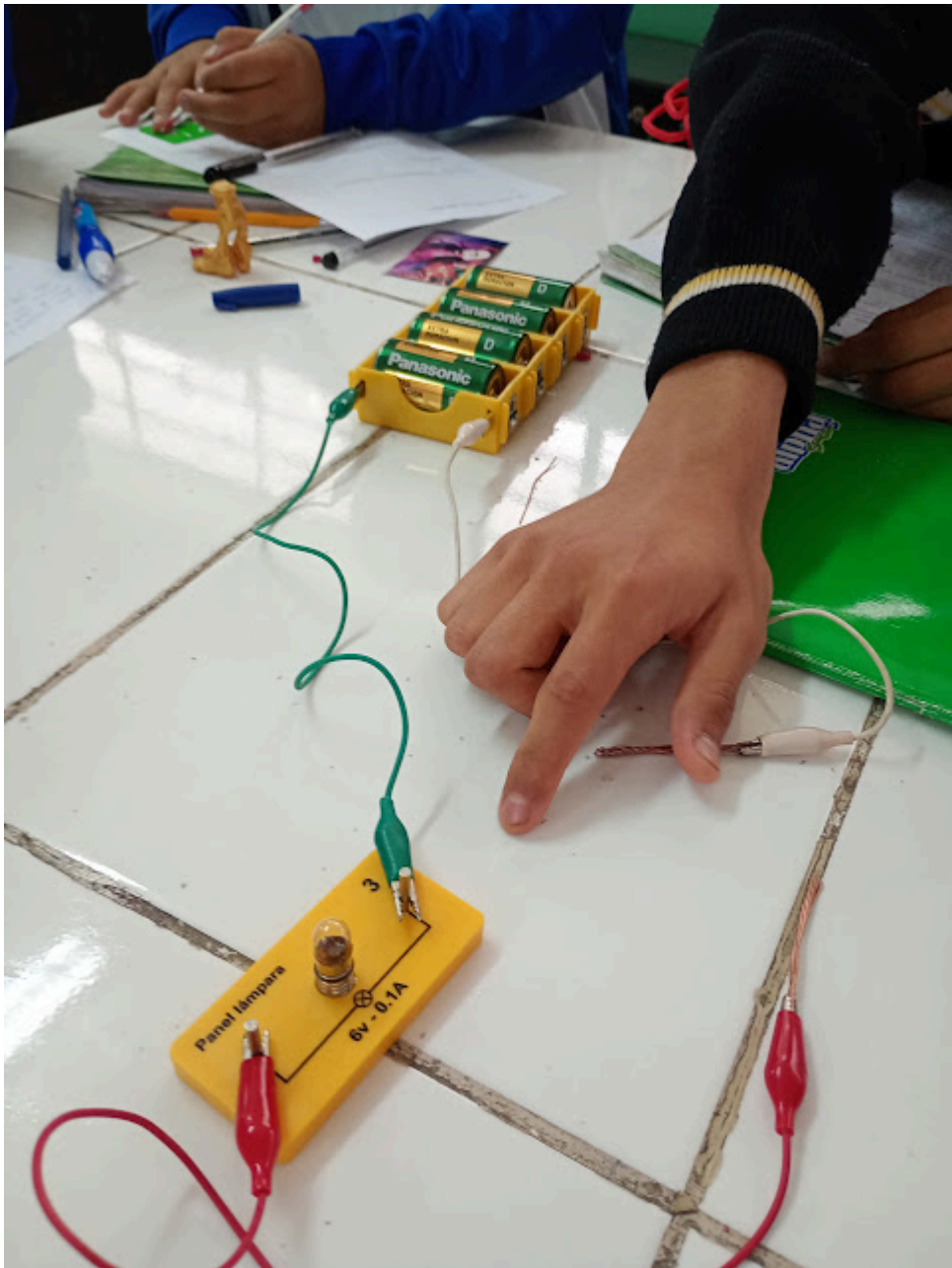


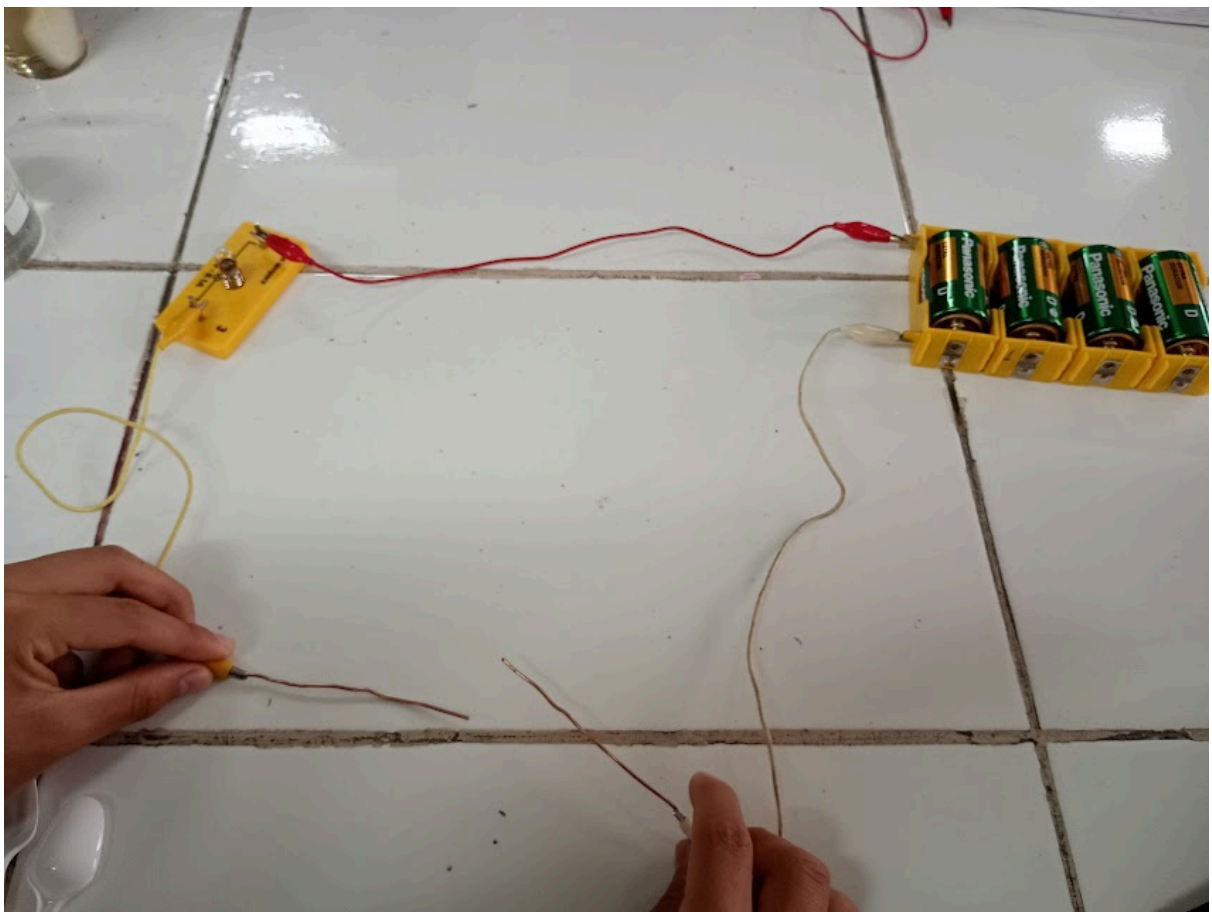
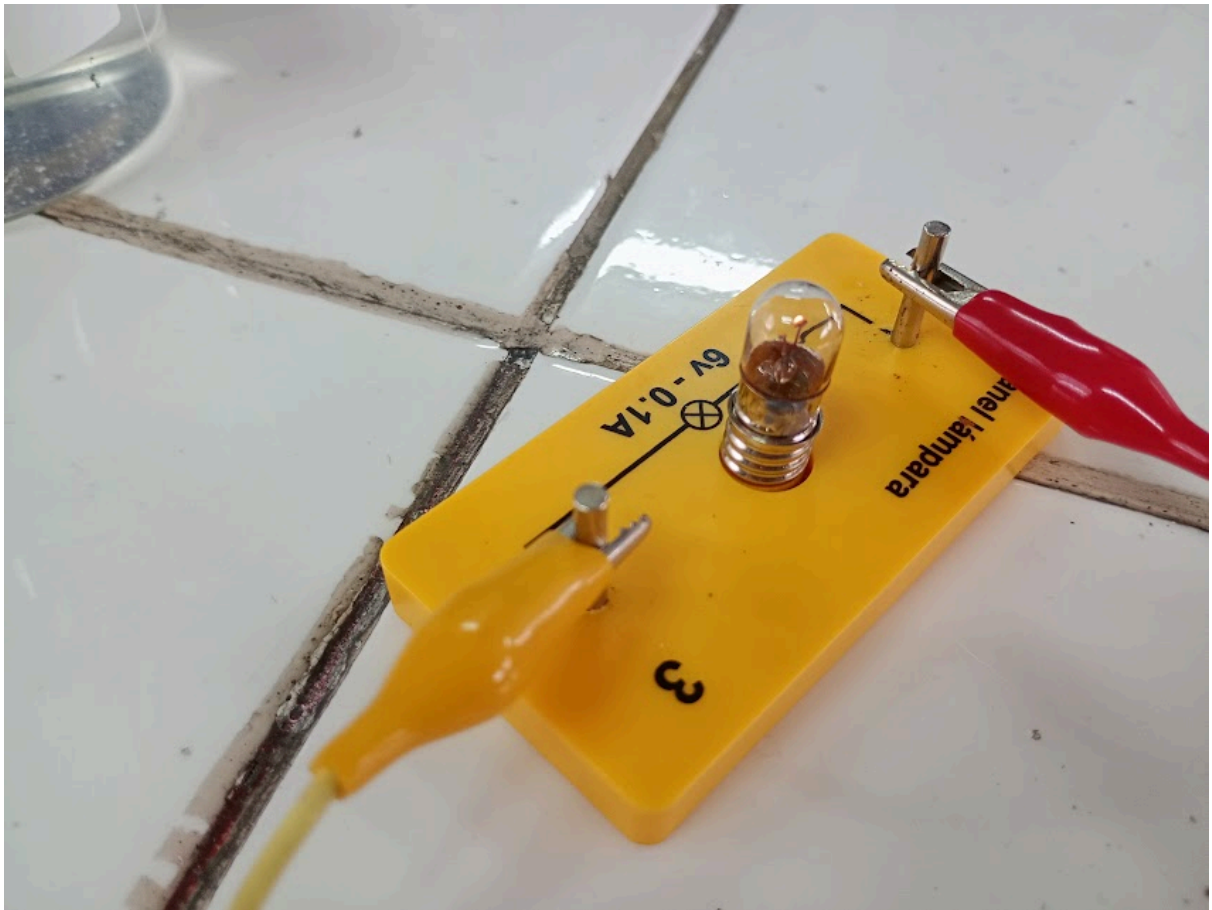


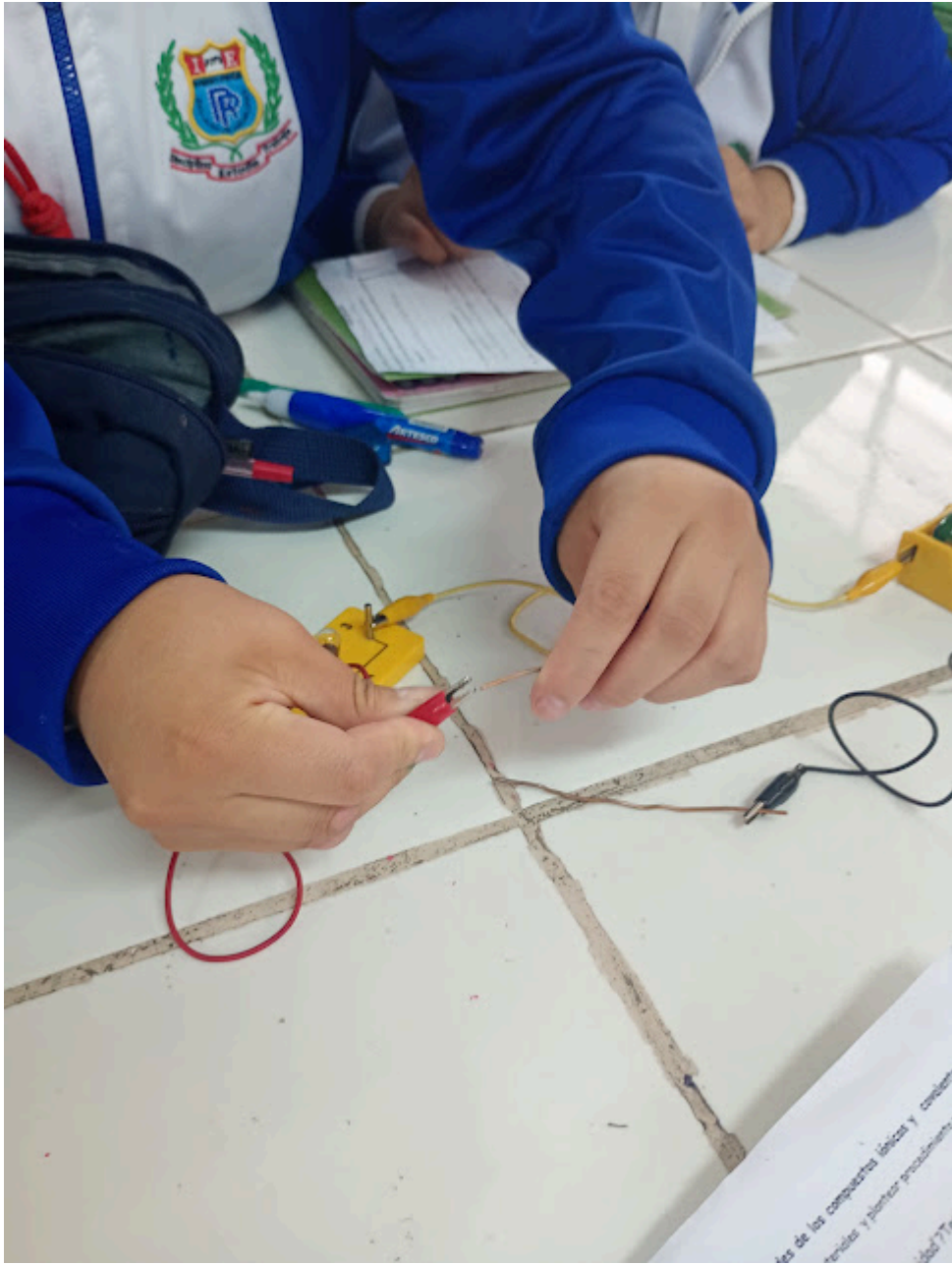


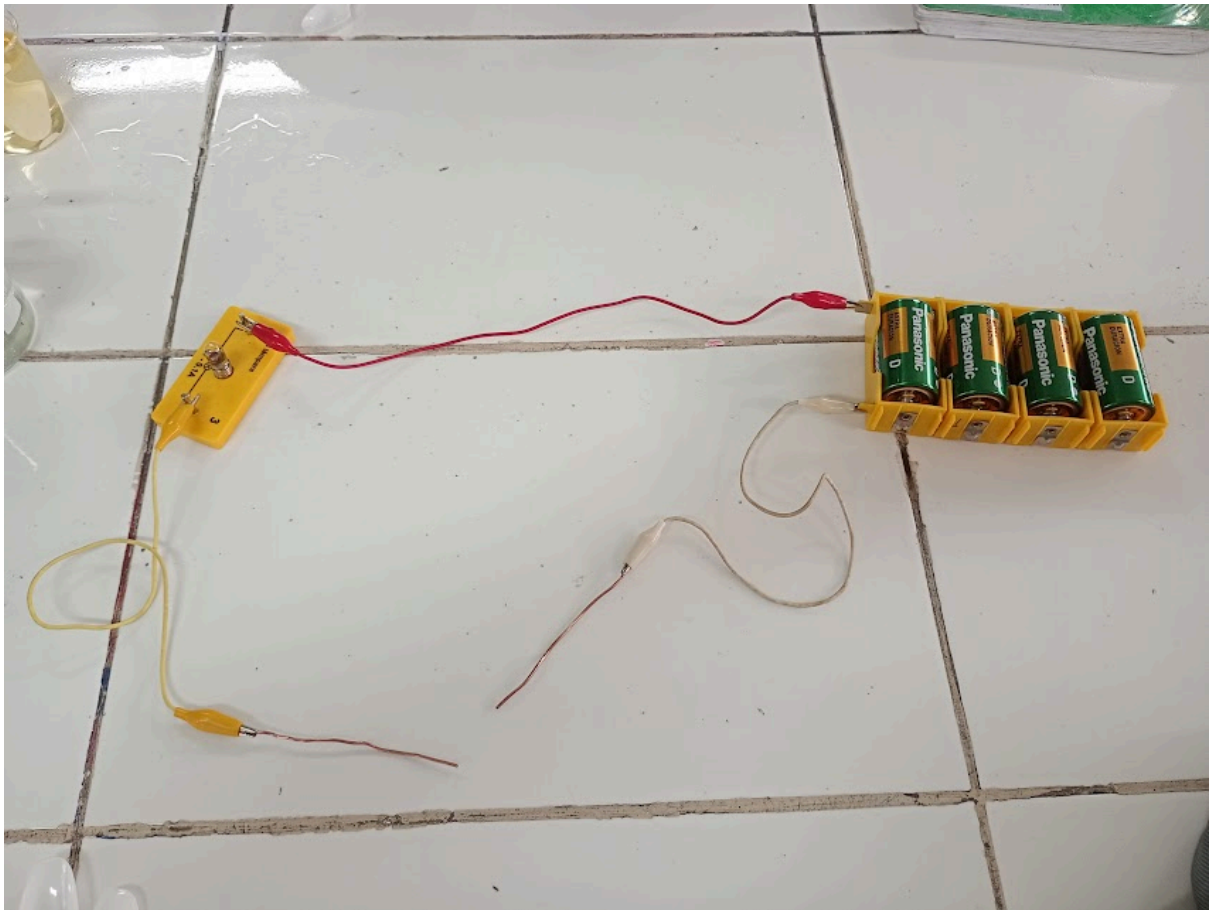


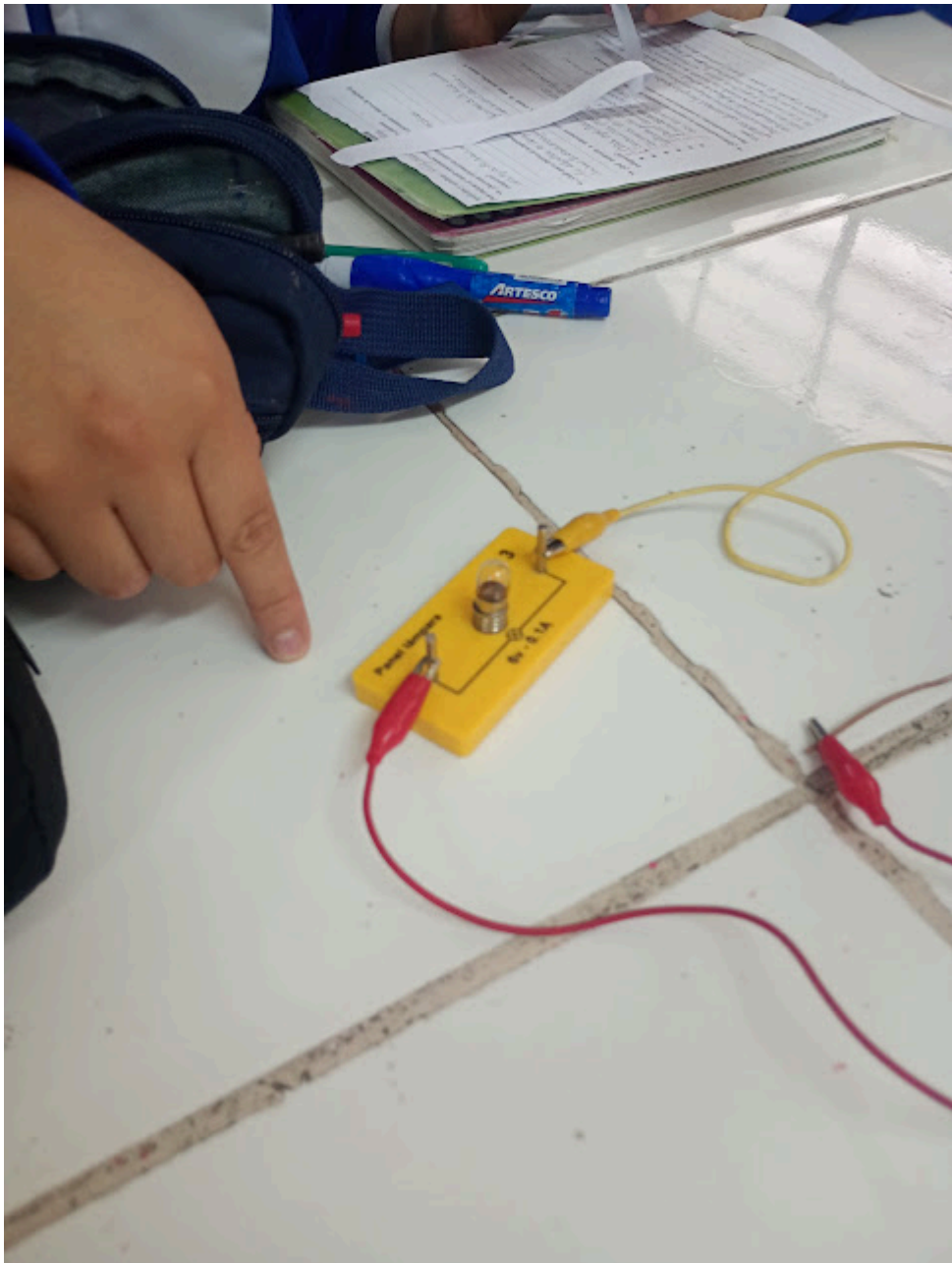


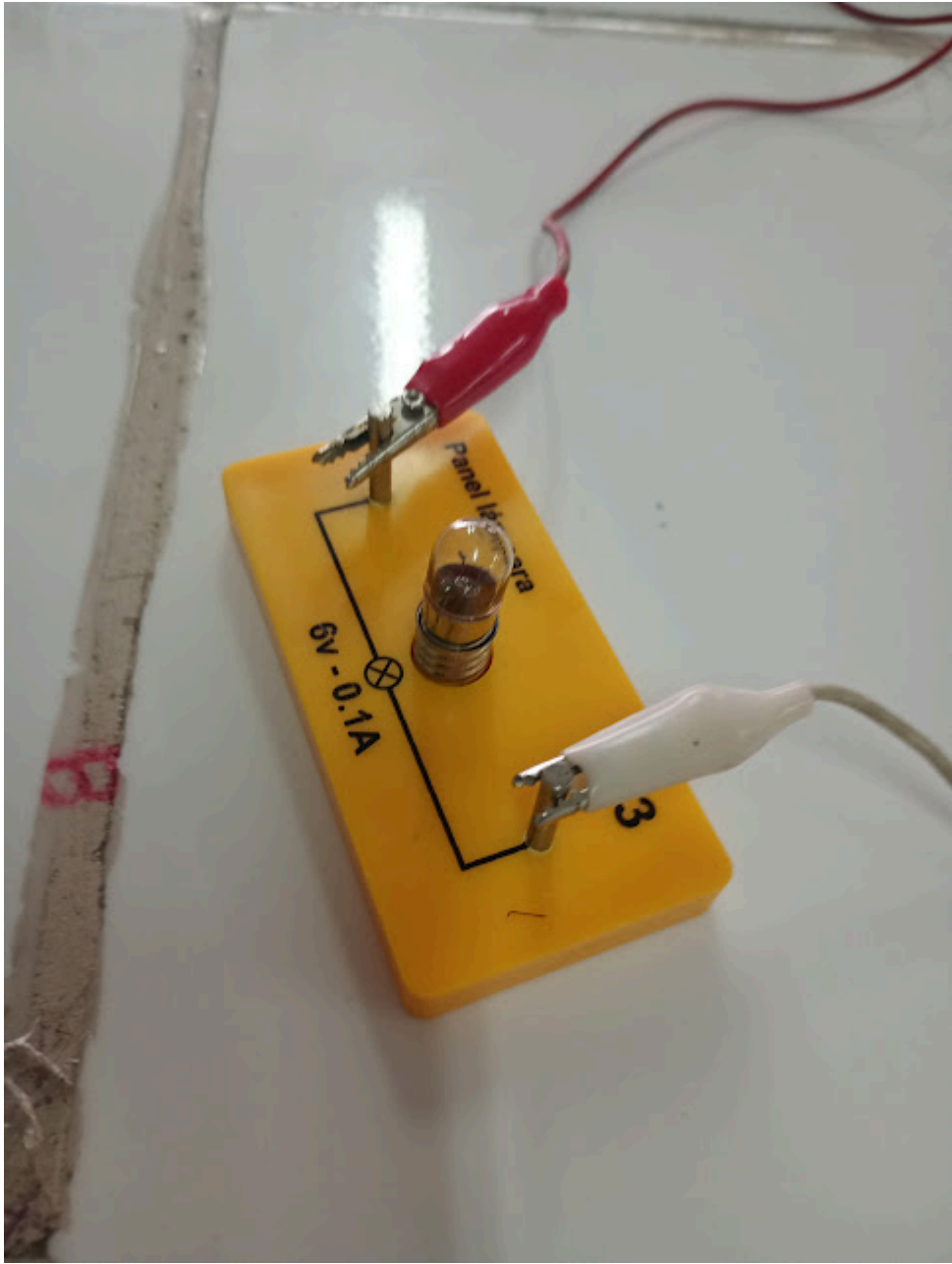


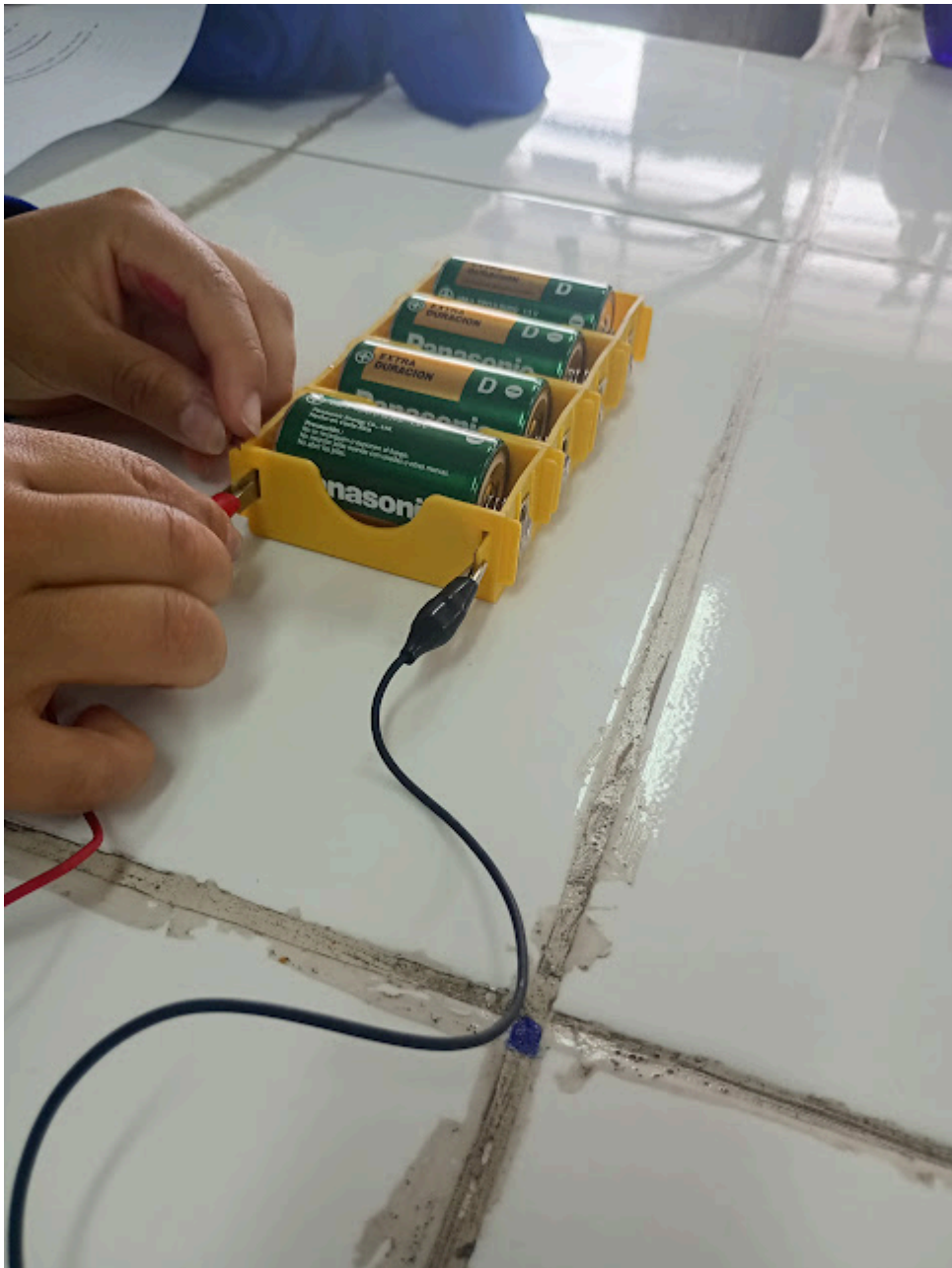


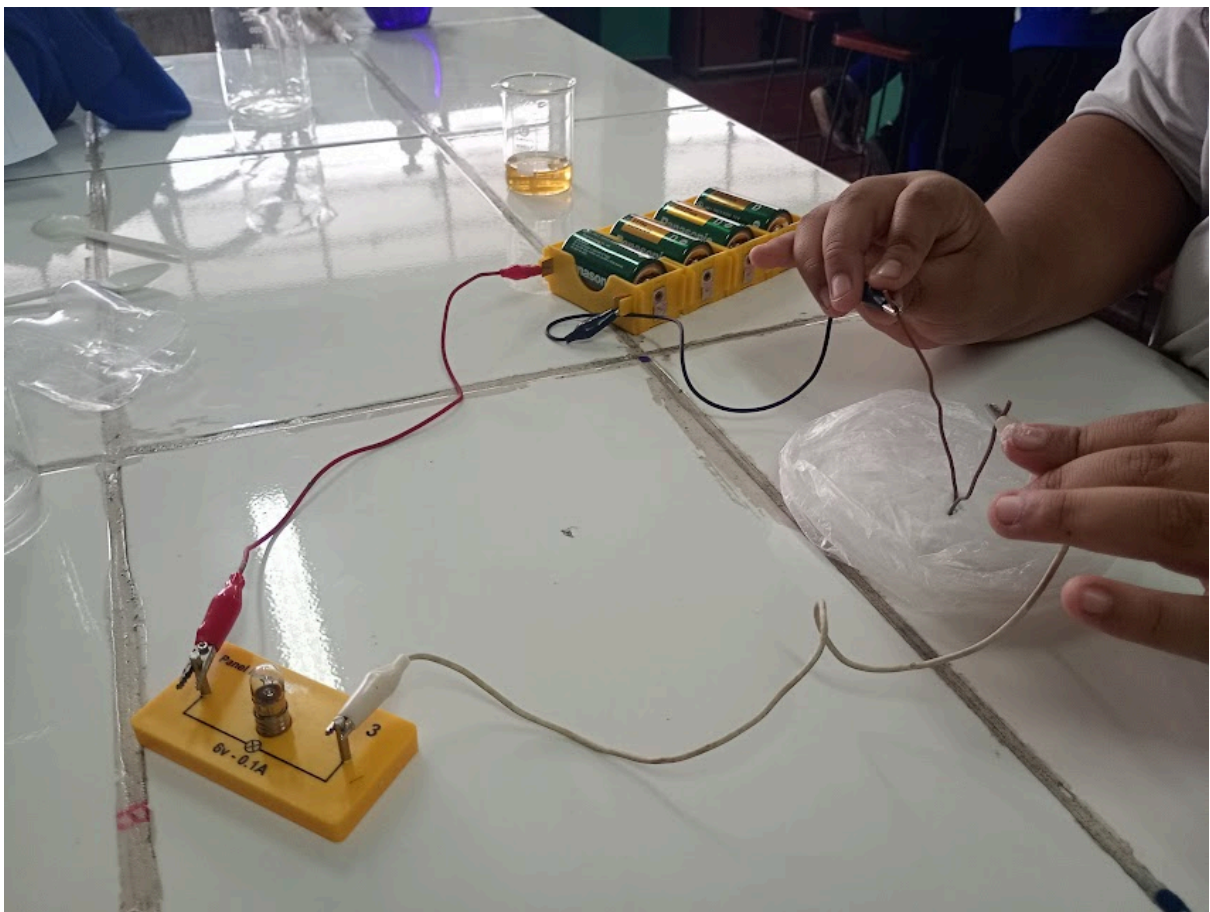
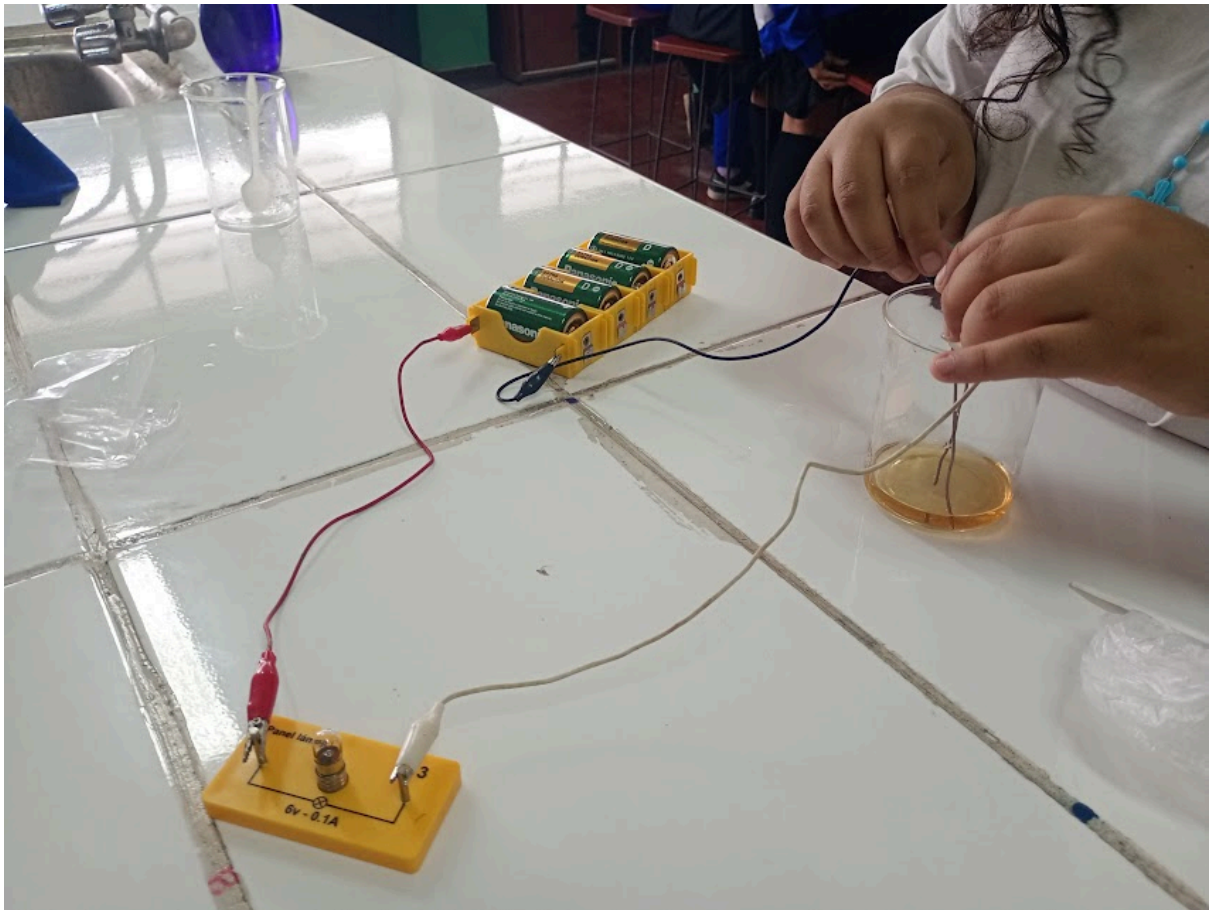


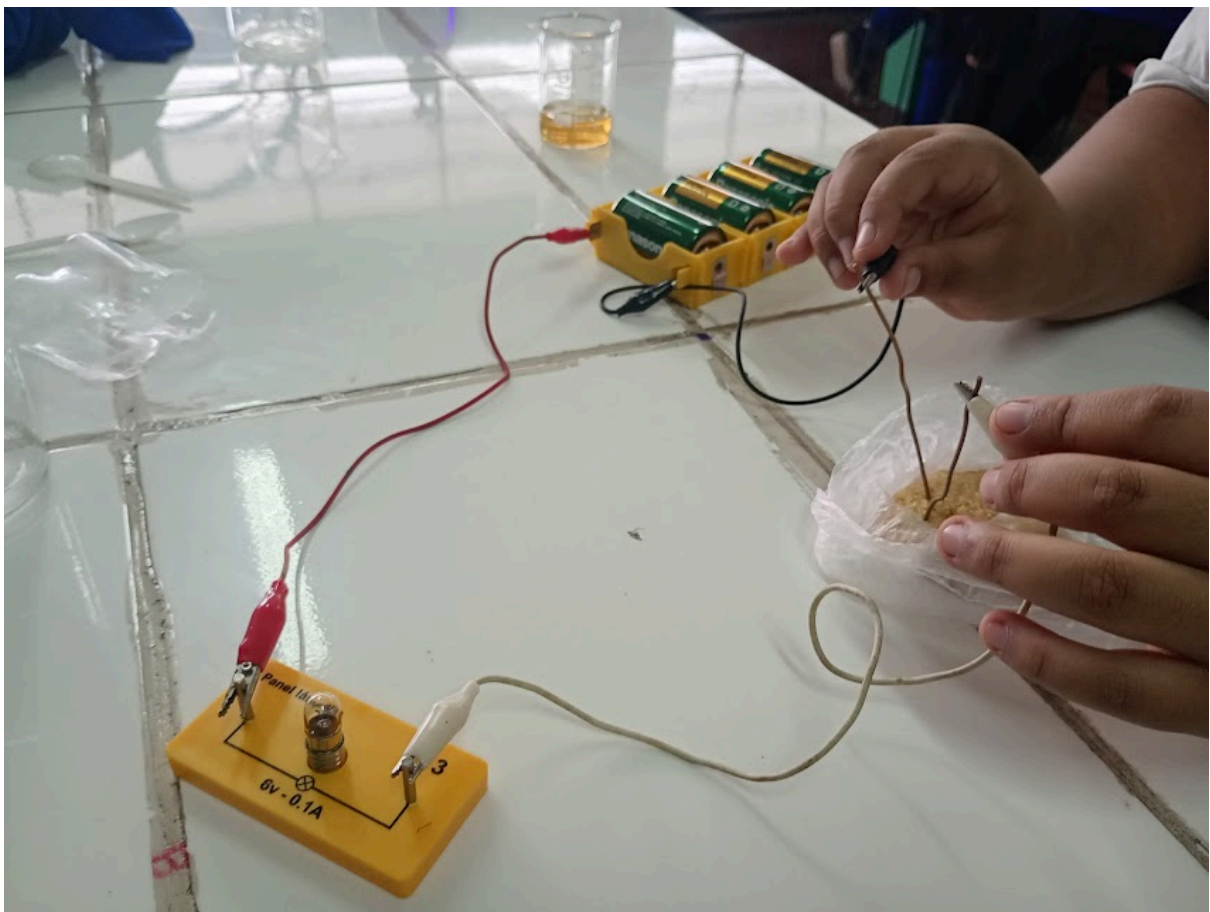
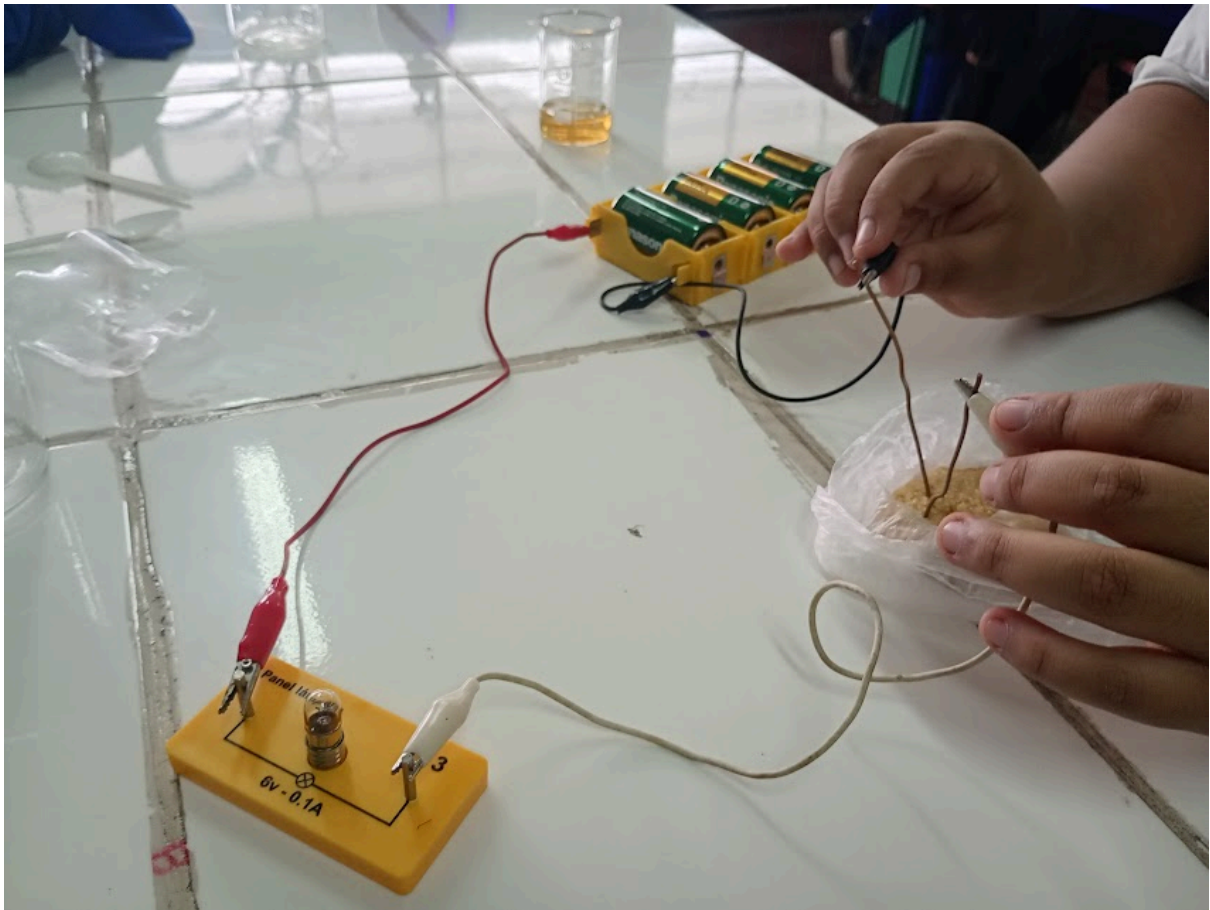


















grupo 2 Lucero

Informe

Variables

Variable Independiente (V.I.)	Variables Dependientes (V.D.)
TIPO DE ENLACE , COVALENTE , IÓNICO	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA

Pregunta de indagación :

De que manera el tipo de enlace influye en la conductividad electrica

Hipótesis: Si disolvemos la sal en agua , un compuesto iónico , entonces la solución de agua salada conducirá a la electricidad porque el agua separa los iones positivos y negativos de la sal que transporta la carga

Diseño experimental ..

Objetivo

Materiales

4 Pilas tipo D 2 Cucharitas de plástico Portapilas , 1 panel lampara , cables , vaso bicker
2 Papelógrafos 3 Cucharitas de sal y azúcar rubia

Sustancia	Fórmula/símbolo químico	FOTO de la sustancia
agua		
azucar		
sal		

Nombre del Material	Imagen
4 Pilas tipo D	
2 Cucharitas de plástico	
Portapilas	
1 panel lampara	
cables , vaso bicker	

- Procedimiento
-
- Esquema del circuito
- Medidas de seguridad : No jugar con los cables , agarrar bien las pinzas , usar con cuidado los vasos bicker , tener cuidado con el alambre de cobre , no ensuciar el área de sal y azúcar
- **Experimentación**
- **Selección Imágenes más relevantes del experimento**
- **Registro de datos**

Tabla

-

Variable Independiente		Variable Dependiente	
Sustancia	Tipo de enlace	Enciende la bombilla	Conductividad eléctrica
Cloruro de Sodio	iónico	no	nula
Sacarosa	covalente	no	nula
Agua + azúcar	covalente	no	nula
Agua + Cloruro de Sodio	iónico	si	si existe

-

- Análisis de datos

ANALIZA LOS DATOS E INFORMACIÓN	
Hipótesis Planteada	Resultado
Si disolvemos la sal en agua , un compuesto iónico , entonces la solución de agua salada conducirá a la electricidad porque el agua separa los iones positivos y negativos de la sal que transporta la carga	Con ninguna sustancia logramos encender el foco ya que no disolvimos bien la sal y azúcar

Conclusión

De la indagación realizada se concluye que los compuestos ionicos pueden

es decir mi hipótesis es....., lo cual se sustentan con los datos obtenidos durante mi experimentación.....

.....y se apoya con la siguiente
información científica revisada

EVALUAMOS Y COMPARTIMOS NUESTRA INDAGACIÓN

Finalmente, vas a identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados, así como evaluar los alcances y la validez de tu conclusión.

1. Menciona los logros obtenidos durante el proceso de indagación.

logre identificar como se comportan los compuestos ionicos en diferentes estados
puede comprobar experimentalmente cuando conduce electricidad
aprendi a comparar mis resultados con la teoria cientifica

2. ¿Qué dificultades se presentaron durante la indagación?

costo medir correctamente si la corriente pasaba o no

algunos materiales no funcionaron bien al inicio

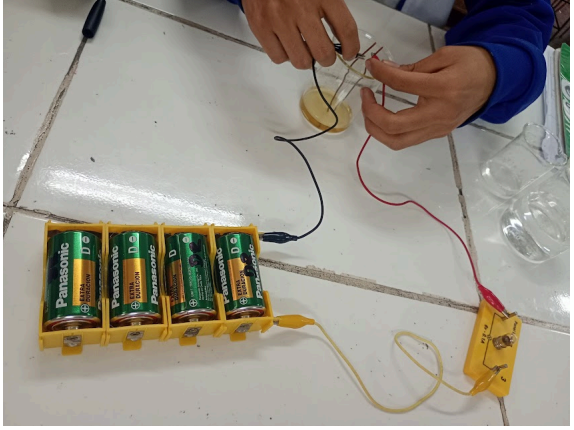
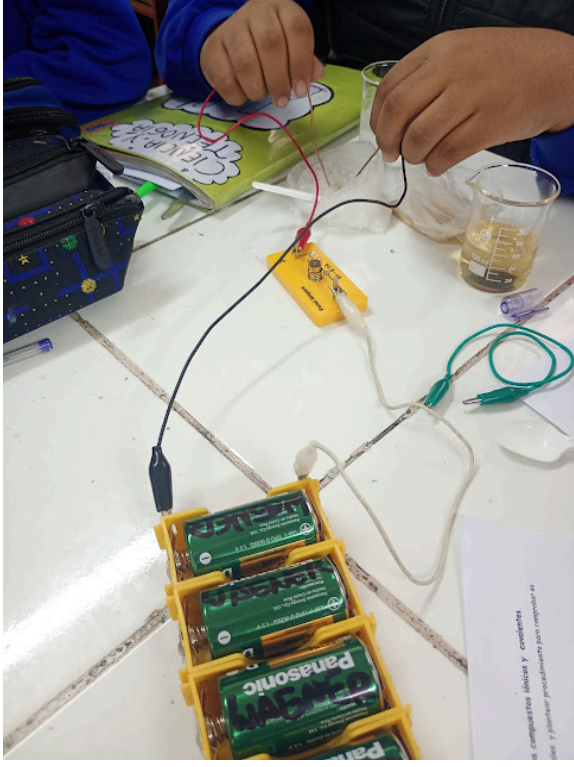
fue dificil distinguir si la falta de conduccion era del compuesto o del armado del circuito

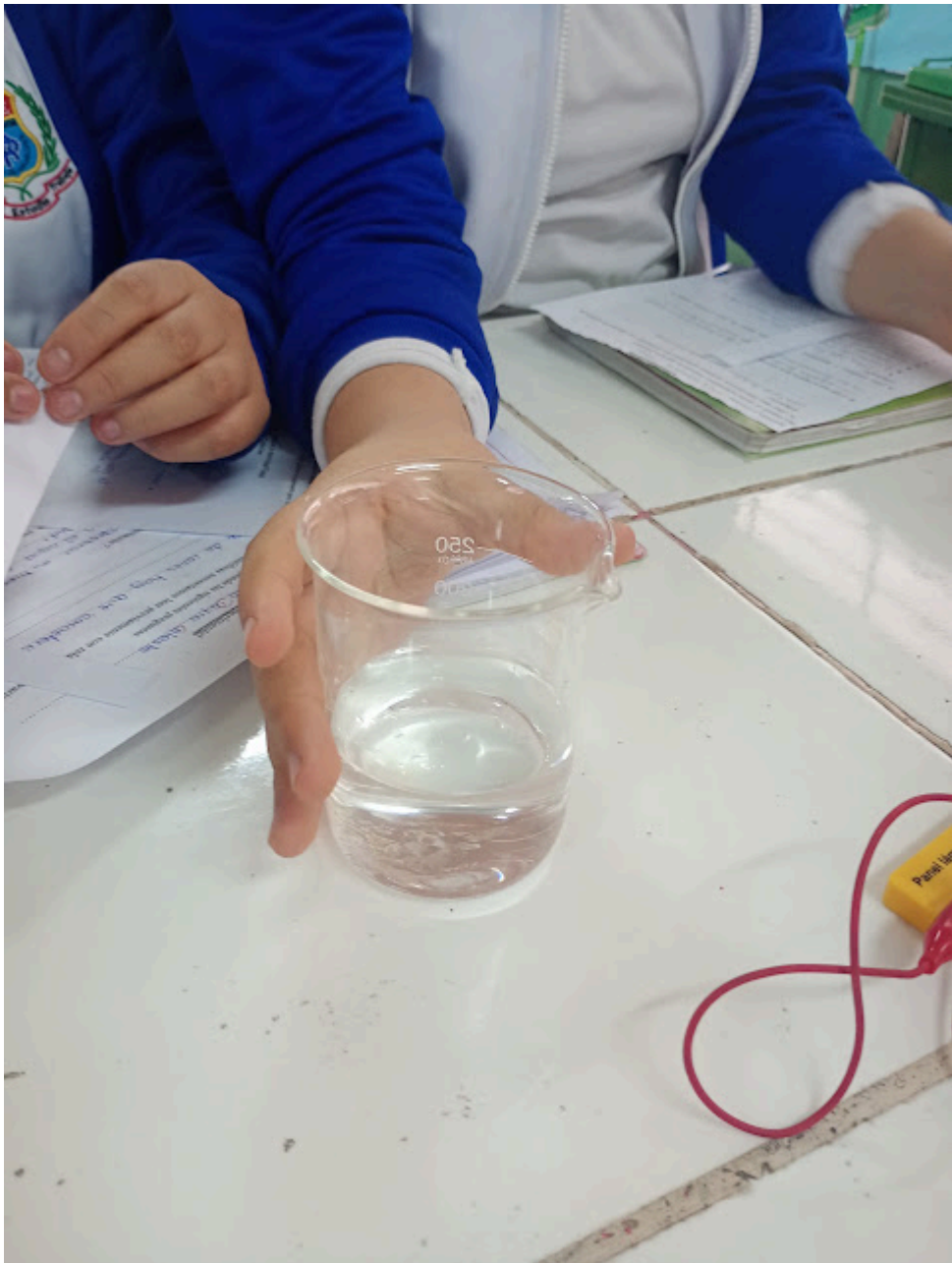
3. ¿Qué parte de los procesos de indagación se podrían mejorar?

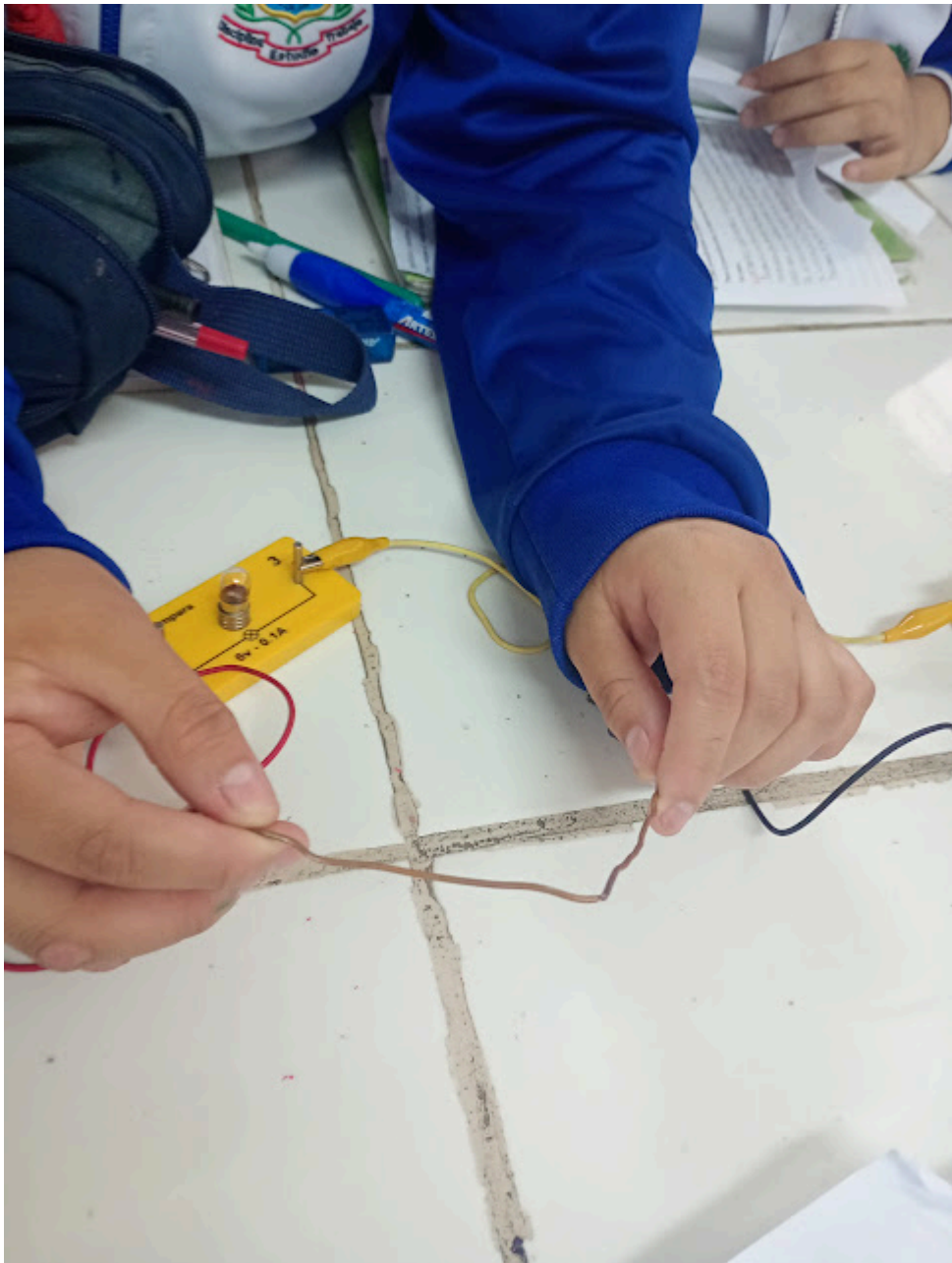
podria mejorar la organizacion del experimento usando materiales mas precisos

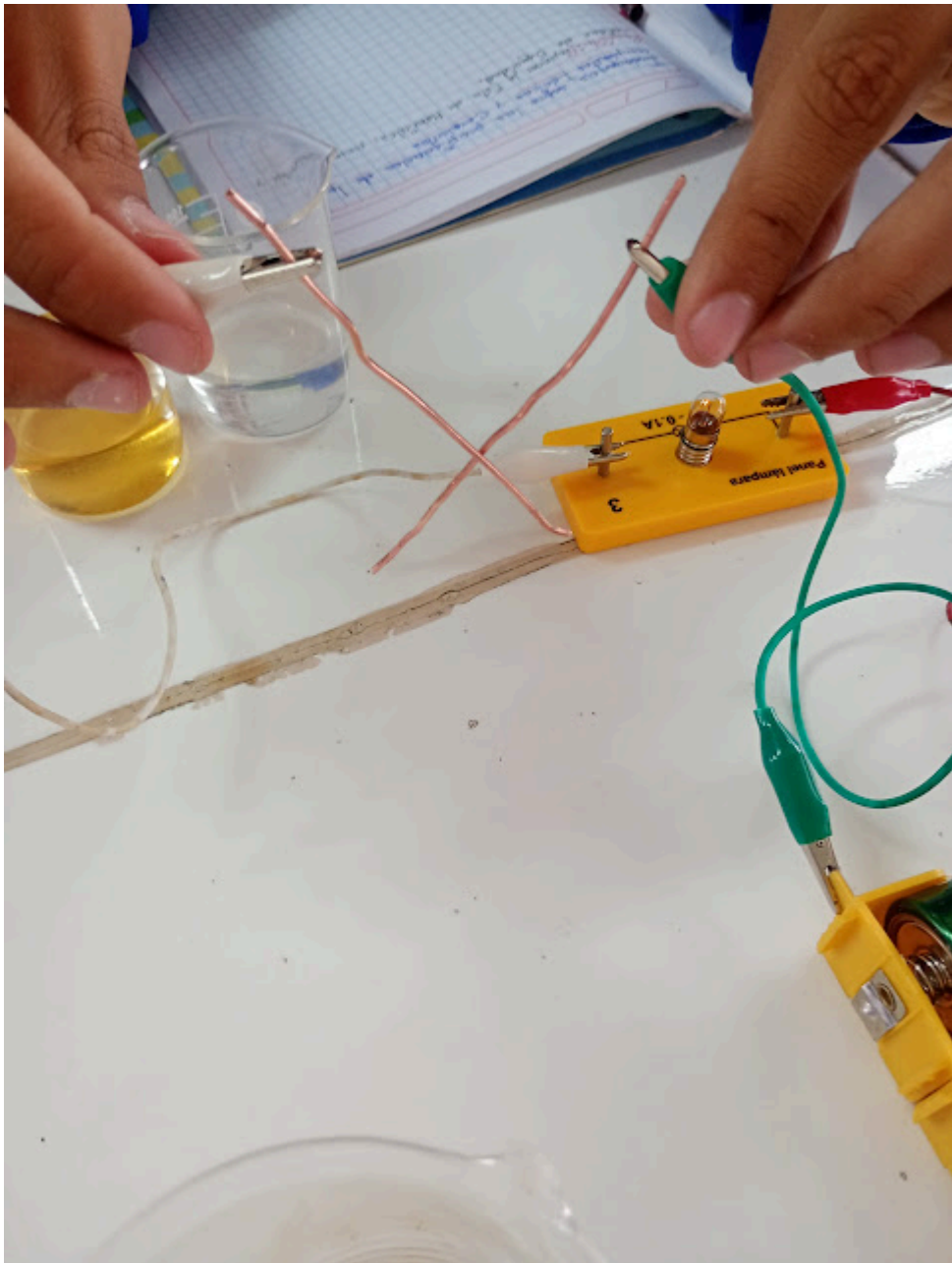
repetir mas veces las pruebas para obtener resultado mas confiable

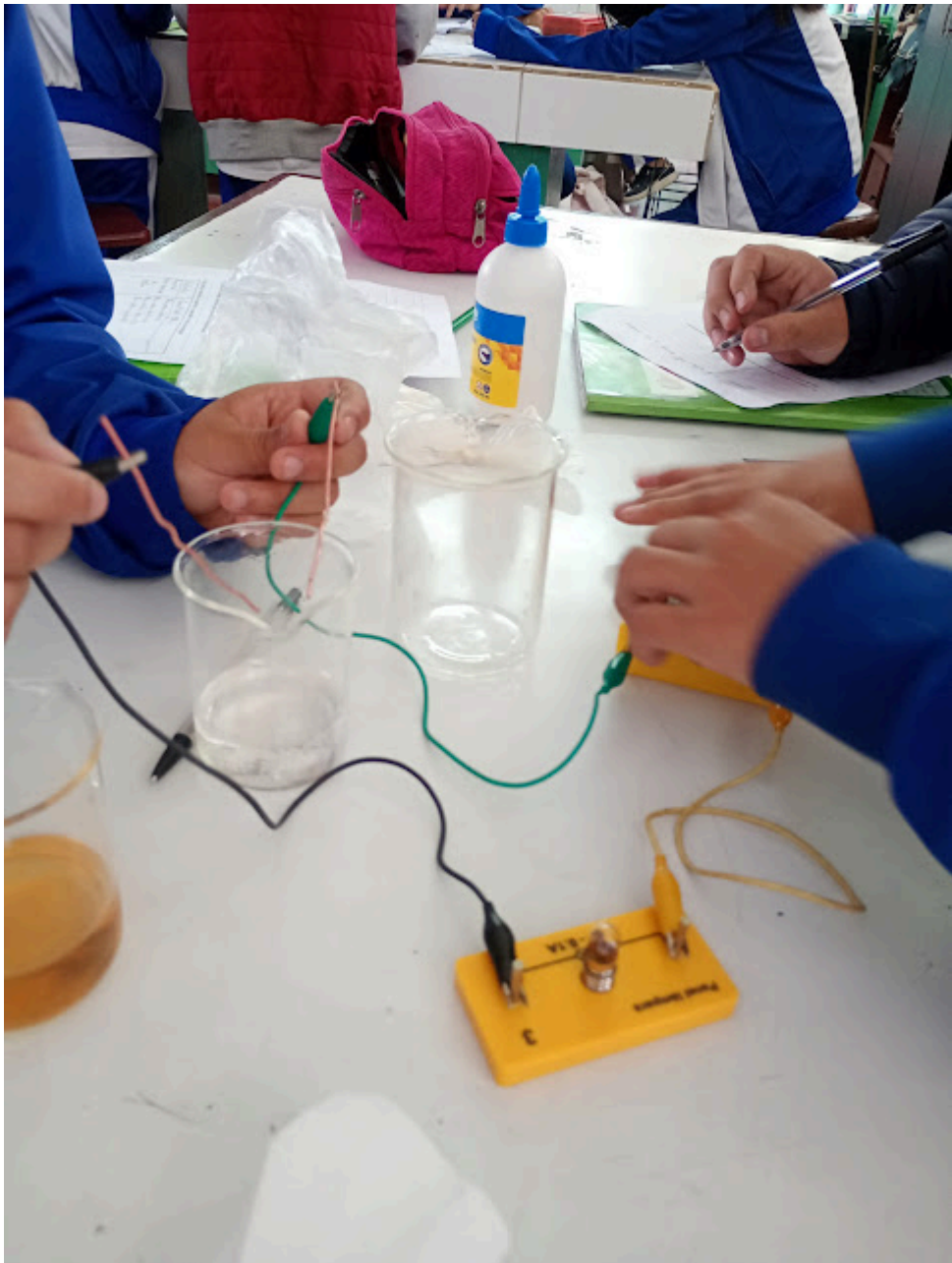
registrar los datos de forma mas ordenada y detallada

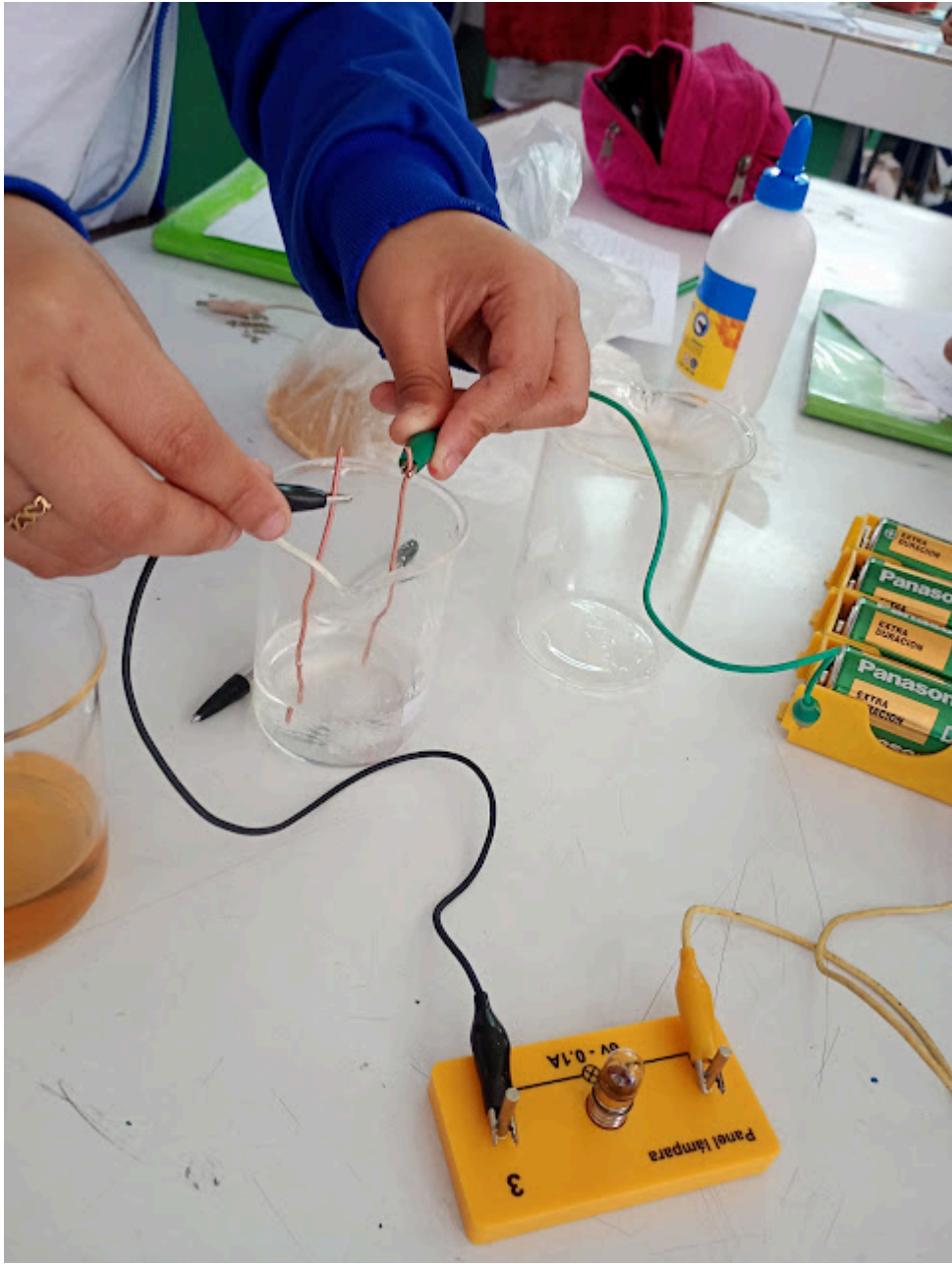




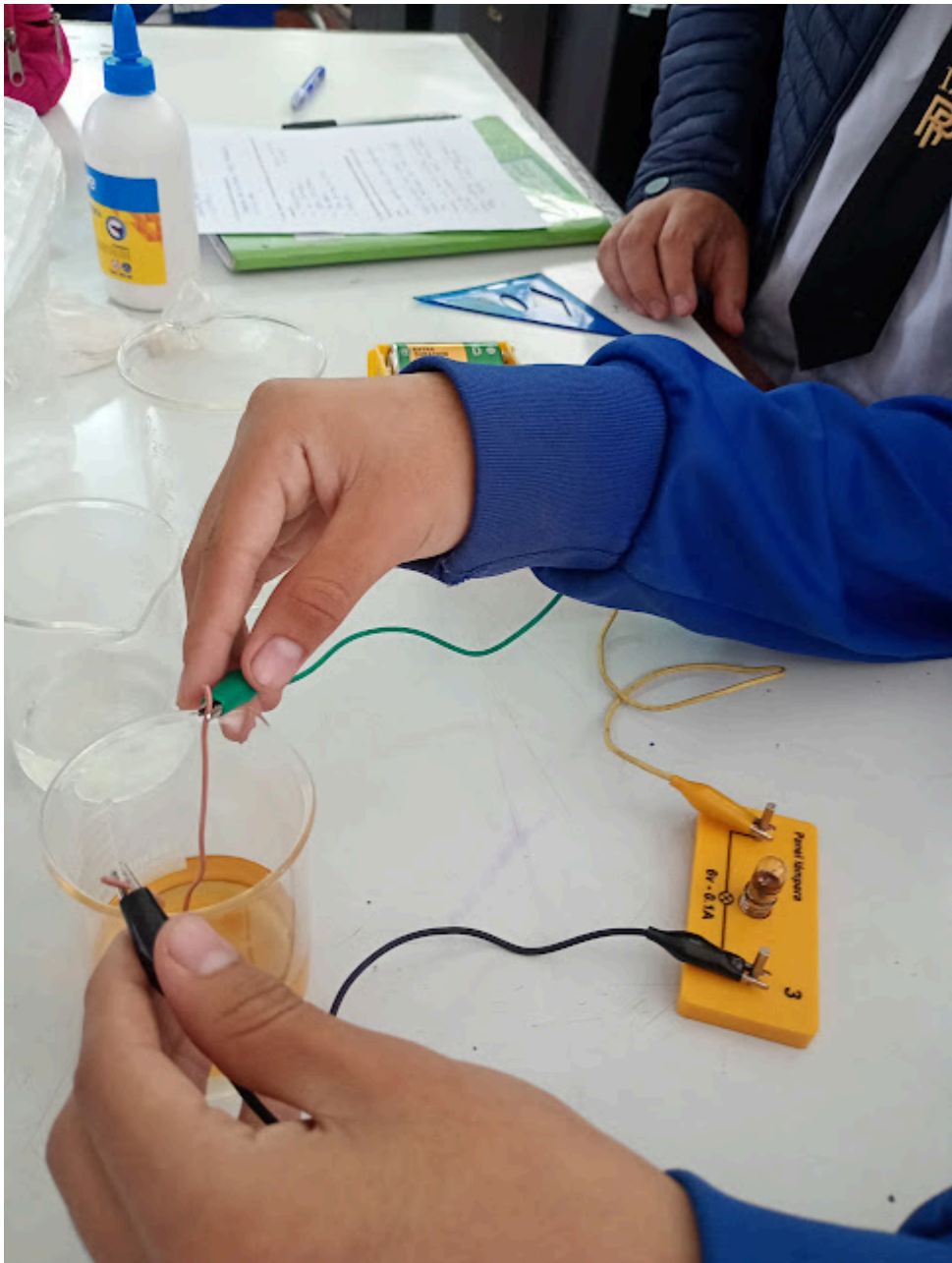


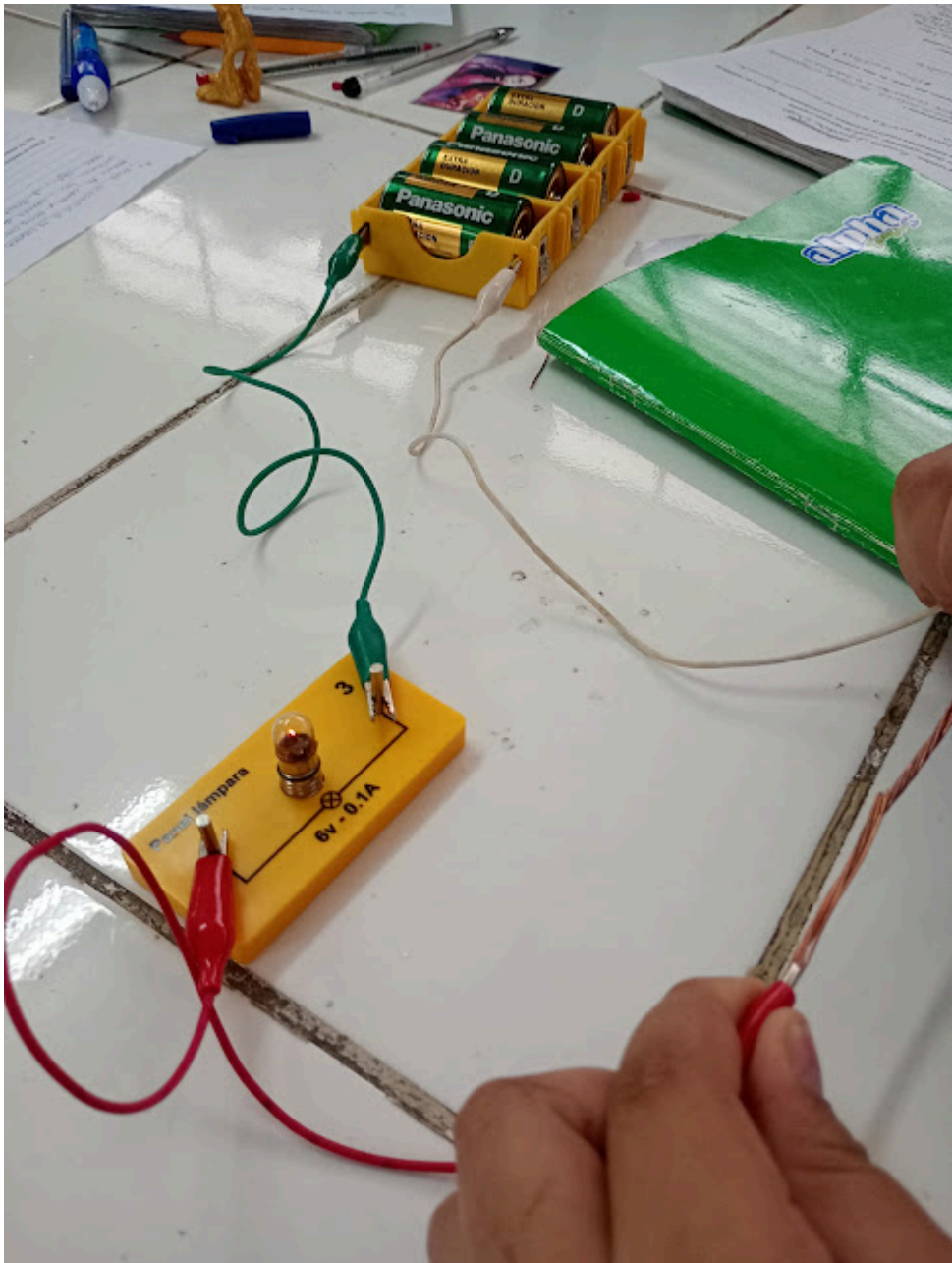


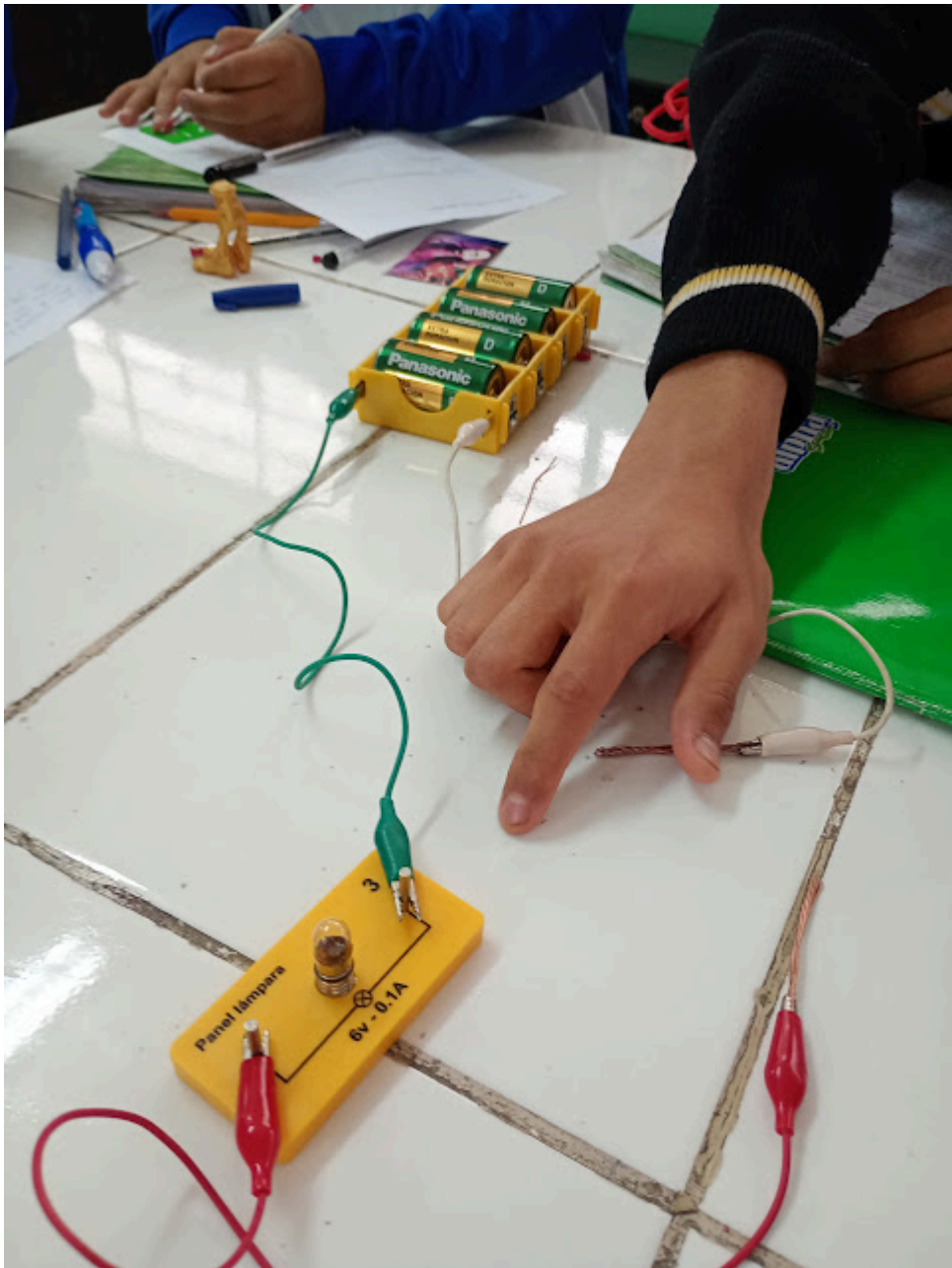


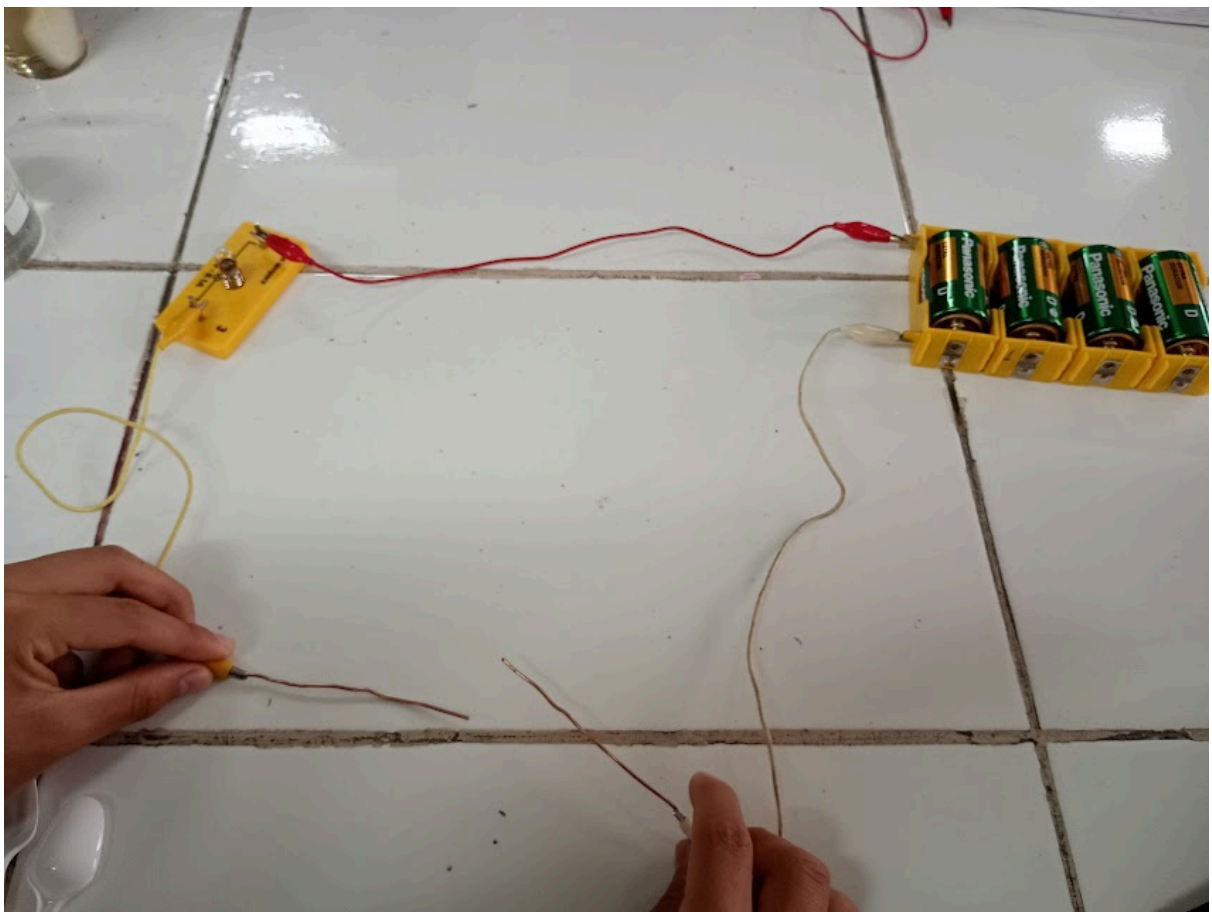
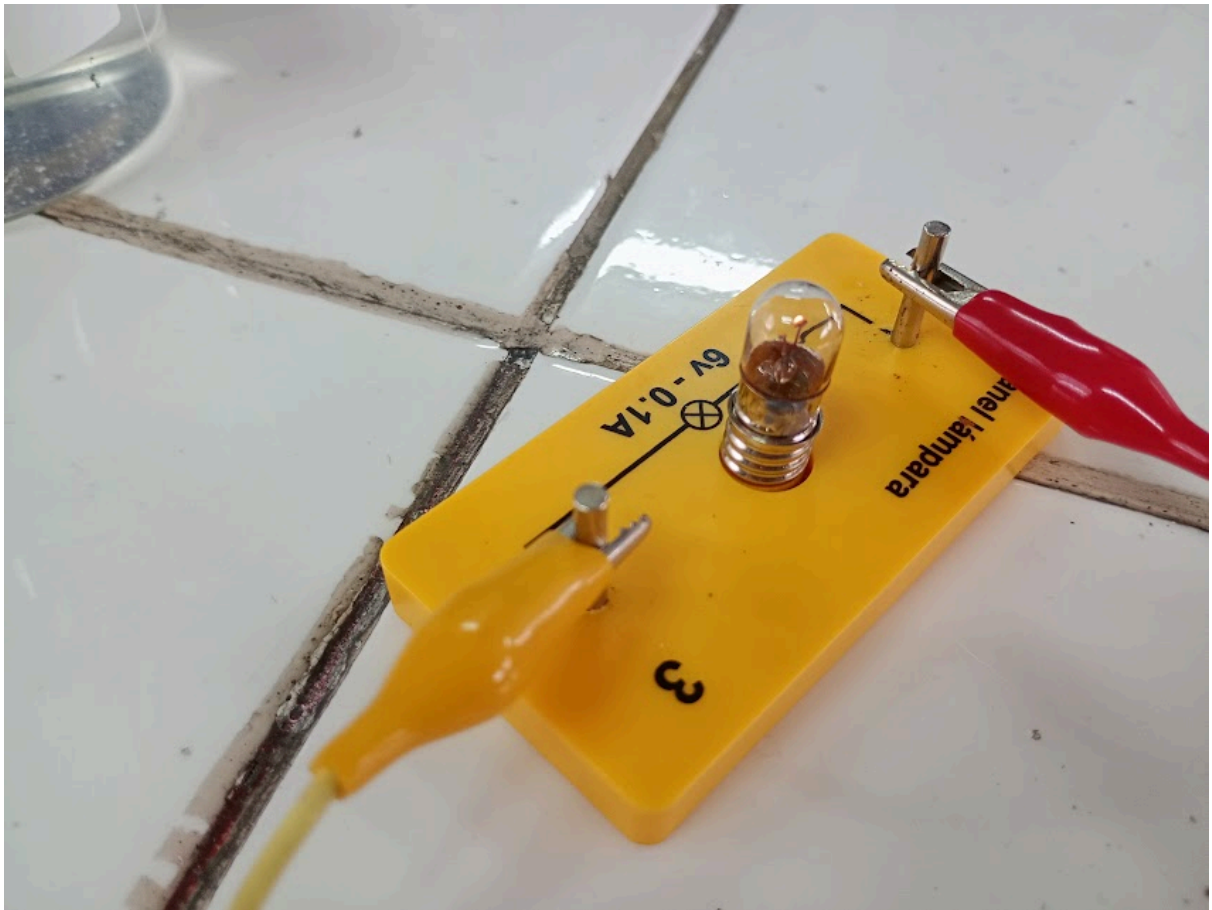


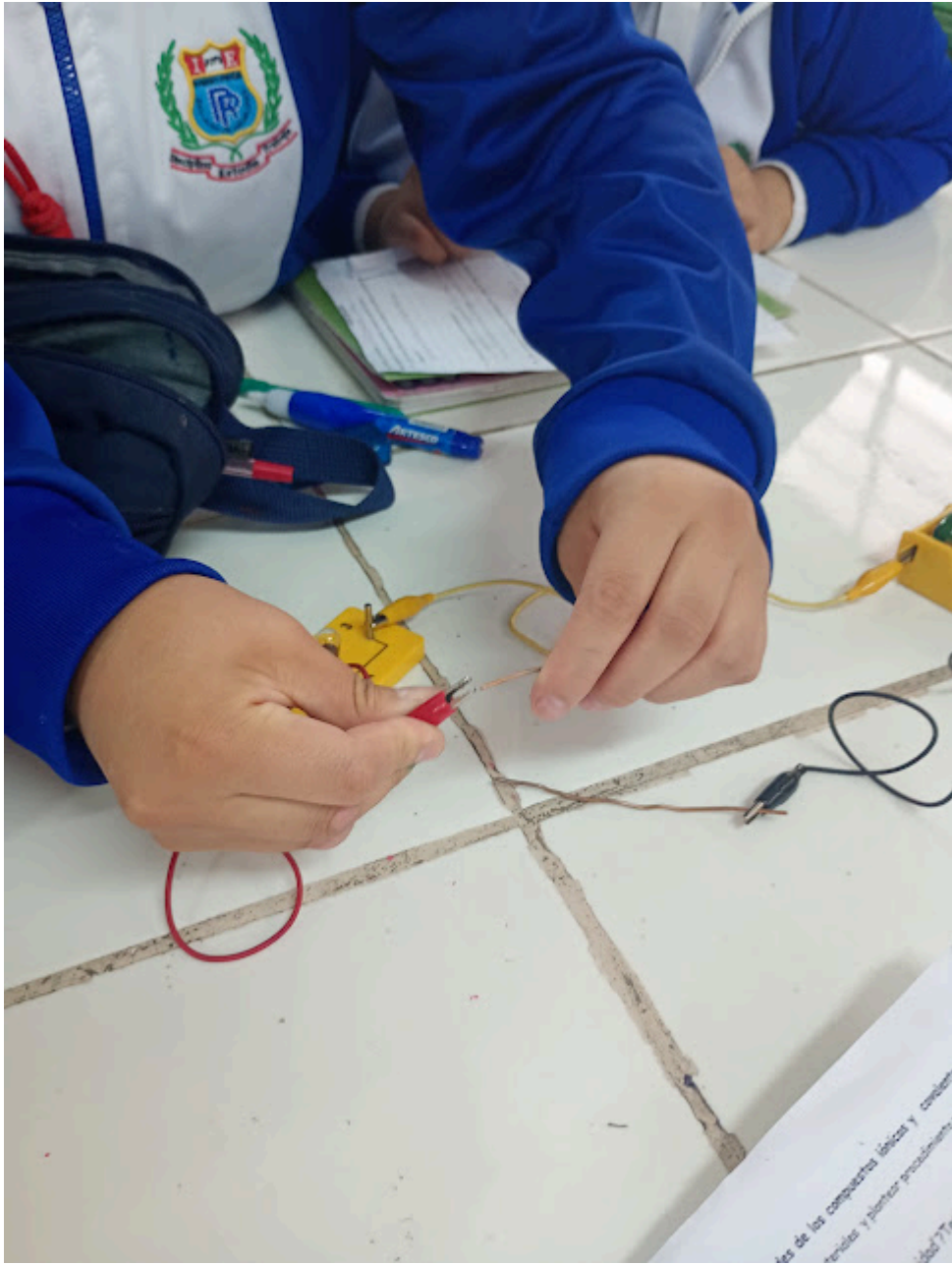


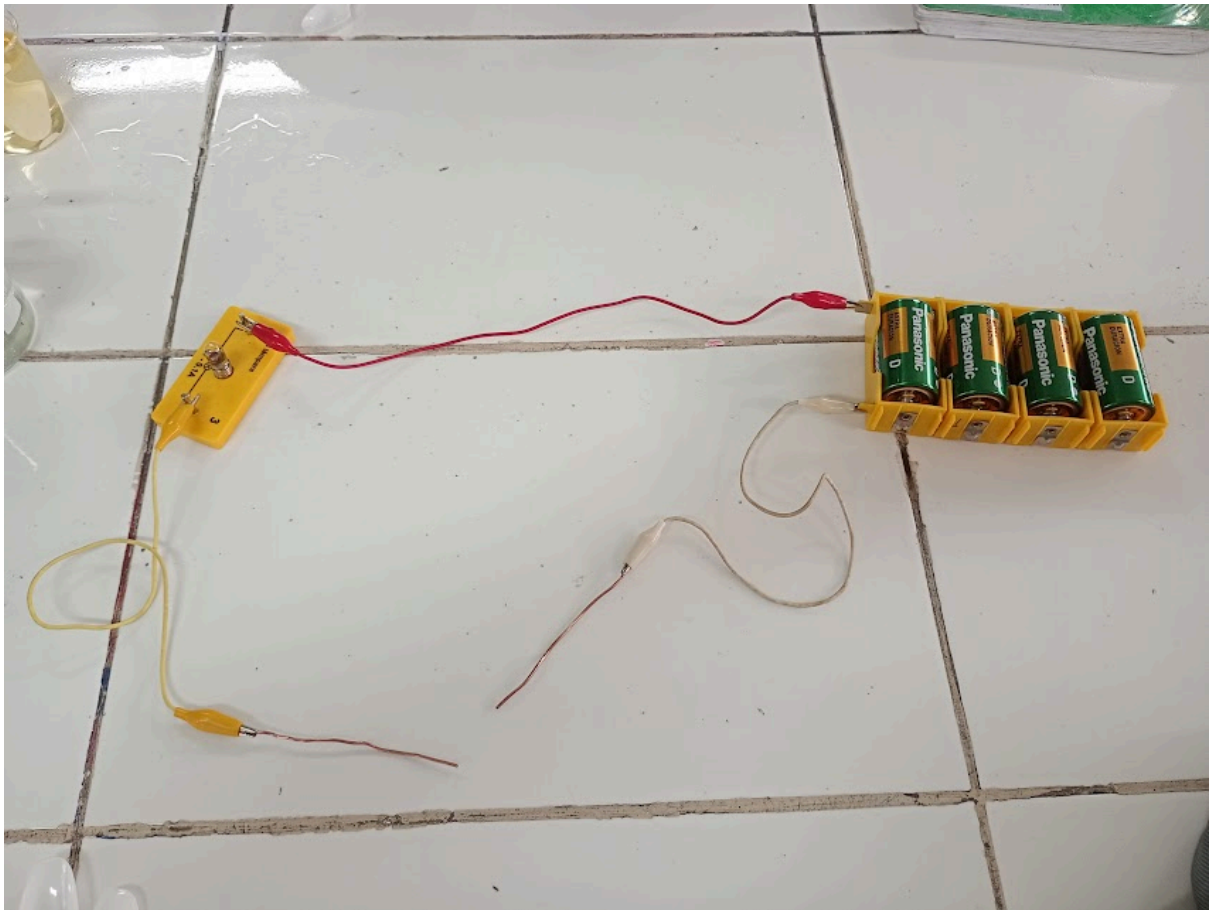


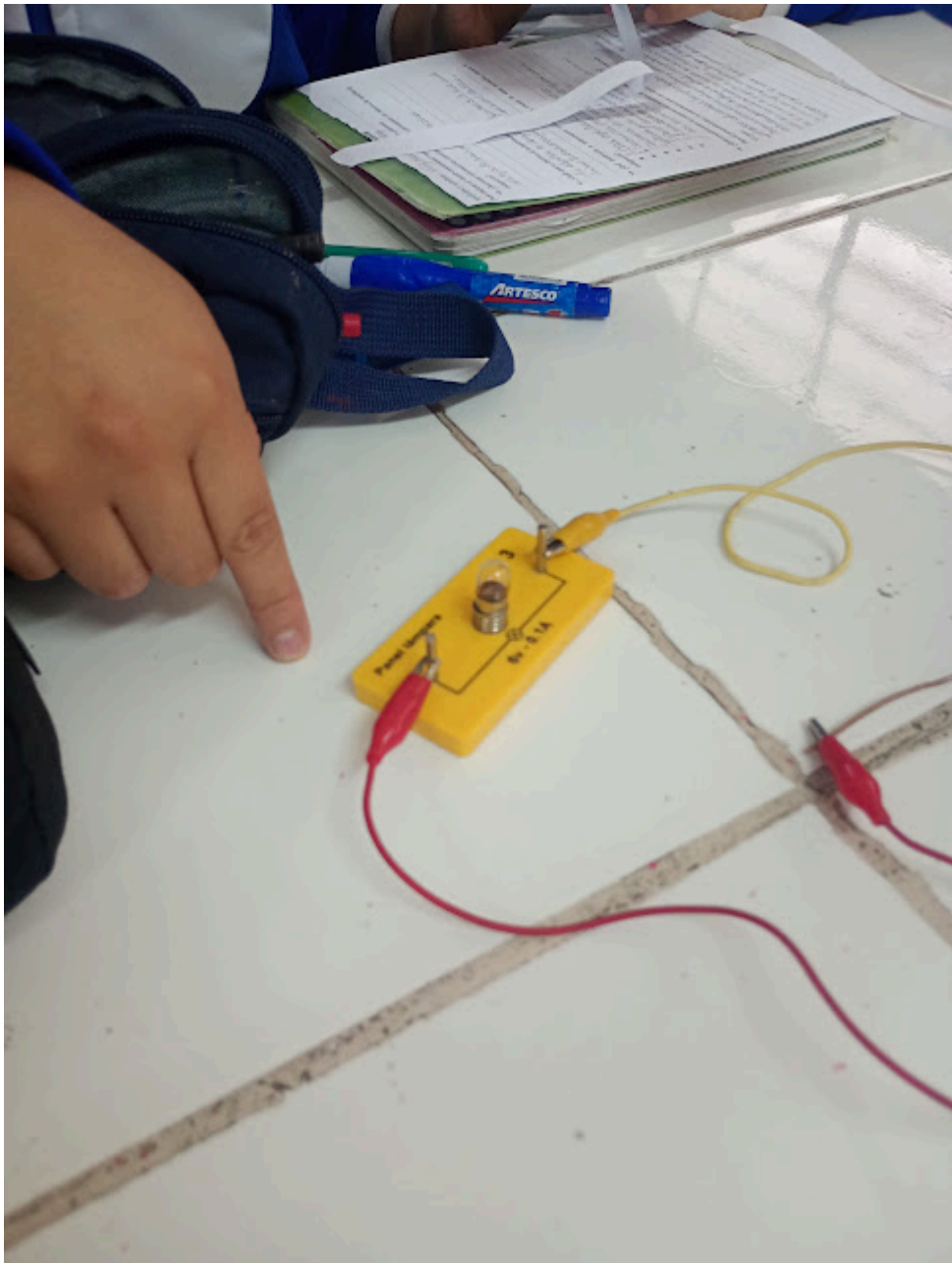


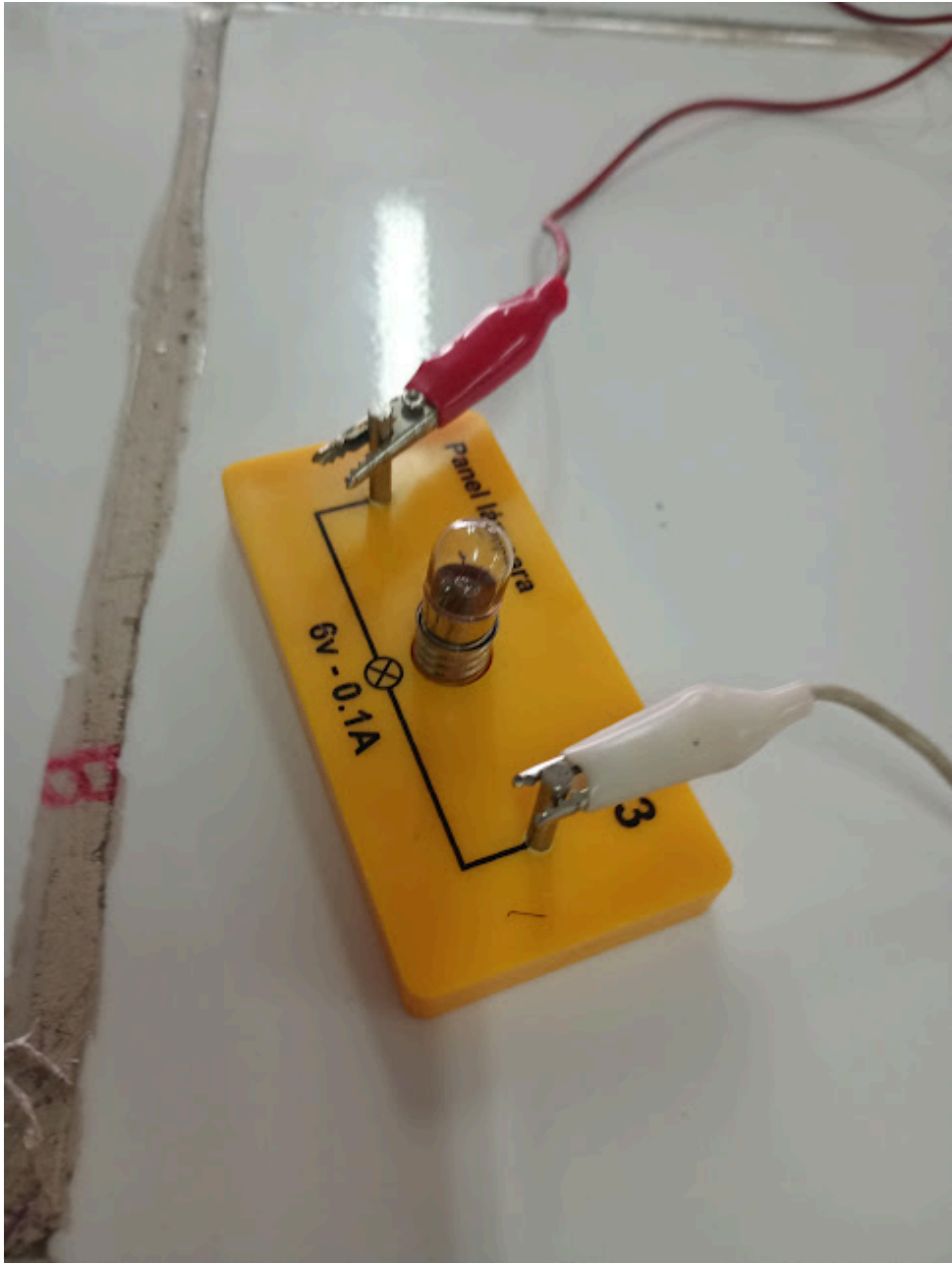


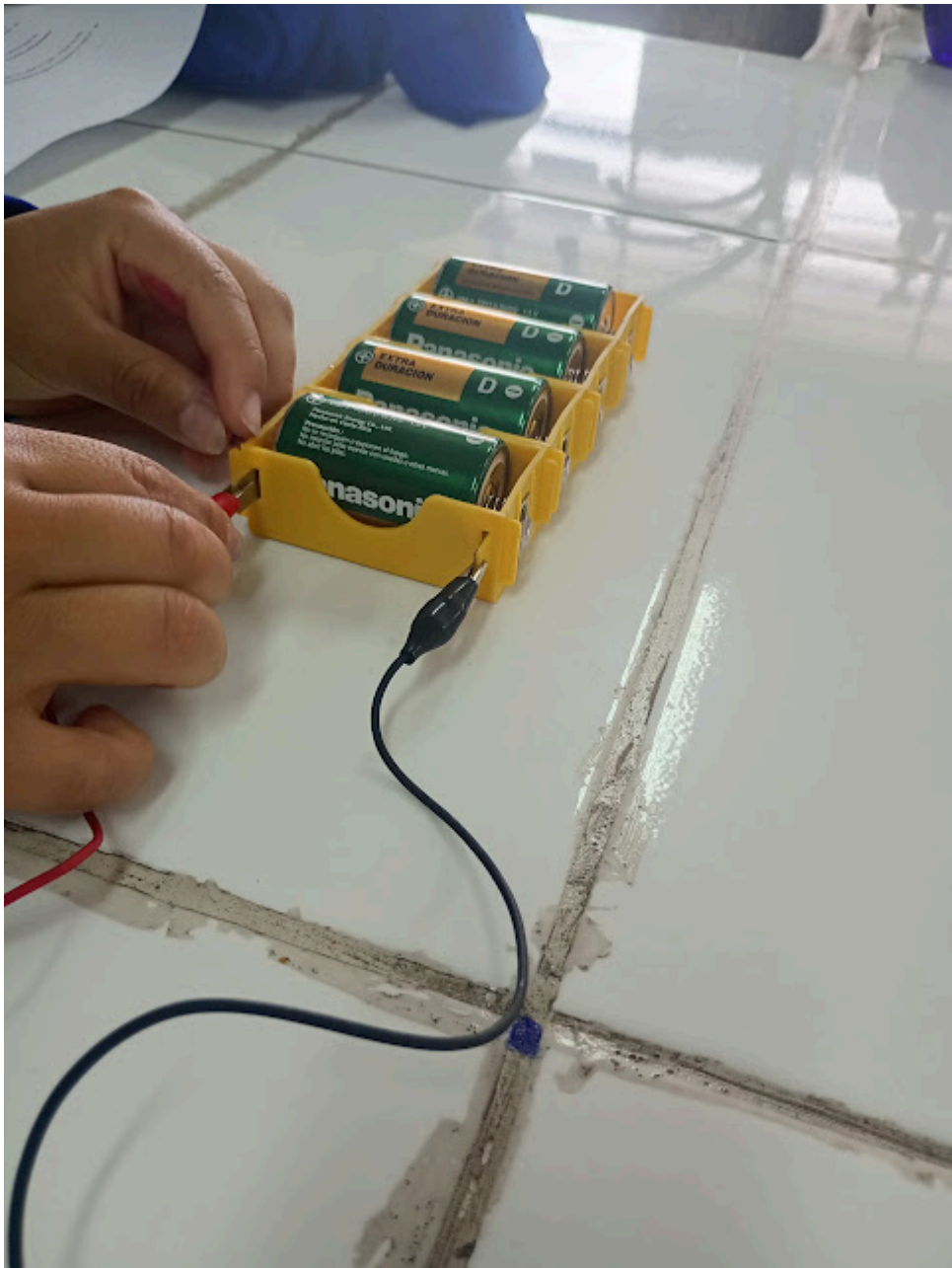


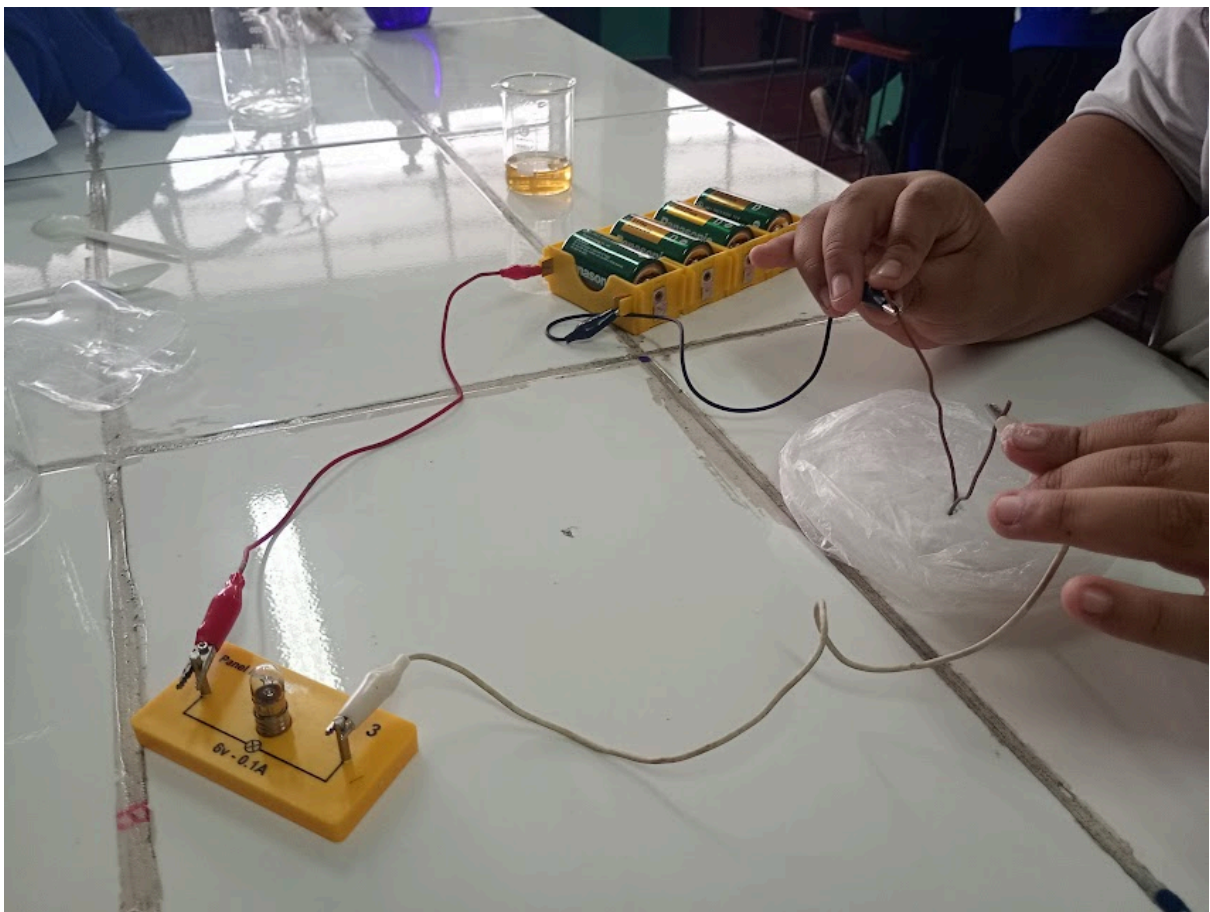
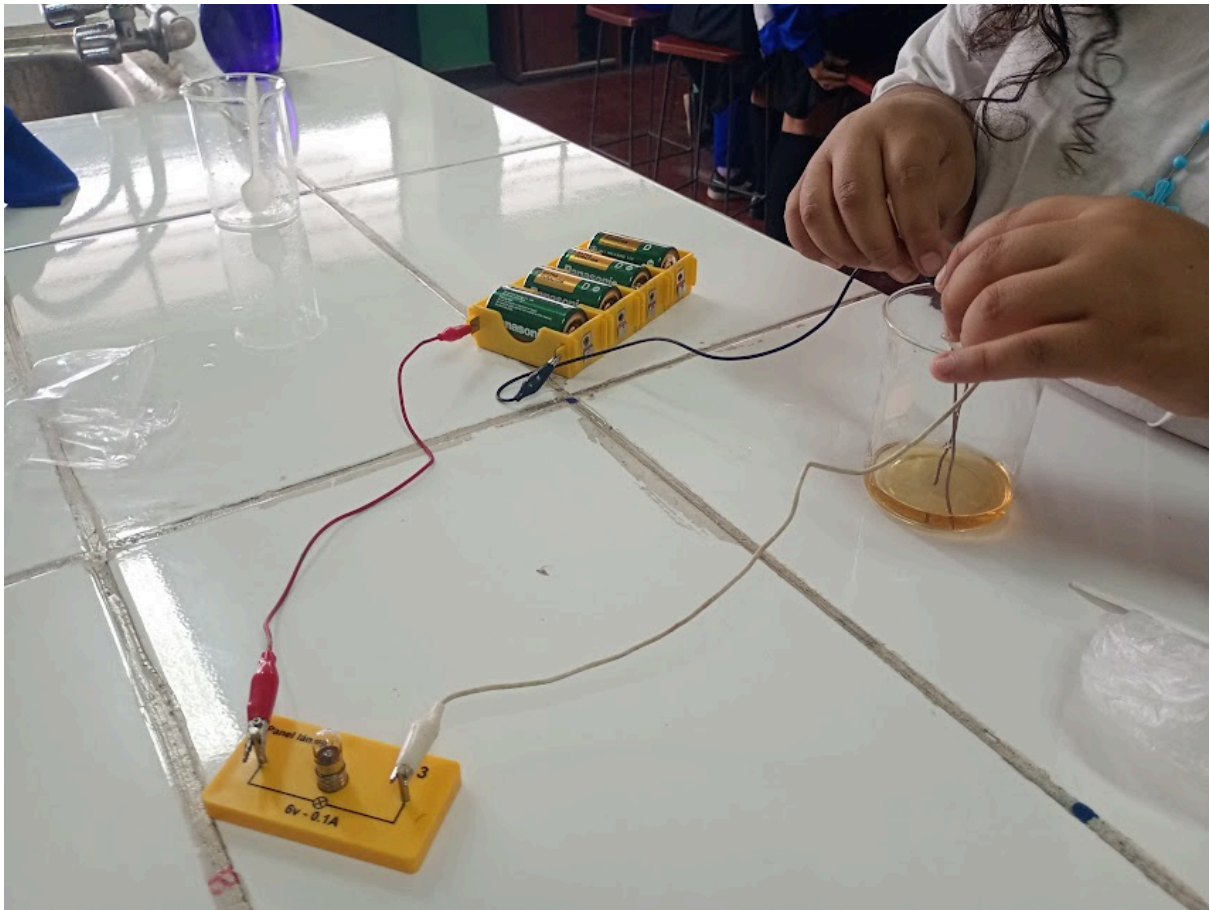


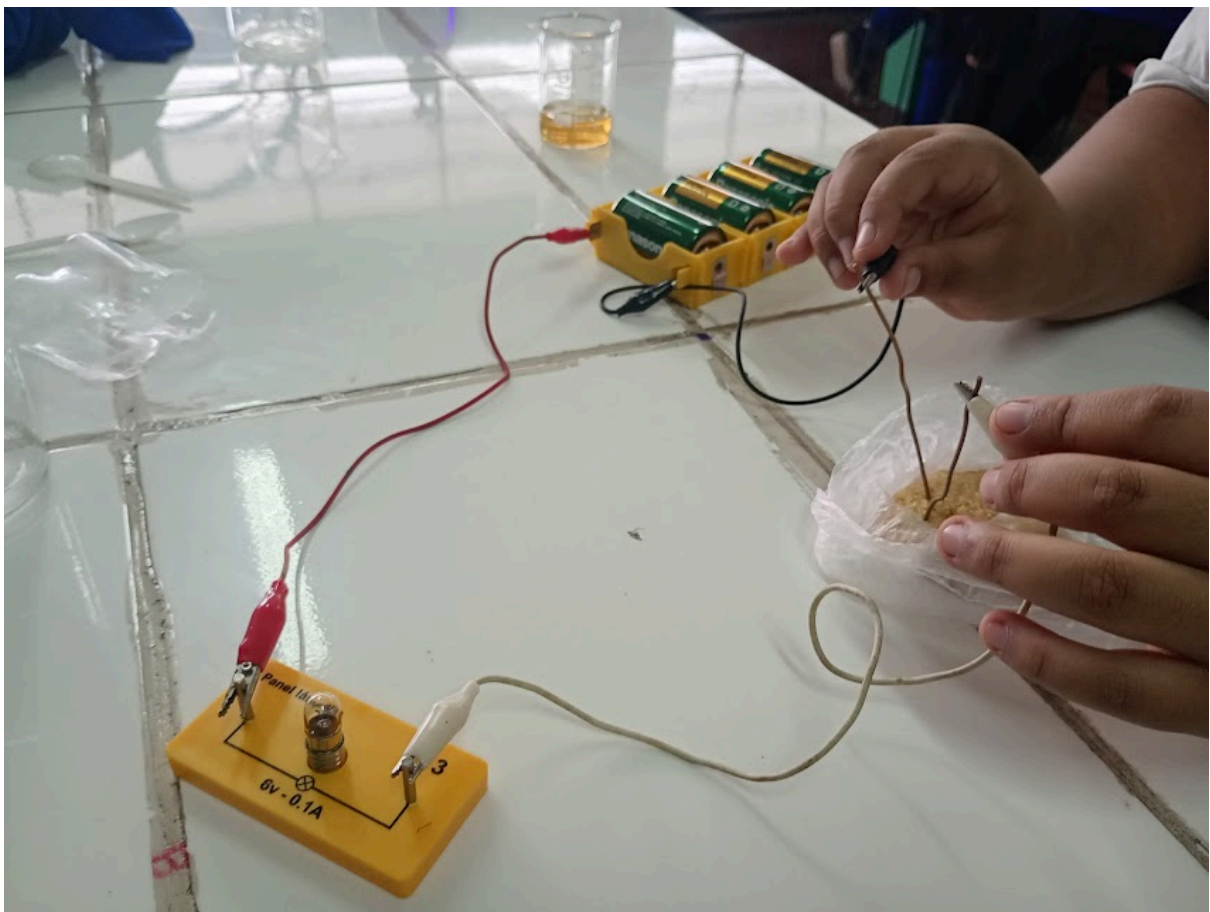
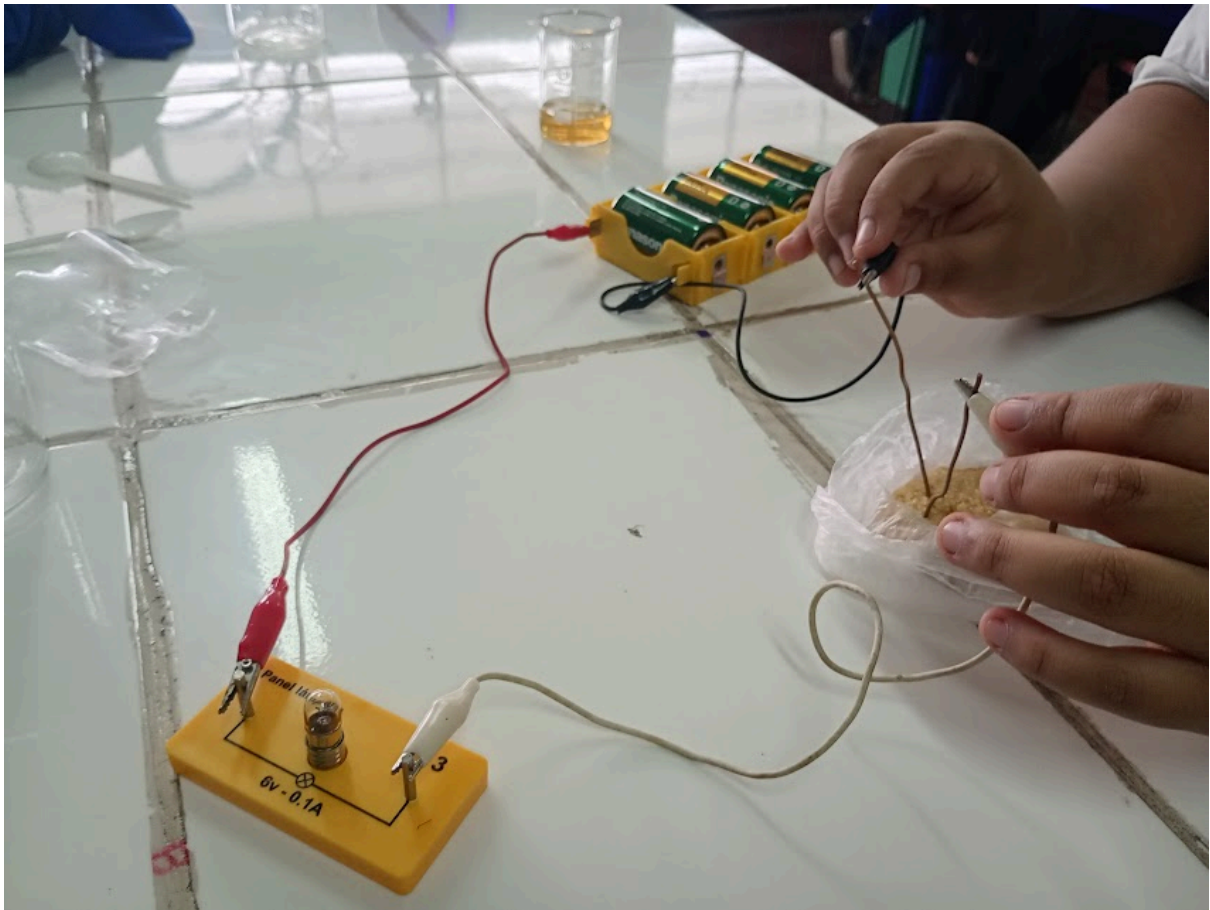


















Espinoza

Lucia Espinoza

Xiomara Bocanegra

Joaquin Herrero

Dayiro Casariego

Darla Martinez

variables

Variable Independiente (V.I.)	Variables Dependientes (V.D.)
tipo de enlace covalente	conductividad eléctrica

Pregunta de indagación :

¿De qué manera el tipo de enlace influye en la conductividad eléctrica?

Hipótesis:

El tipo de enlace afecta la conductividad porque algunos enlaces permiten que las cargas se muevan y otros no

Diseño experimental

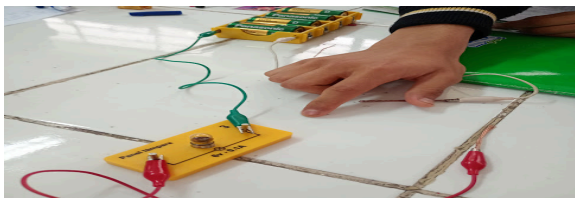
Objetivo

Materiales:

-sal
-azúcar
-Agua
-Vaso Beker
-Panel Lámpara
-2 Alambres
-Pinza tipo cocodrilo
-4 Pilas tipo D
-2 portapilas

Sustancia	Fórmula/símbolo químico	FOTO de la sustancia

sal	NaCl	
azucar	$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$	
agua	H_2O	

Nombre del Material	Imagen
1 Panel Lámpara	
2 Vaso Biker	
6 pinza tipo cocodrilo	

- Procedimiento
- Primero mi grupo y yo buscamos la forma de unir las 4 portapilas y colocamos las 4 pilas tipo D para luego mi compañero insertar los 2 cables en las placas de metal del panel lámpara para luego desconectar un
- Esquema del circuito
- Medidas de seguridad
- **Experimentación**
- Selección Imágenes más relevantes del experimento
- Registro de datos
- Tabla
-

Variable Independiente		Variable Dependiente	
Sustancia	Tipo de enlace	Enciende la bombilla	Conductividad eléctrica
Cloruro de Sodio	IÓNICO	NO	
Sacarosa	COVALENTE	NO	NO EXISTE
Agua + azúcar	COVALENTE	NO	
Agua + Cloruro de Sodio	IÓNICO	SI	

-
- Análisis de datos

ANALIZA LOS DATOS E INFORMACIÓN	
Hipótesis Planteada	Resultado
El tipo de enlace afecta la conductividad porque algunos enlaces permiten que las cargas se muevan y otras no.	Al disolver sal en el agua no encendio pero debió de haber encendido.

Conclusión

De la indagación realizada se concluye.....

.....
.....es decir mi hipótesis
es....., lo cual se sustentan con los datos
obtenidos durante mi
experimentación.....
.....
.....y se apoya con la siguiente
información científica revisada
.....
.....
.....

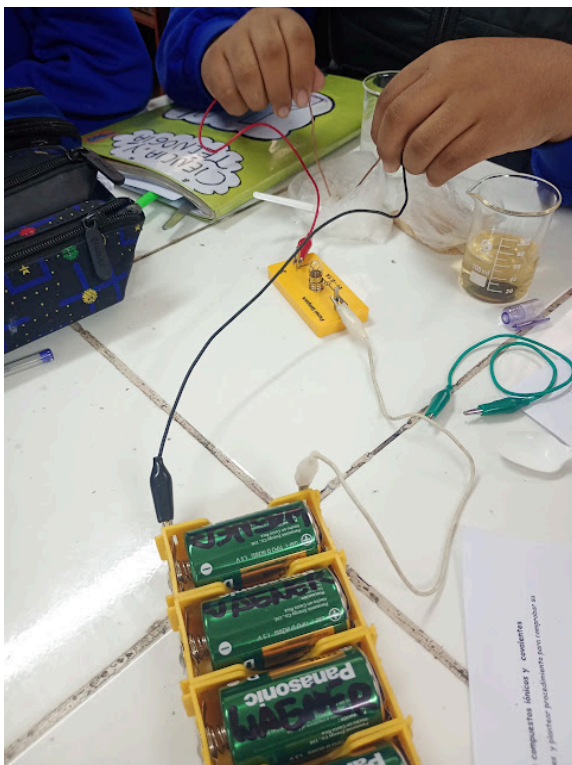
EVALUAMOS Y COMPARTIMOS NUESTRA INDAGACIÓN

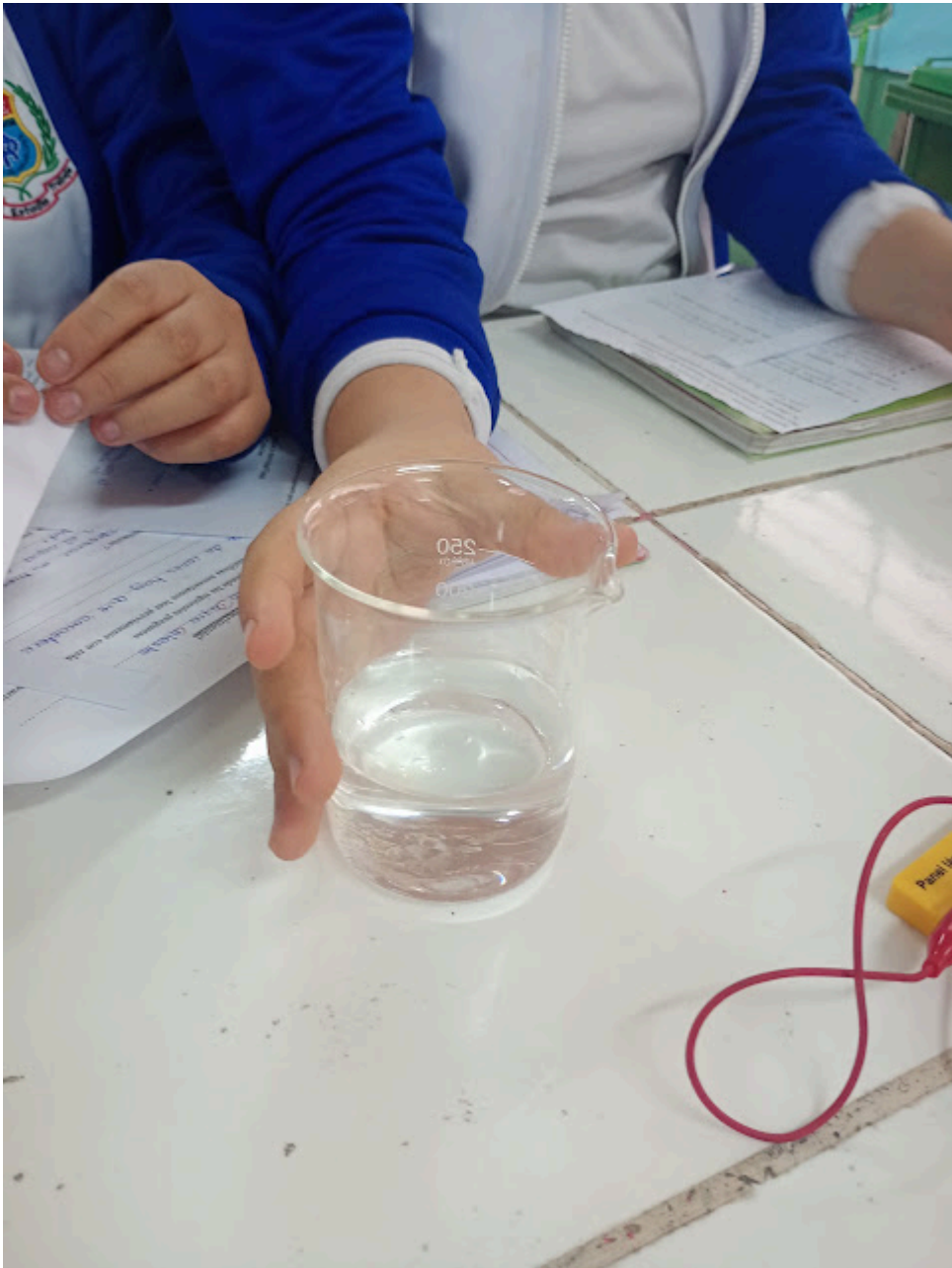
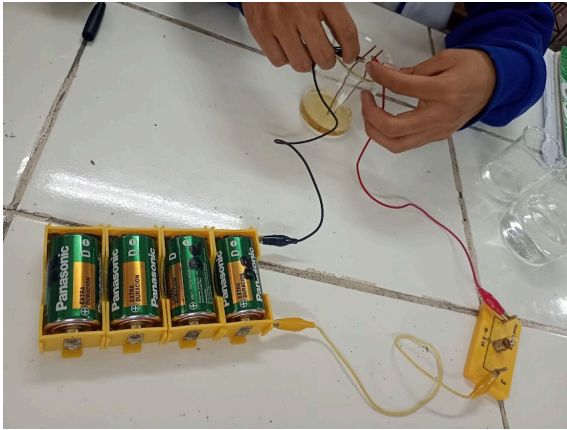
Finalmente, vas a identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados, así como evaluar los alcances y la validez de tu conclusión.

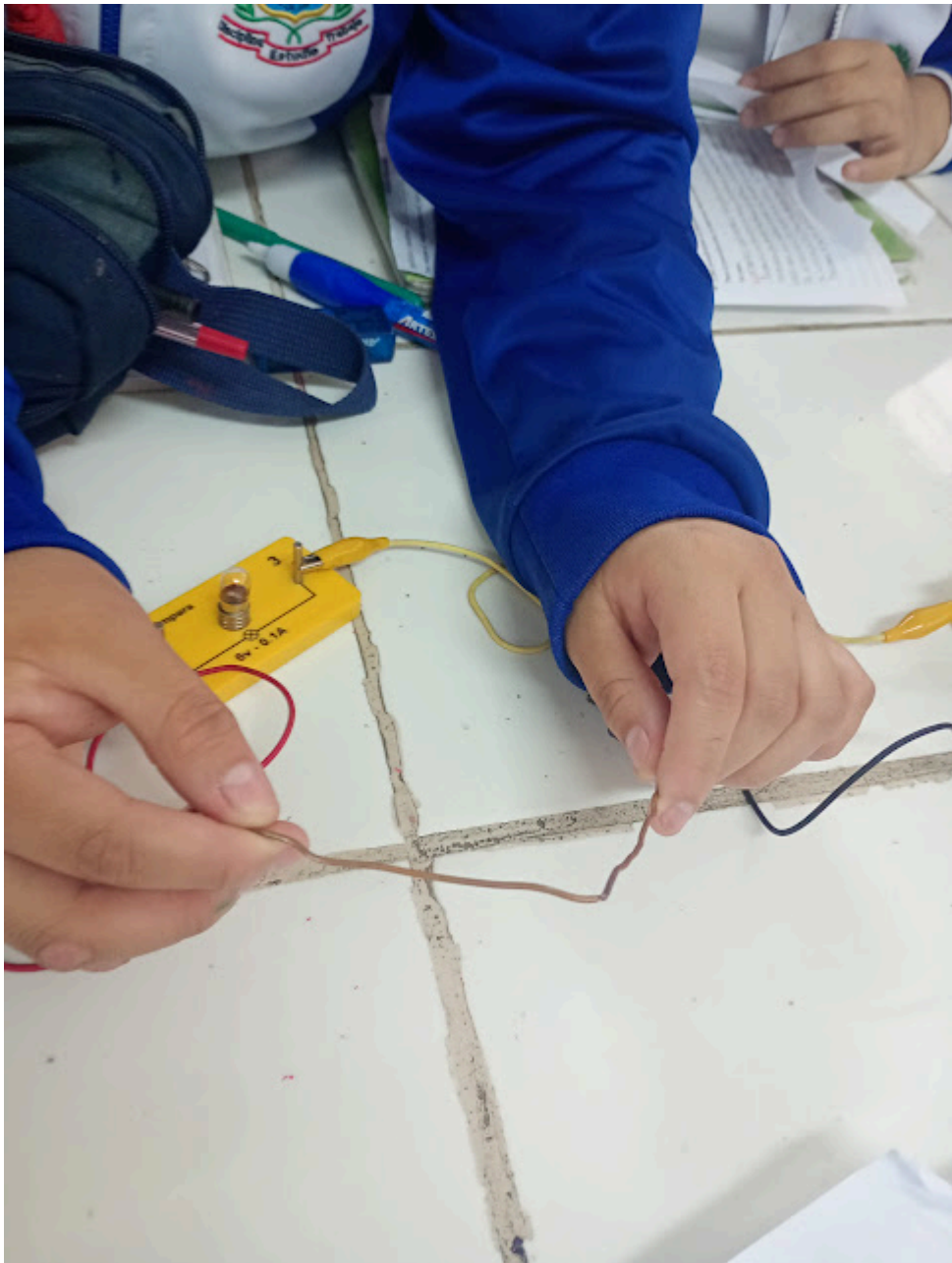
1.Menciona los logros obtenidos durante el proceso de indagación.

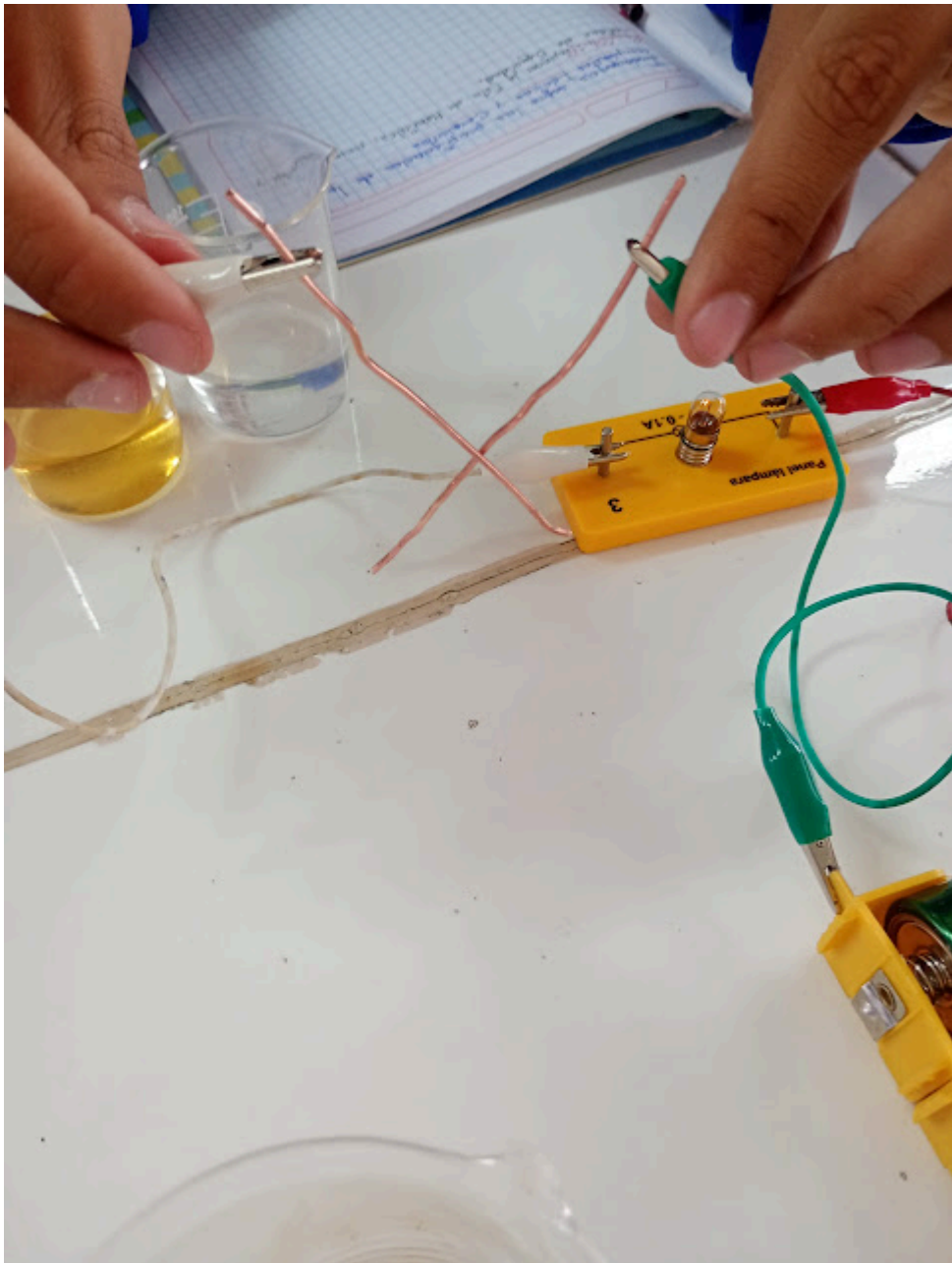
2. ¿Qué dificultades se presentaron durante la indagación?

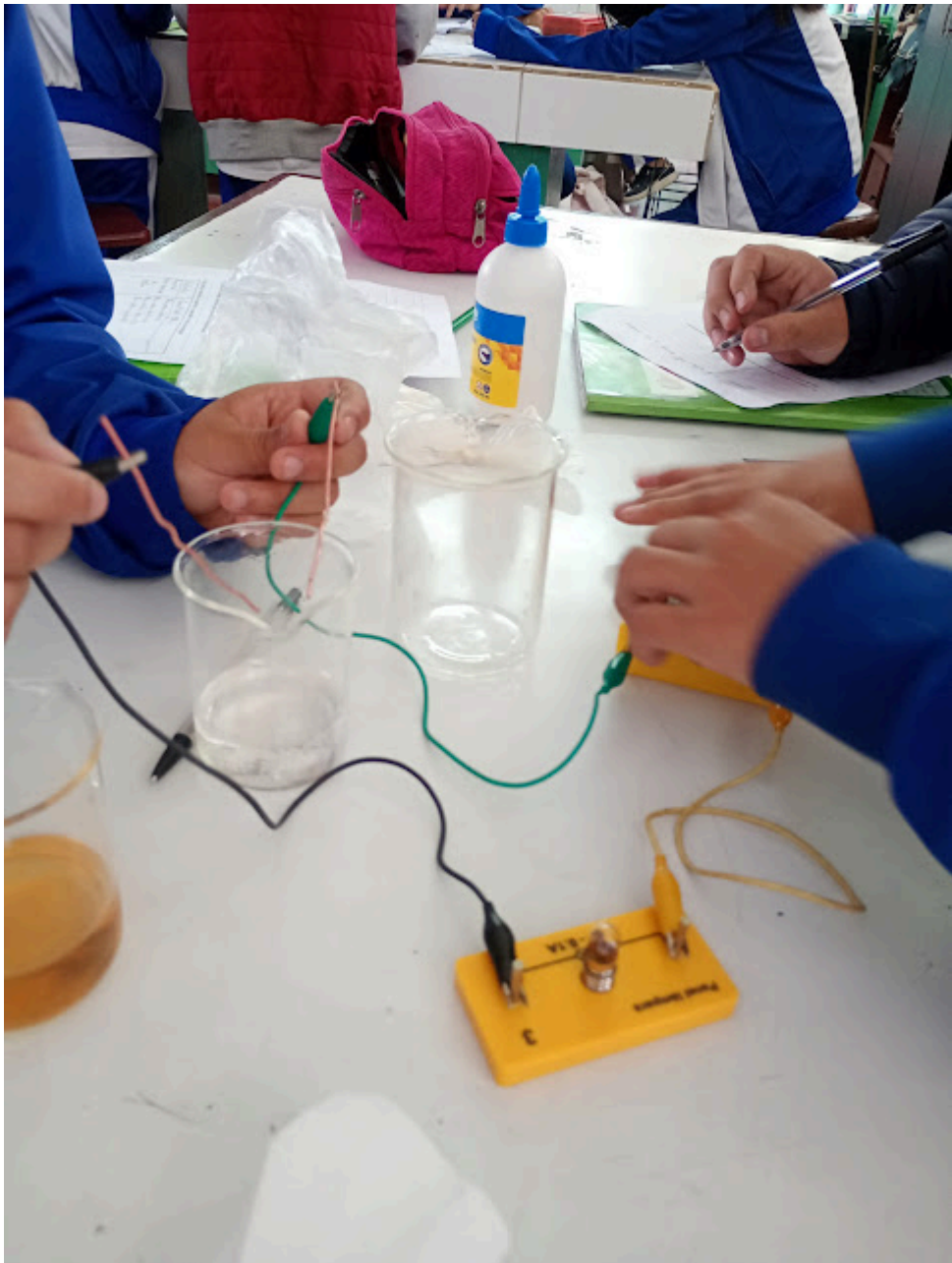
3.¿Qué parte de los procesos de indagación se podrían mejorar?

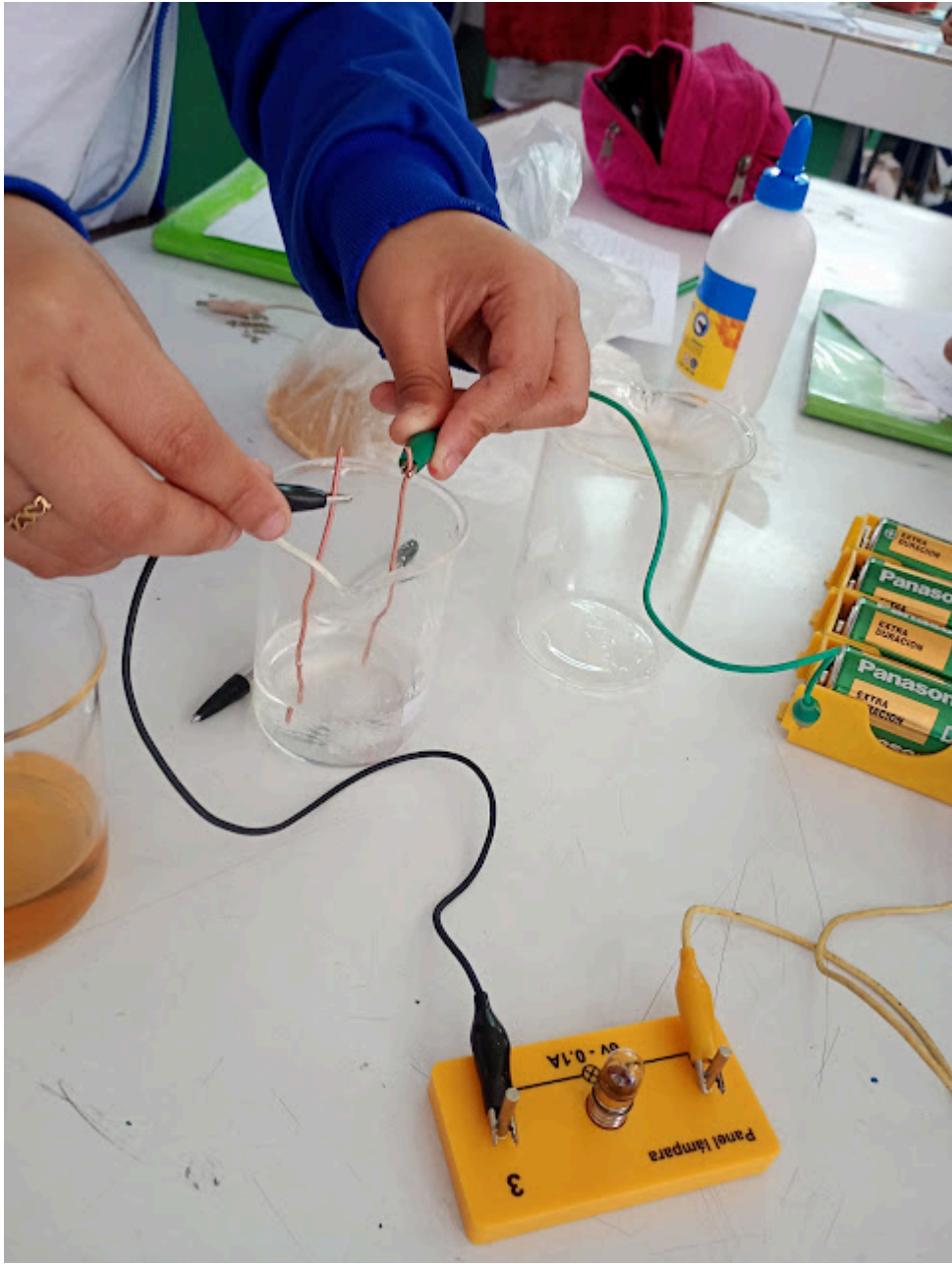




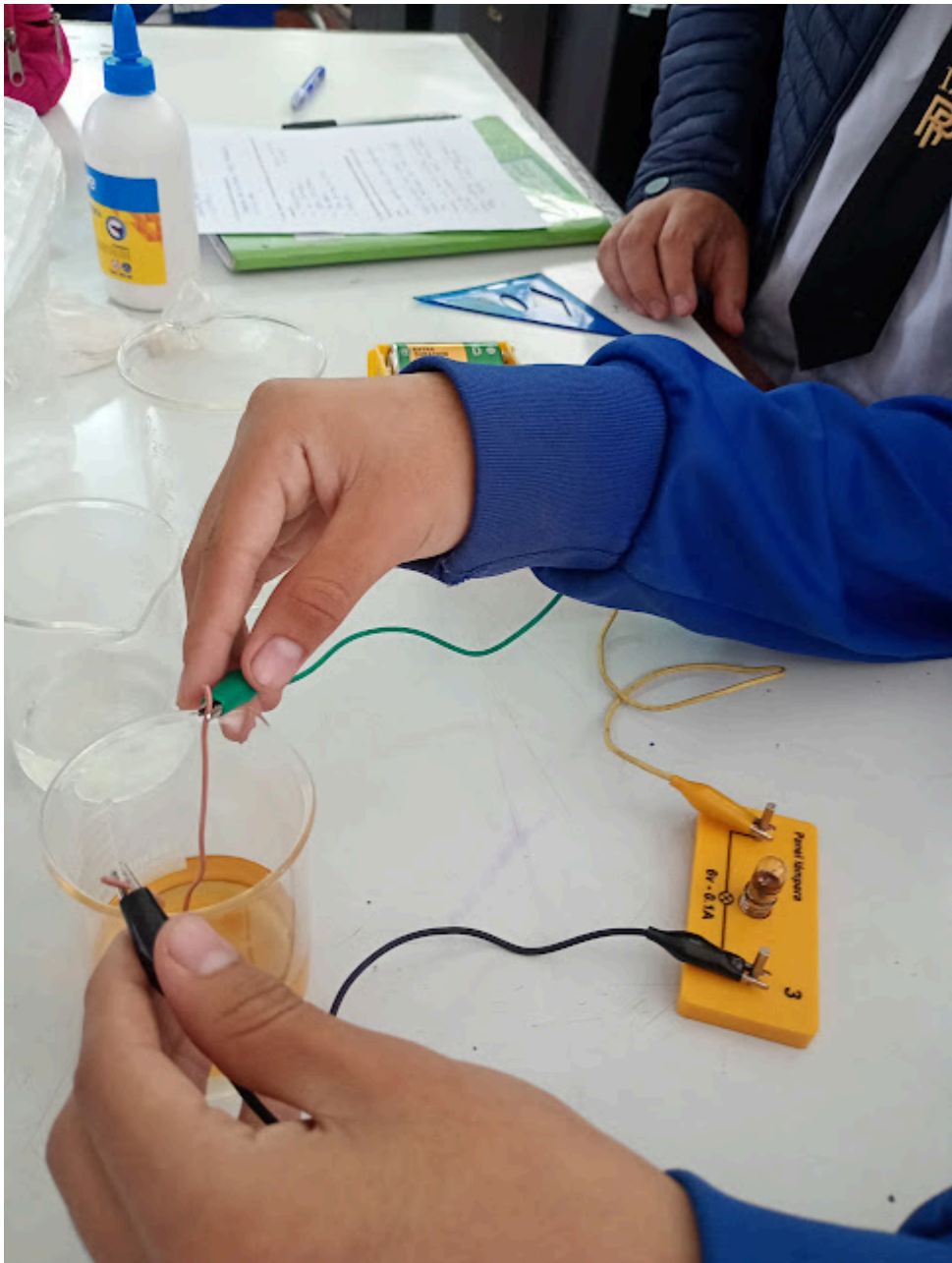


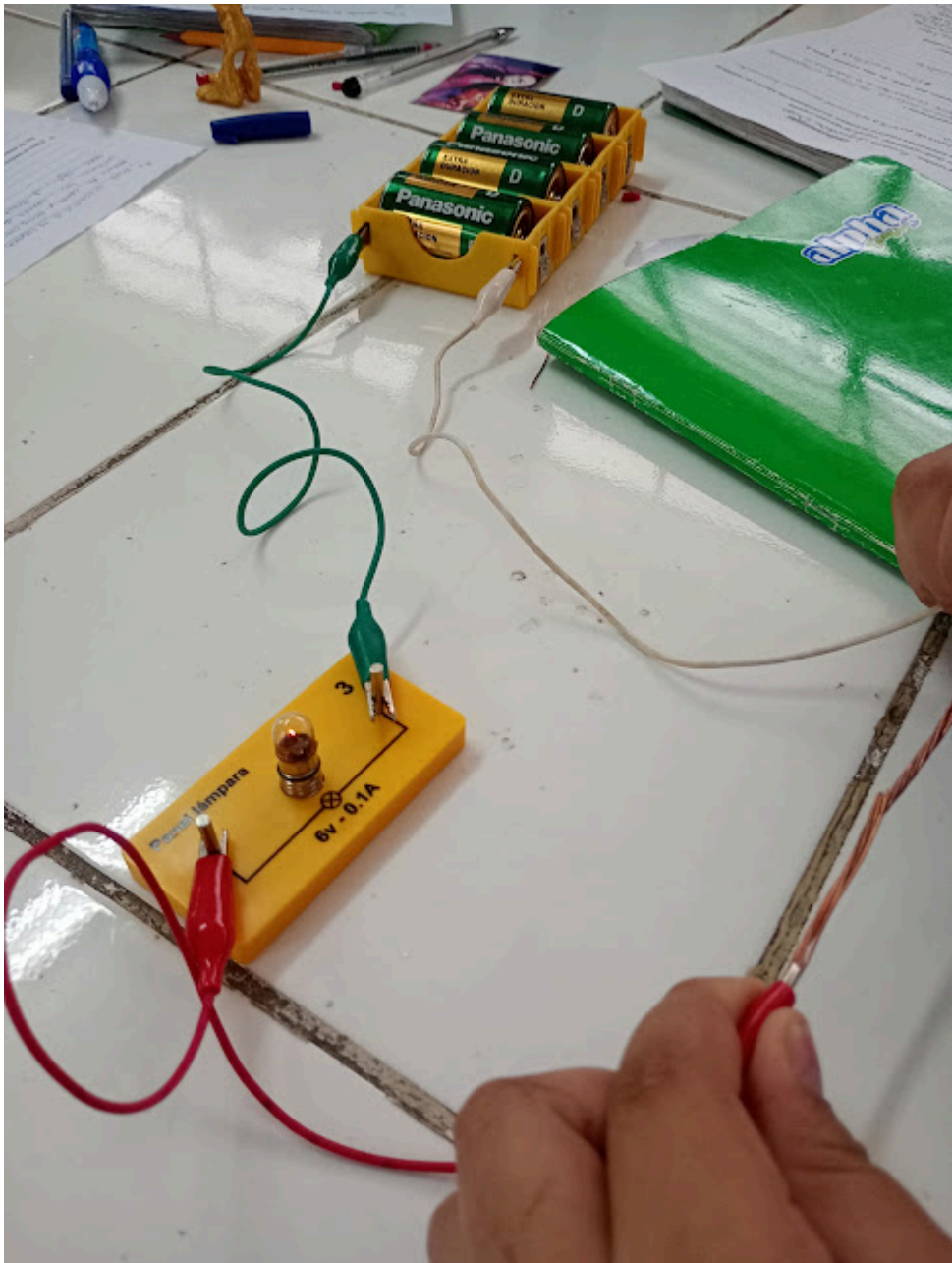


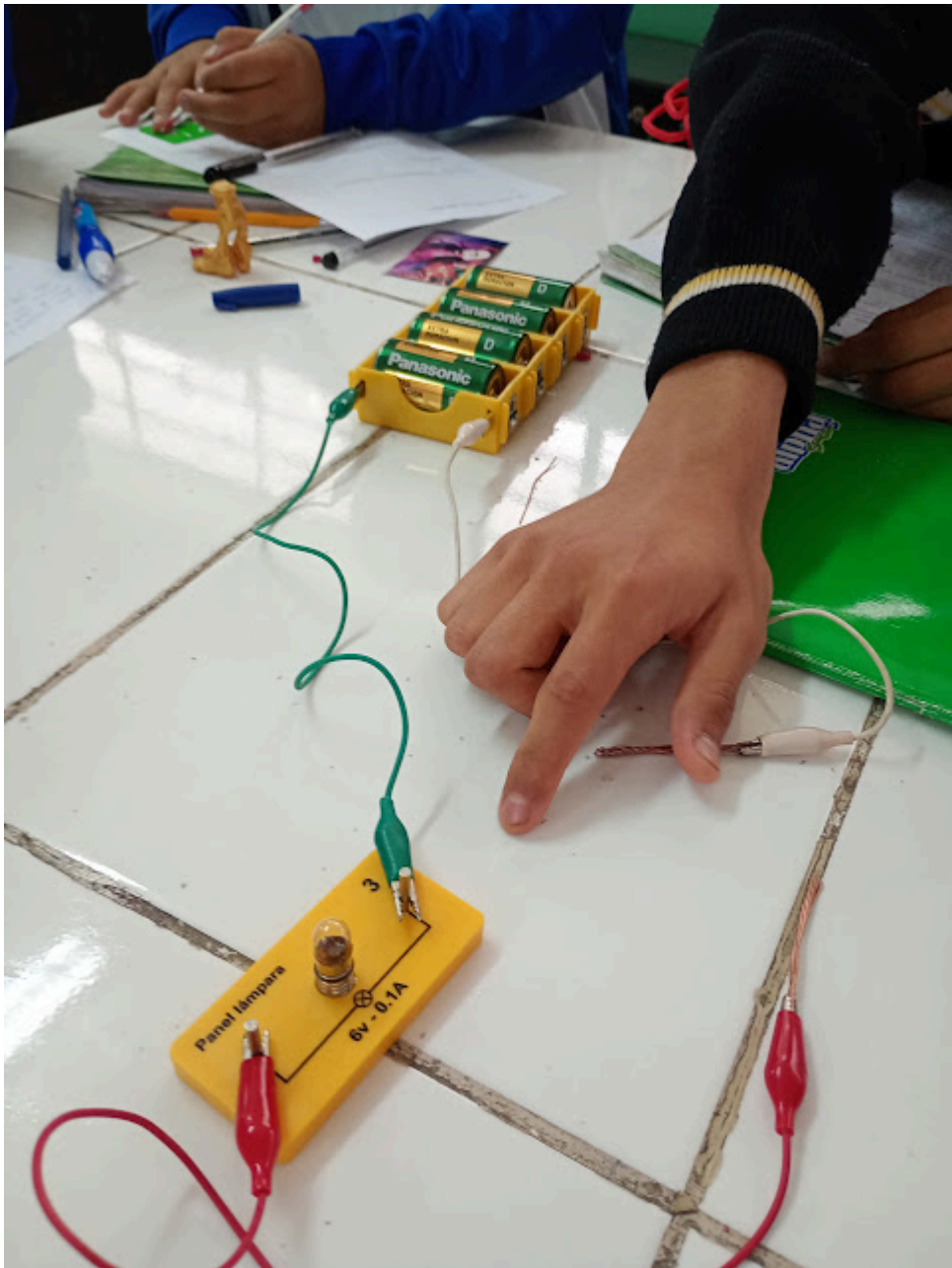


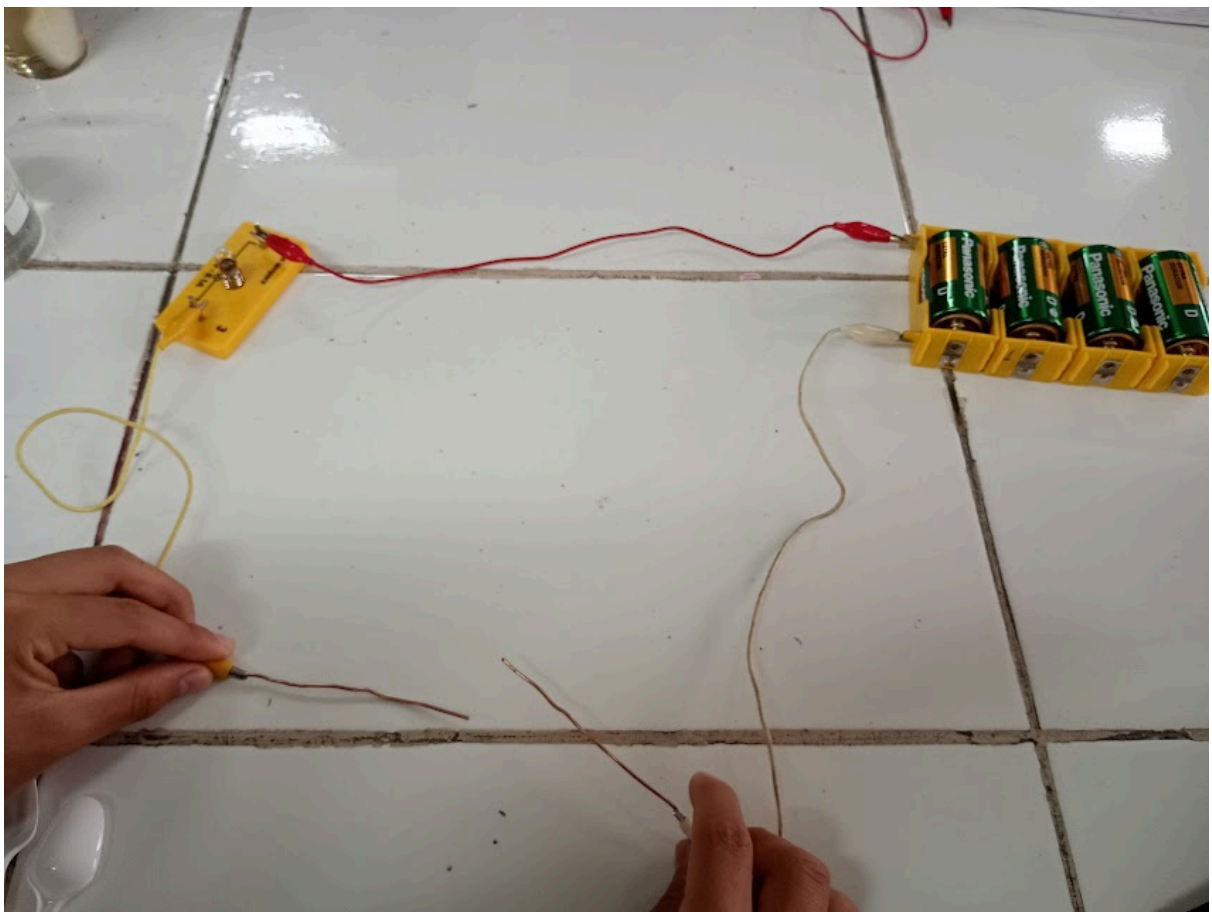
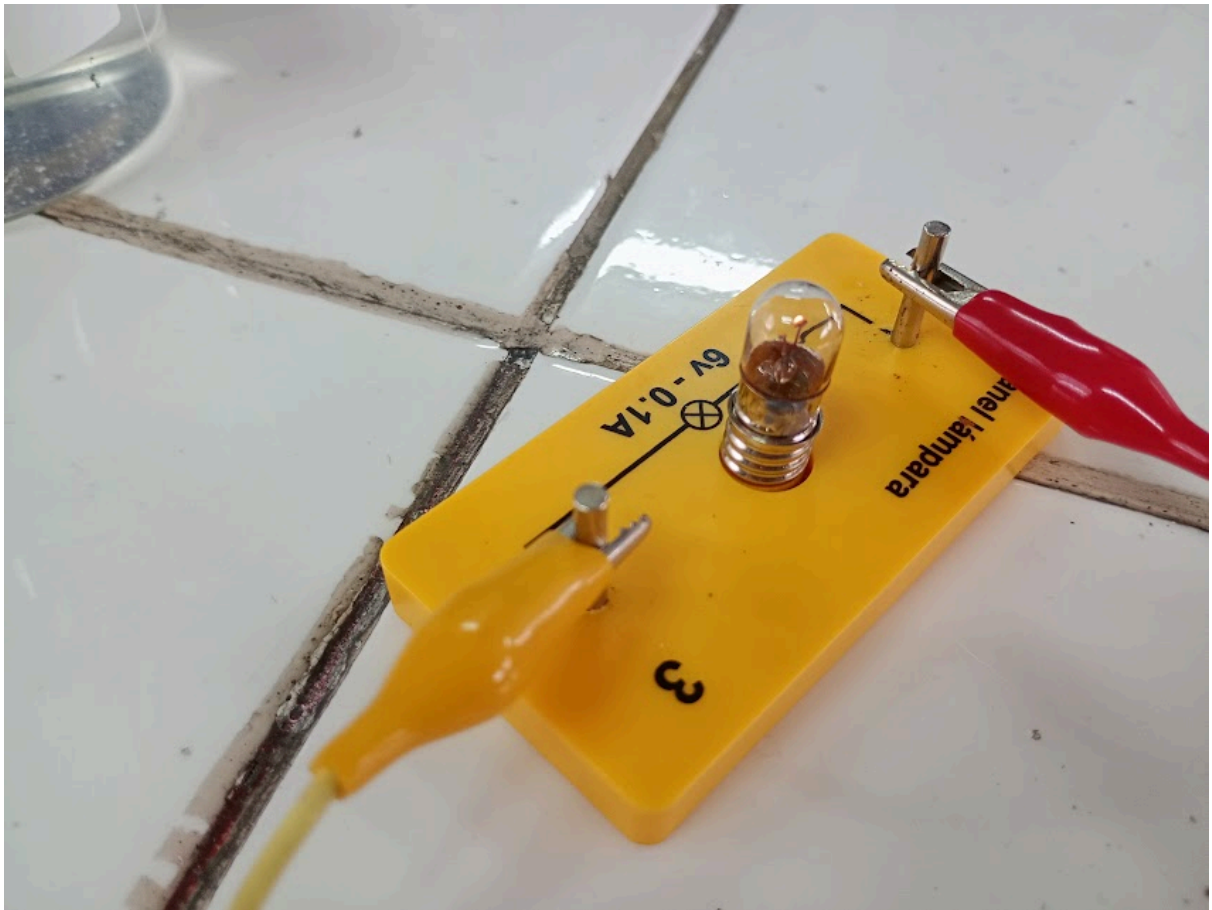


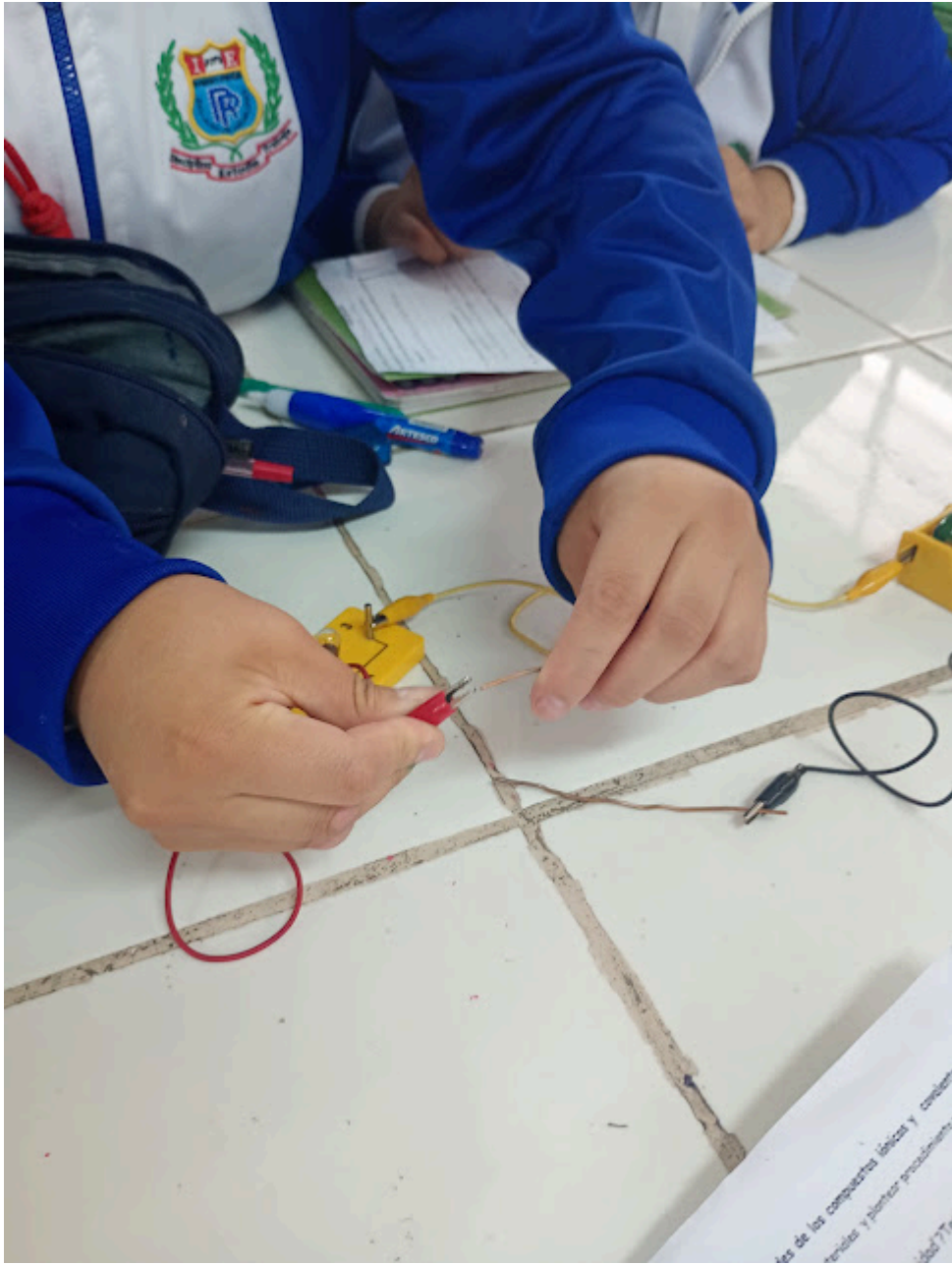


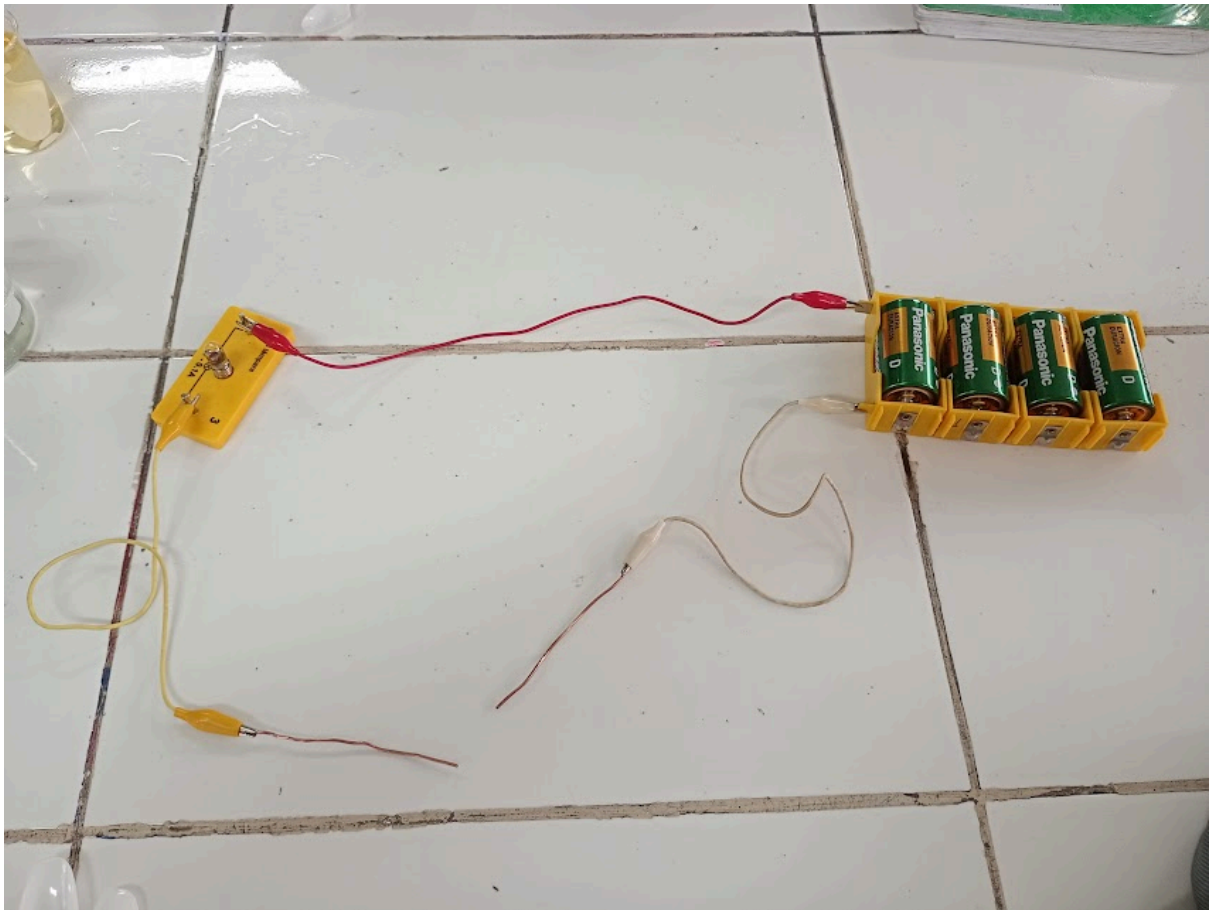


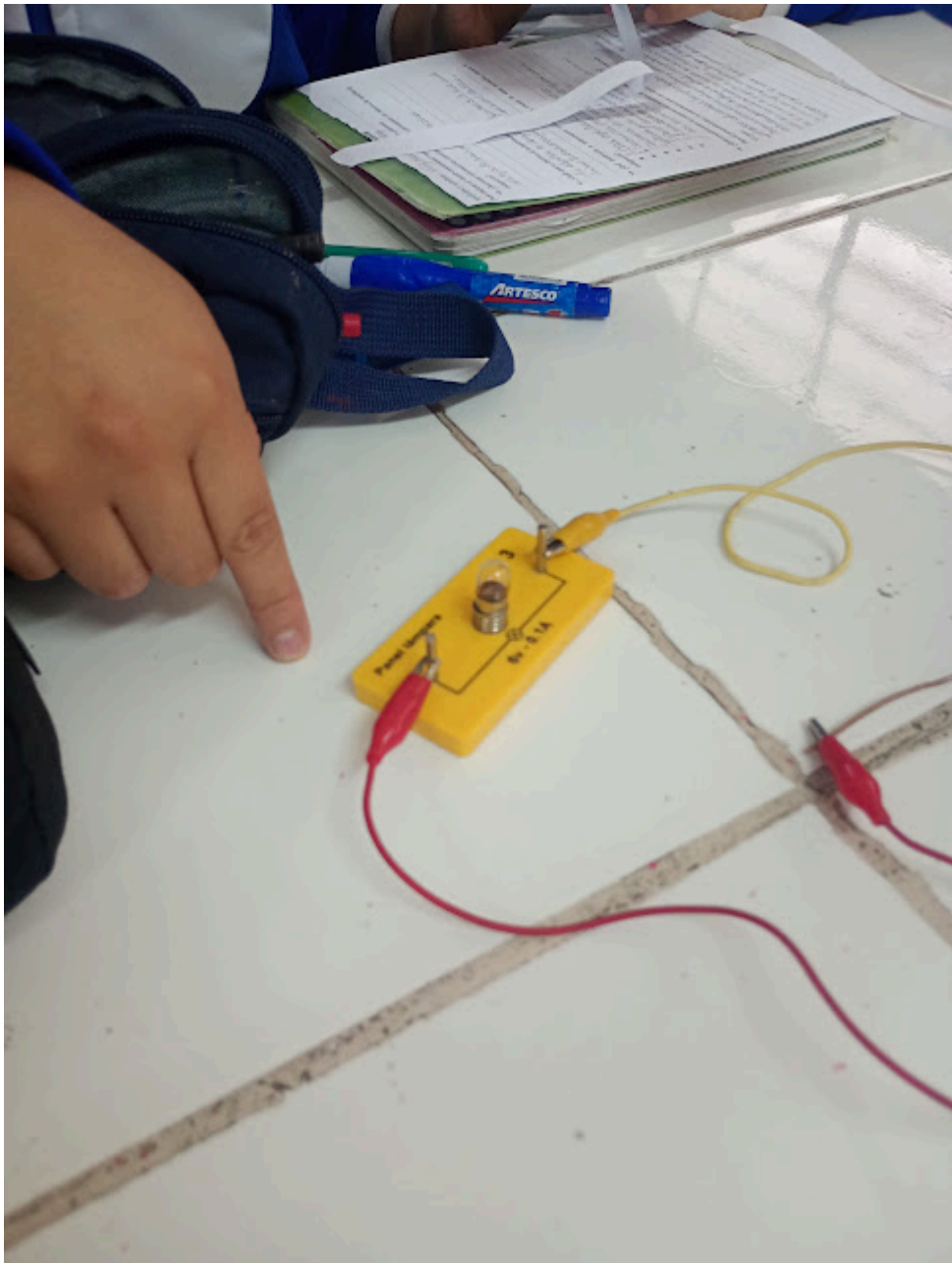


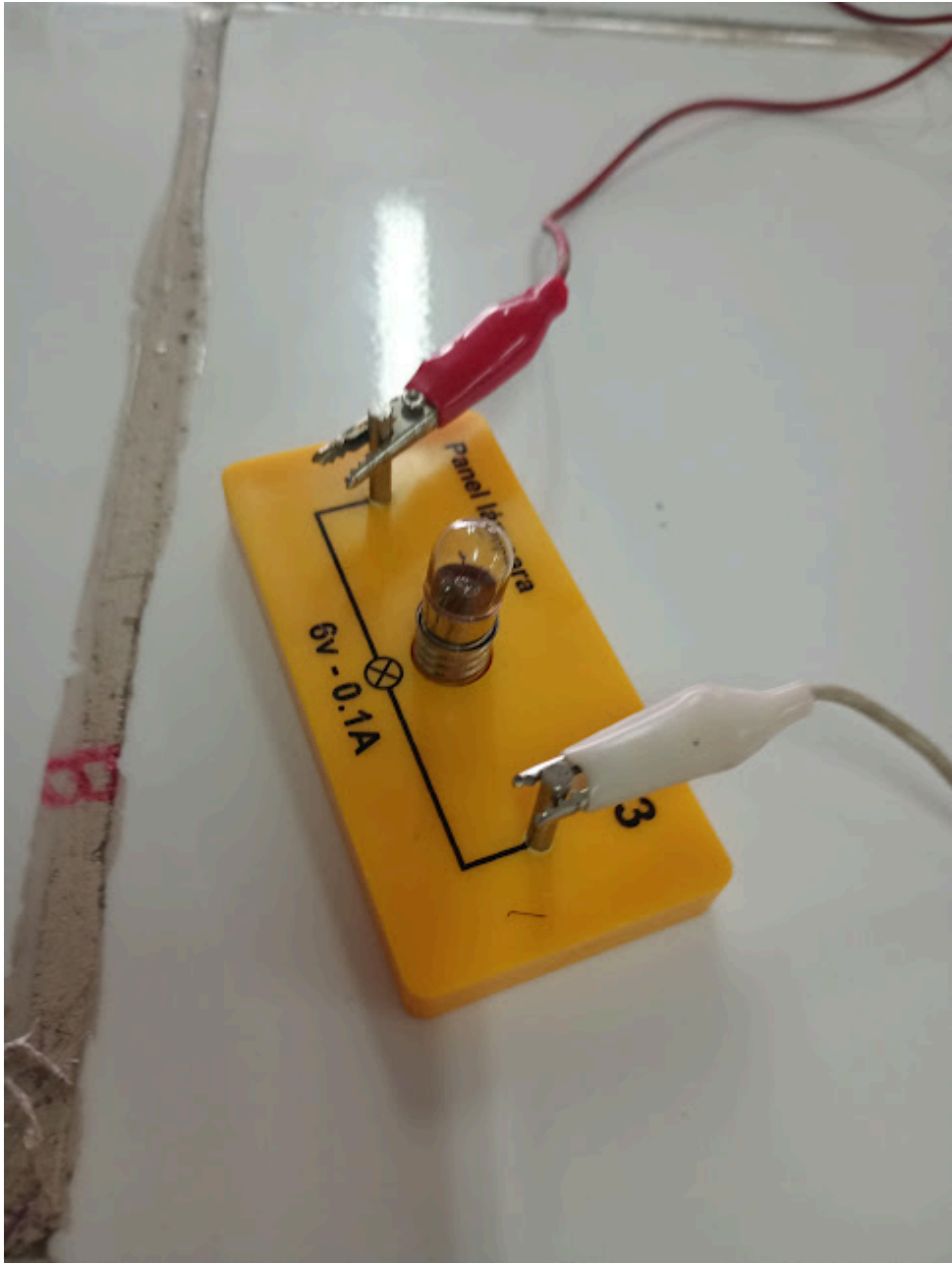


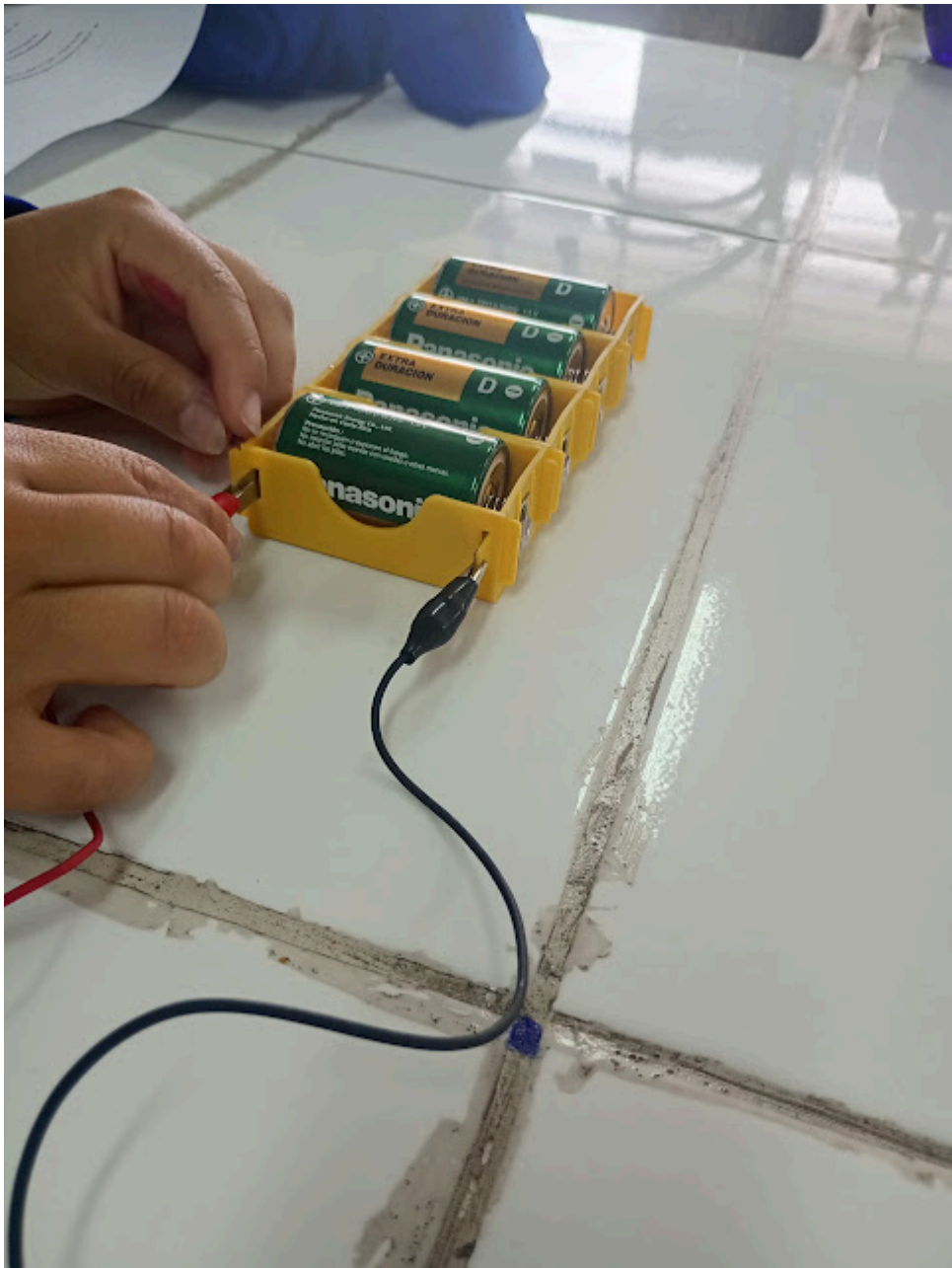


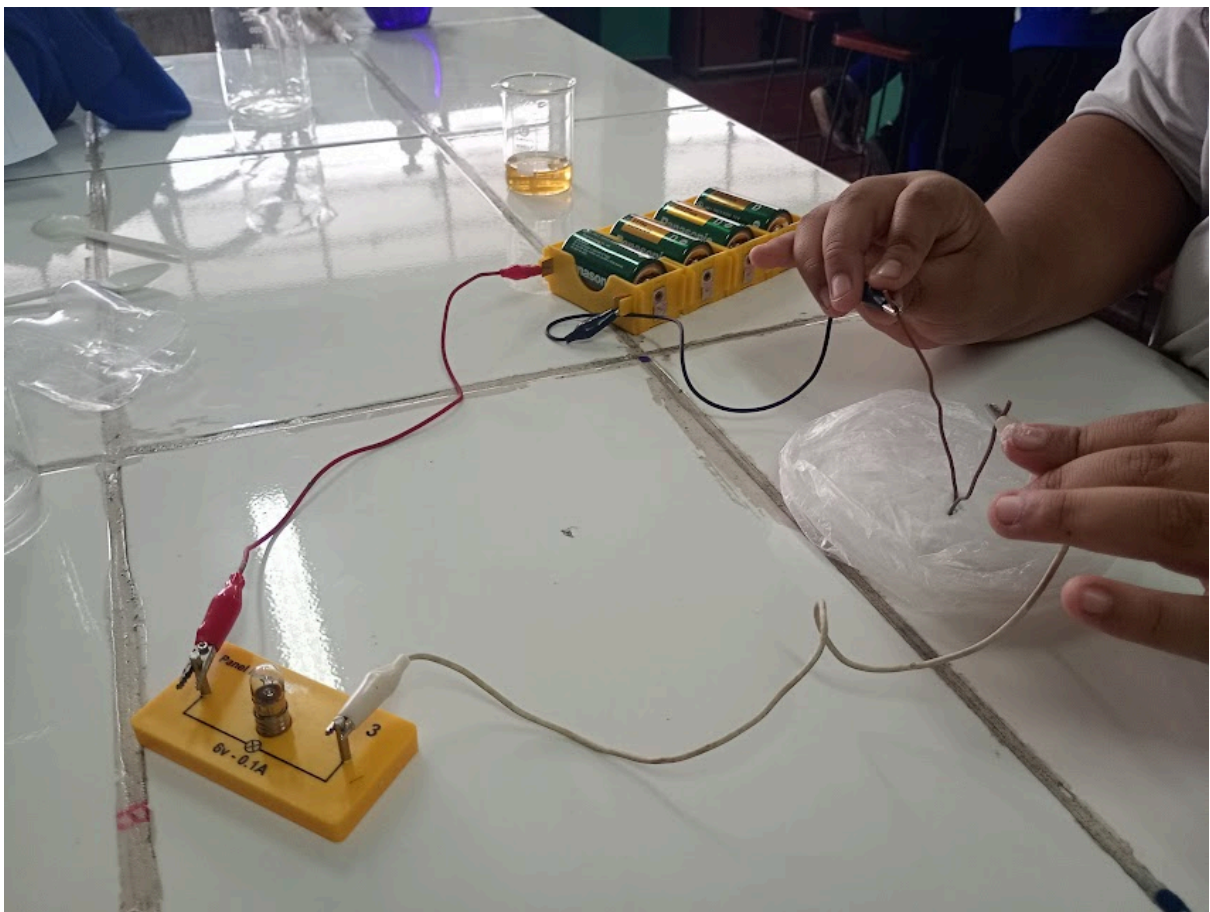
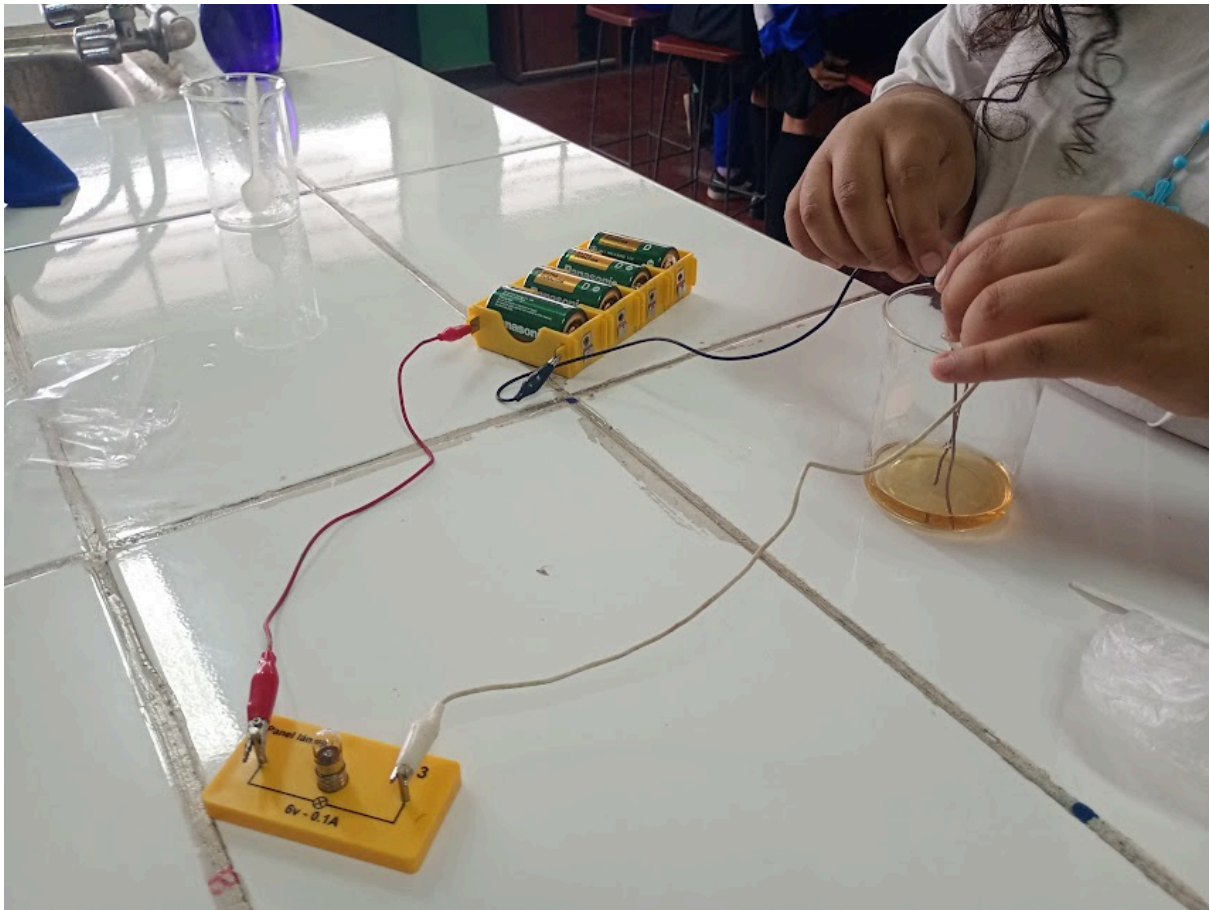


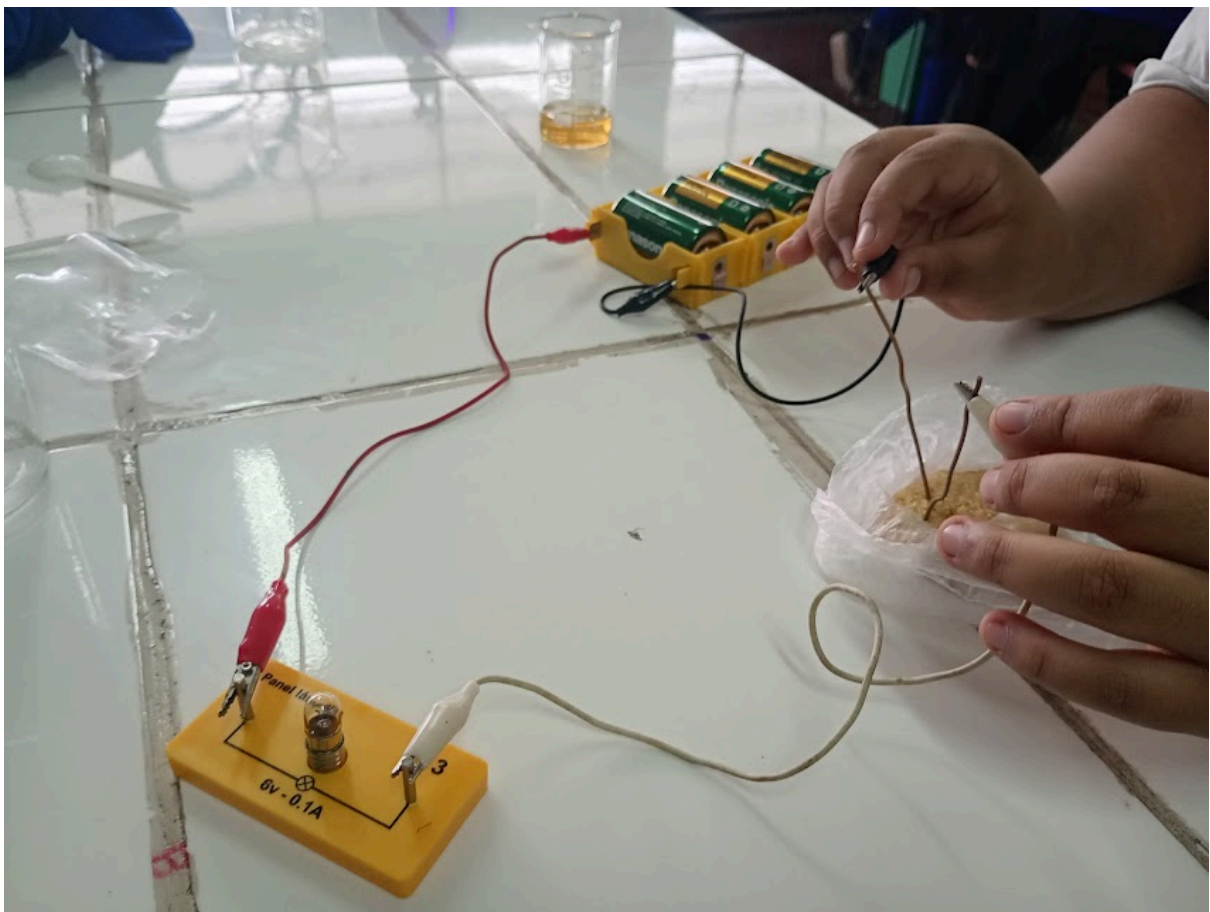
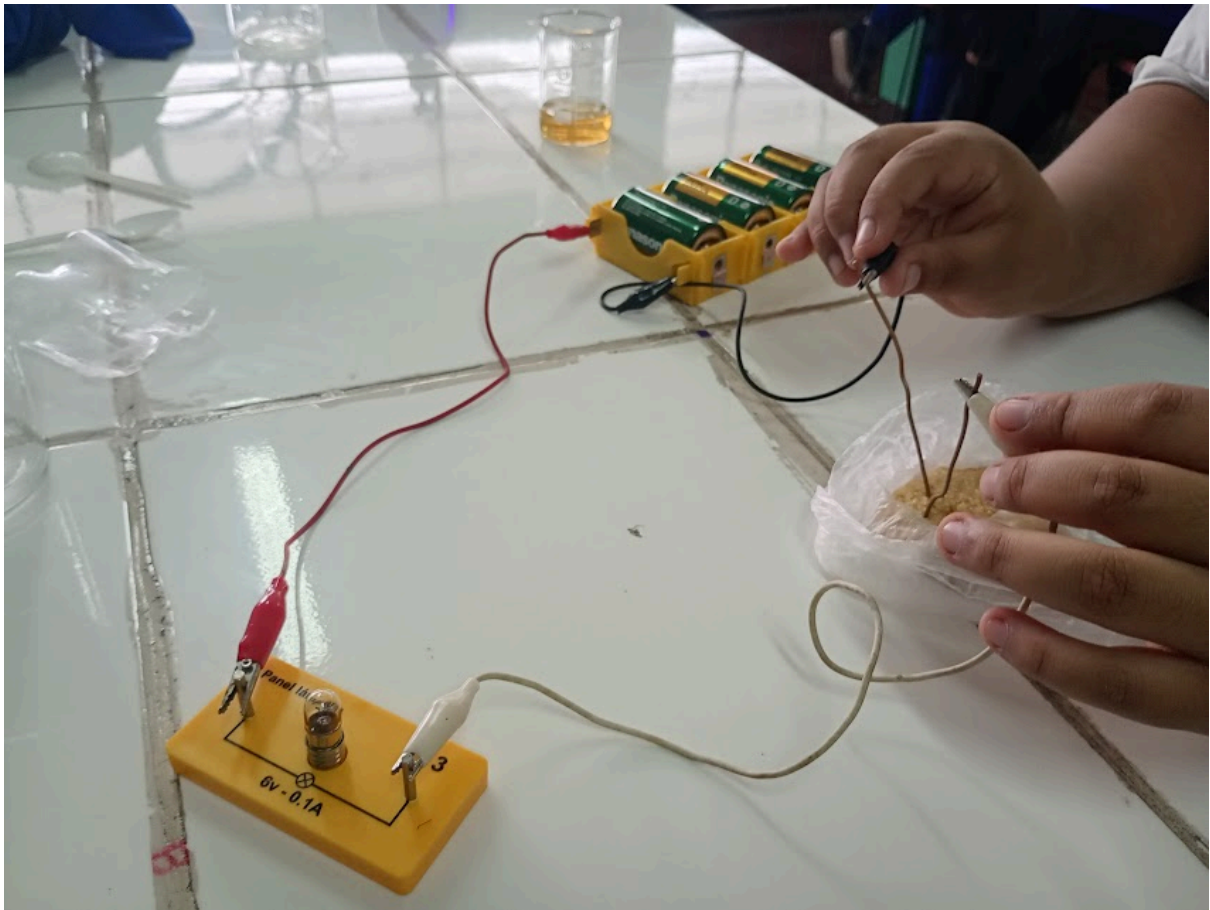


















Jenny

NOMBRES DE LOS INTEGRANTES:

Dayra Celeste Valles

Reinaldo Jose Fuenmayor

Jenny Jazmin Ruiz

Rosa Maria Palomino

Luis Angel Taipe

Variable Independiente (V.I.)	Variables Dependientes (V.D.)
Tipo de enlace :Covalente	Conductividad eléctrica

Pregunta de indagación:¿De qué manera el tipo de enlace influye en la conductividad eléctrica?

Hipótesis:Si el tipo de enlace covalente **entonces** no conducirá la electricidad **porque** los electrones están localizados y no tiene iones ni partículas cargadas libres para mover la corriente eléctrica.

Diseño experimental :

Objetivo Nuestro objetivo es comprobar la hipótesis de cómo el azúcar disuelto en agua no es conductor de electricidad

Materiales

- 1.- 4 pilas tipo D de 1,5 V
- 2.- 1 cucharadita de sal de mesa y una cucharadita de azúcar rubia
- 3.- 4 PORTAPILAS DE COLOR AMARILLO
- 4.- Un panel lámpara color amarillo
- 5.- 3 Cables cocodrilo de 32 cm
- 6.- 3 vasos de precipitados 2 de 100 ml y 1 de 250 ml
- 7.- 2 alambres de cobre
- 8.- 2 cucharitas de plástico

Sustancia	Fórmula/símbolo químico	Foto de la sustancia
Sacarosa Cloruro de sodio Agua	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ Na H ₂ O	

Nombre del Material	Imagen
4 pilas tipo D de 1,5 V	
1 cucharadita de sal de mesa y una cucharadita de azúcar rubia	

- Procedimiento
 1. Colocamos cuatro pilas tipo D en el portapilas, colocamos en el polo en donde es negativo en la parte plana y el positivo en el resorte uniendolo.
 2. Unir el resorte de placas de metal, de la cual, unes la placa de metal que queda libre con los cables con pinza de tipo cocodrilo.
 3. Los dos cables lo enganchamos a las placas del portapilas
- Esquema del circuito
- Medidas de seguridad
 - Tener cuidado de no derramar agua
 - No consumir el material
 - No jugar con los materiales
 - Tener cuidado con no soltar el vaso de precipitación
- **Experimentación**
- **Selección Imágenes más relevantes del experimento**



- Registro de datos
- Tabla
-

Variable Independiente		Variable Dependiente	
Sustancia	Tipo de enlace	Enciende la bombilla	Conductividad eléctrica
Cloruro de Sodio	Iónico	no	no
Sacarosa	Covalente	no	no
Agua + azúcar	Covalente	no	no
Agua + Cloruro de Sodio	Iónico	No,pero debería haber encendido	no

-
- Análisis de datos

ANALIZA LOS DATOS E INFORMACIÓN	
Hipótesis Planteada	Resultado
Si el tipo de enlace covalente entonces no conduce la electricidad porque los electrones están localizados y no tienen iones ni partículas cargadas libres para mover la corriente eléctrica.	Al disolver agua con azúcar al tener tipo de enlace covalente no encendió la bombilla por lo tanto no existe conductividad eléctrica, al disolver agua con sal debió encender pero no encendió

Conclusión

De la indagación realizada se concluye Que el enlace covalente al no poseer iones no es capaz de conducir libremente la corriente eléctrica y en estado líquido tampoco es capaz de conducir la electricidad es decir mi hipótesis es válida porque el enlace covalente no conduce , lo cual se sustentan con los datos obtenidos durante mi experimentación...Al colocar los cables de cobre dentro del agua disuelta con sal no conduce la electricidad y en estado sólido tampoco fue capaz de conducir la electricidad ya que el bombillo en ninguna de las dos situaciones y se apoya con la siguiente información científica revisada ...Los compuestos covalentes están formados por elementos no metálicos además de que no conducen la electricidad porque no poseen iones que conducen la electricidad.

EVALUAMOS Y COMPARTIMOS NUESTRA INDAGACIÓN

Finalmente, vas a identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados, así como evaluar los alcances y la validez de tu conclusión.

1.Menciona los logros obtenidos durante el proceso de indagación.

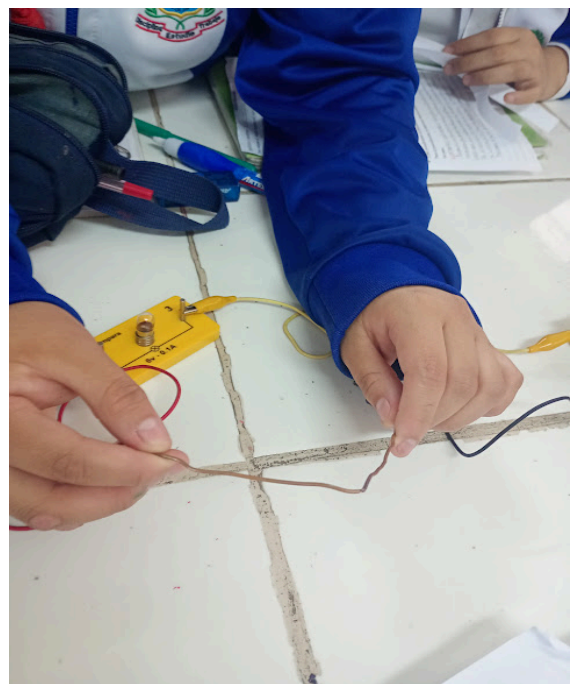
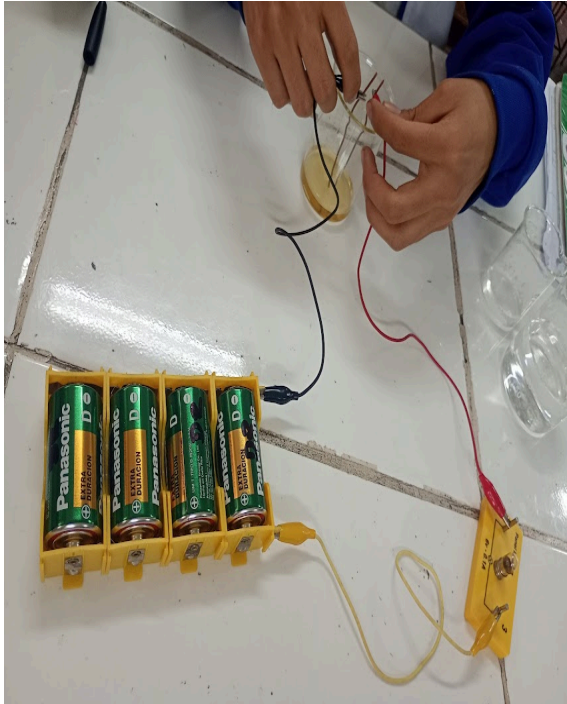
Logramos armar el circuito al completo con los 3 cables necesarios pero sin embargo no pudimos hacer que funcionara al meter los alambres de cobre en el agua con sal

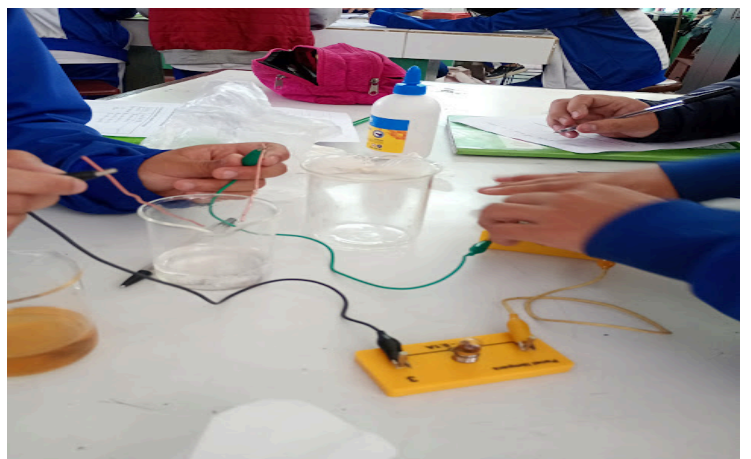
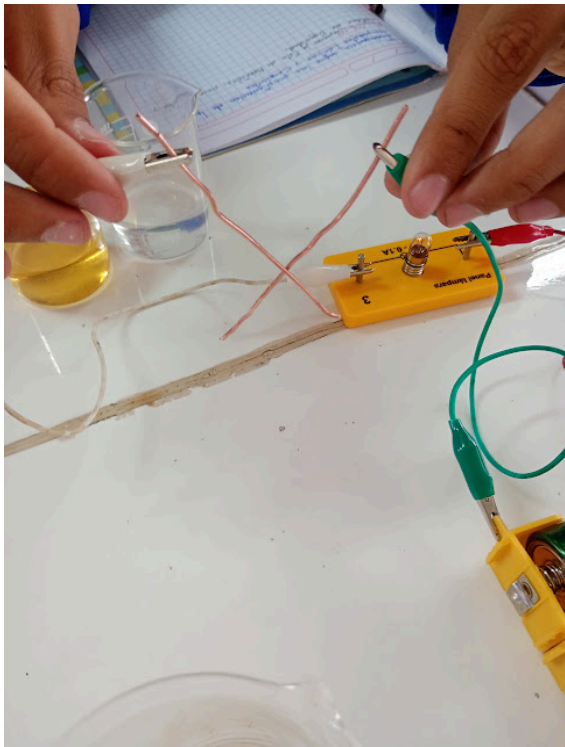
2. ¿Qué dificultades se presentaron durante la indagación?

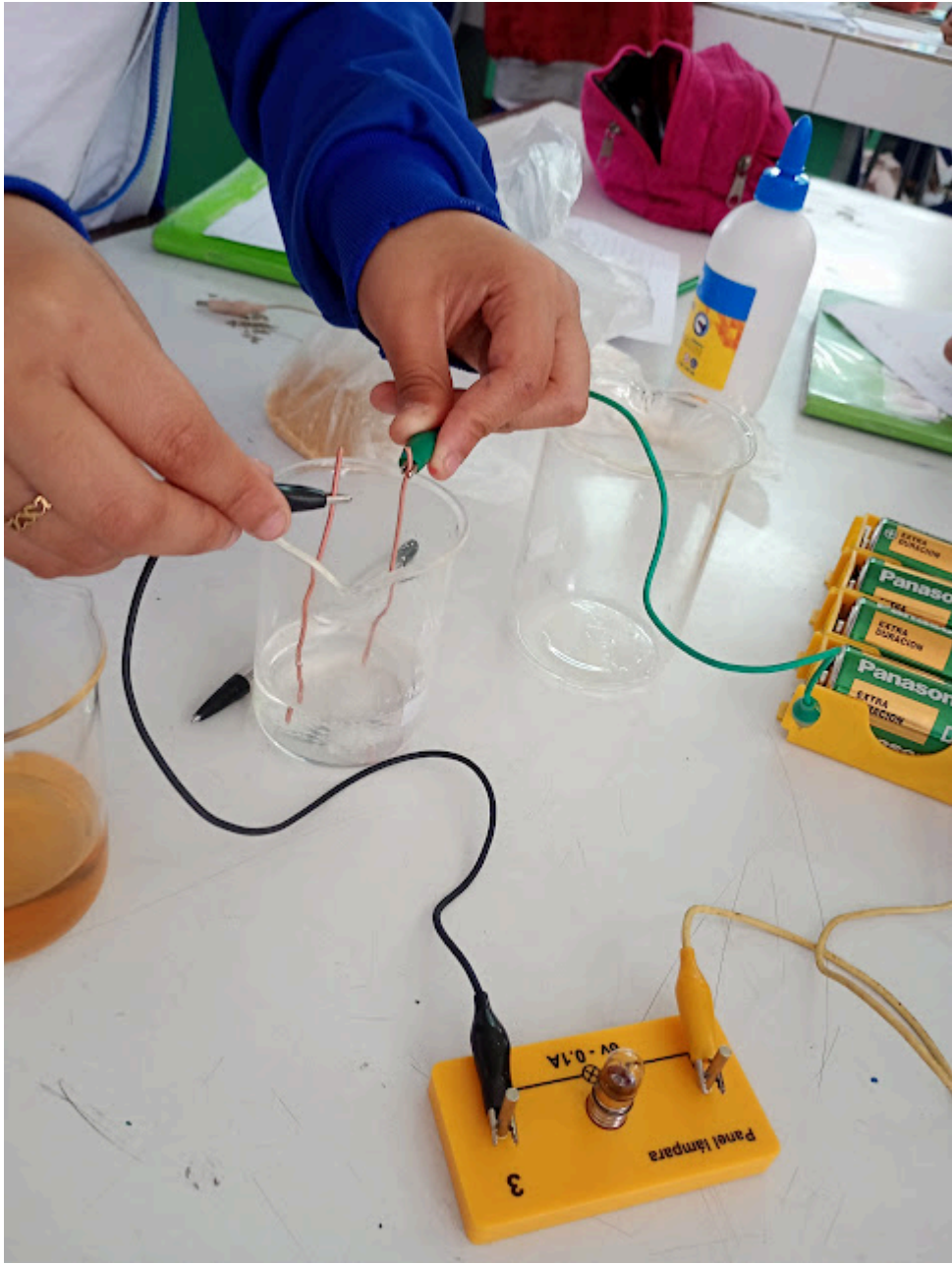
-Al momento de armar el circuito no supimos muy bien cómo se conectan y nos costó un poco.

3. ¿Qué parte de los procesos de indagación se podrían mejorar?

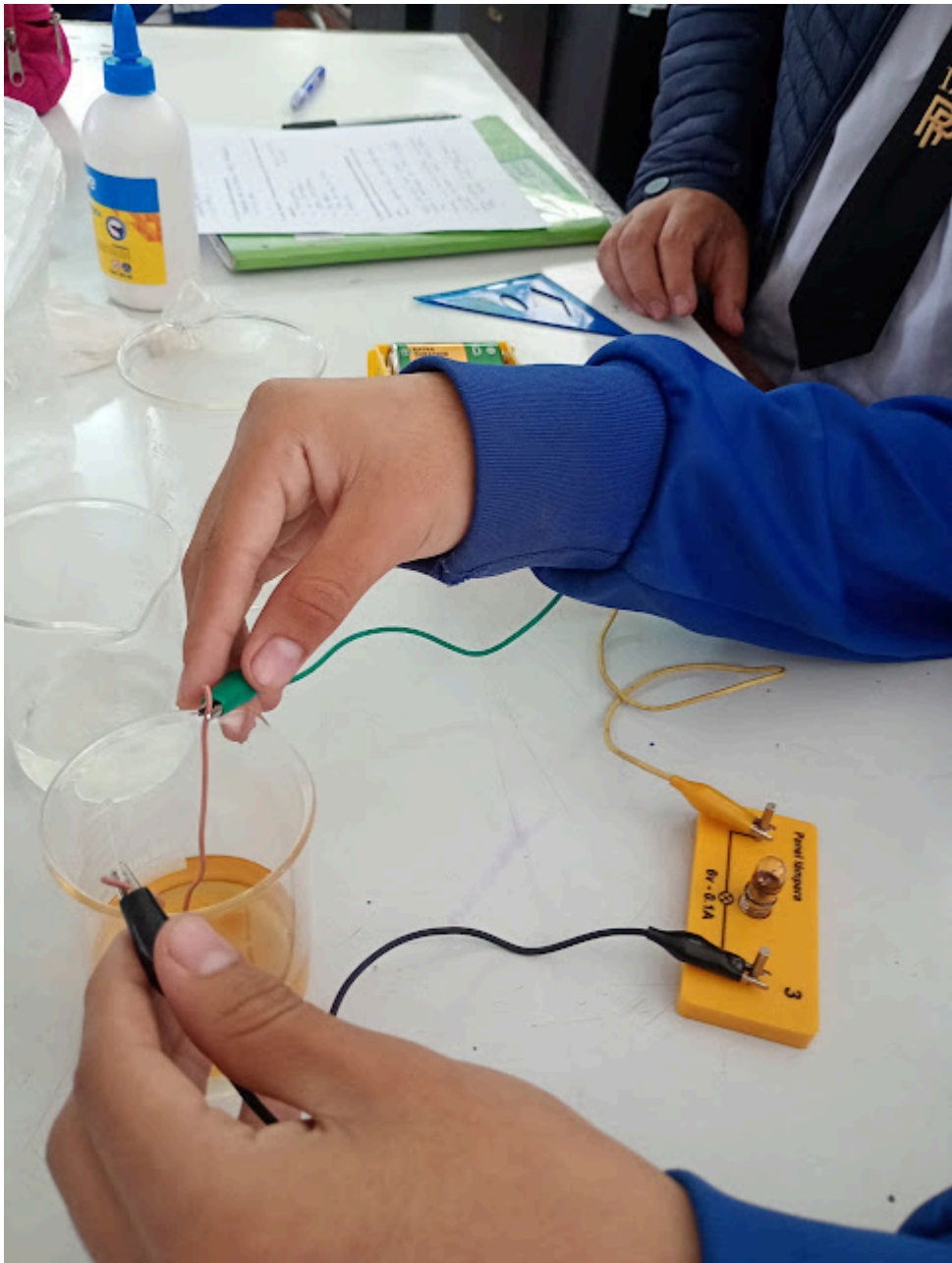
Diría que deberíamos mejorar el orden porque nos tardamos en hacer el experimento porque todo intentaban cosas diferente y no lograbamos armarlo de forma rapida y segura como deberiamos haberlo echo

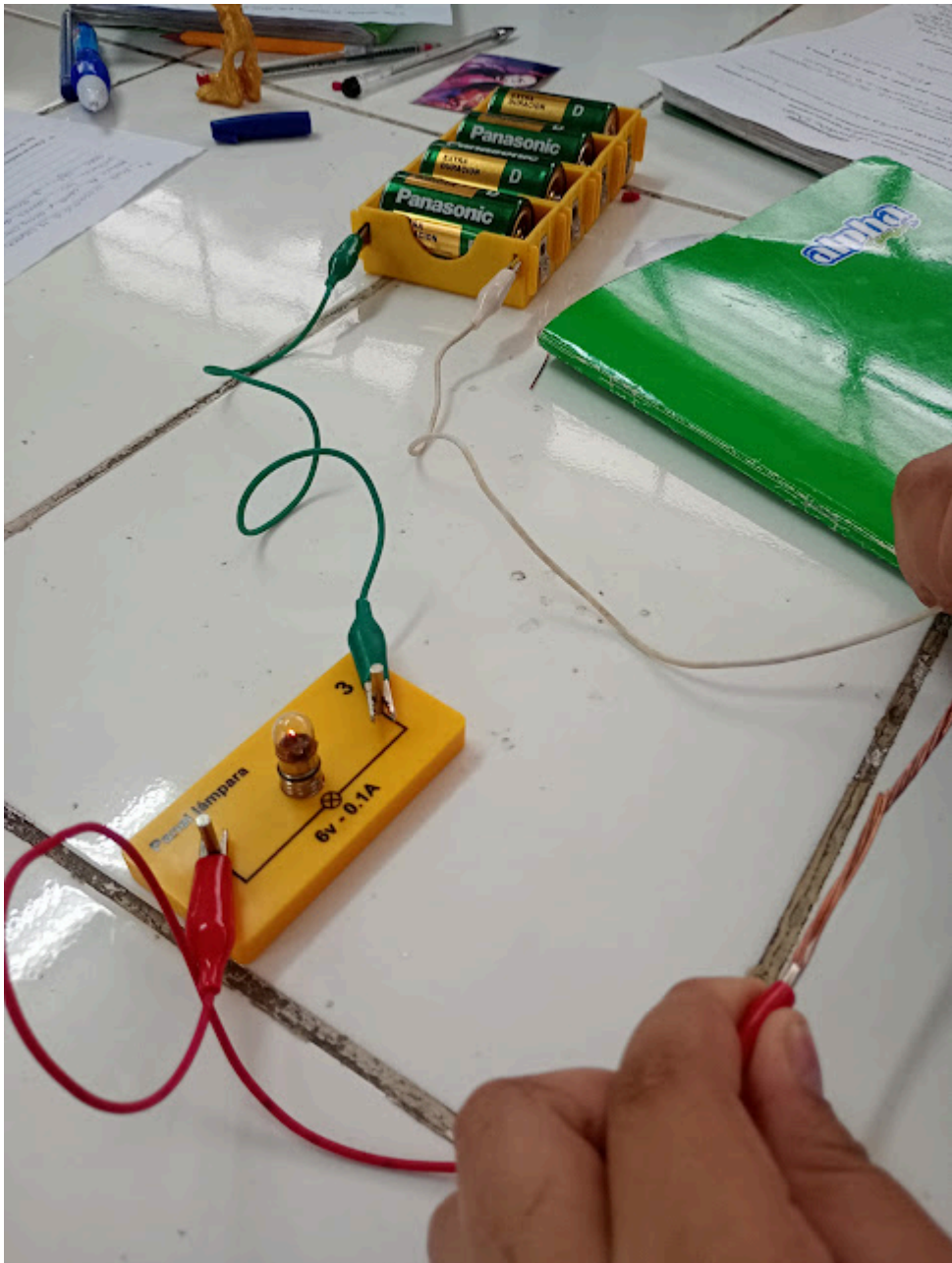


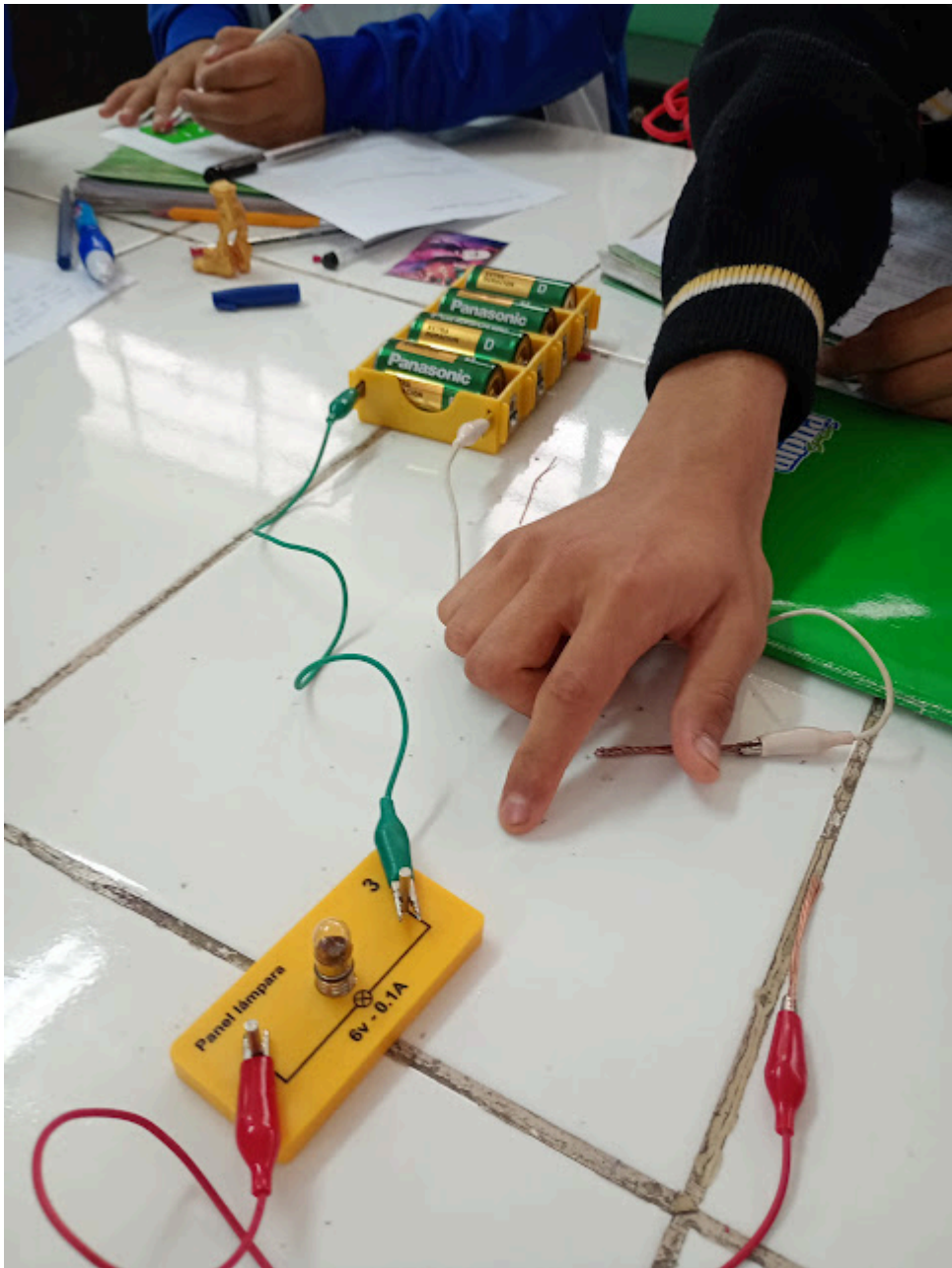


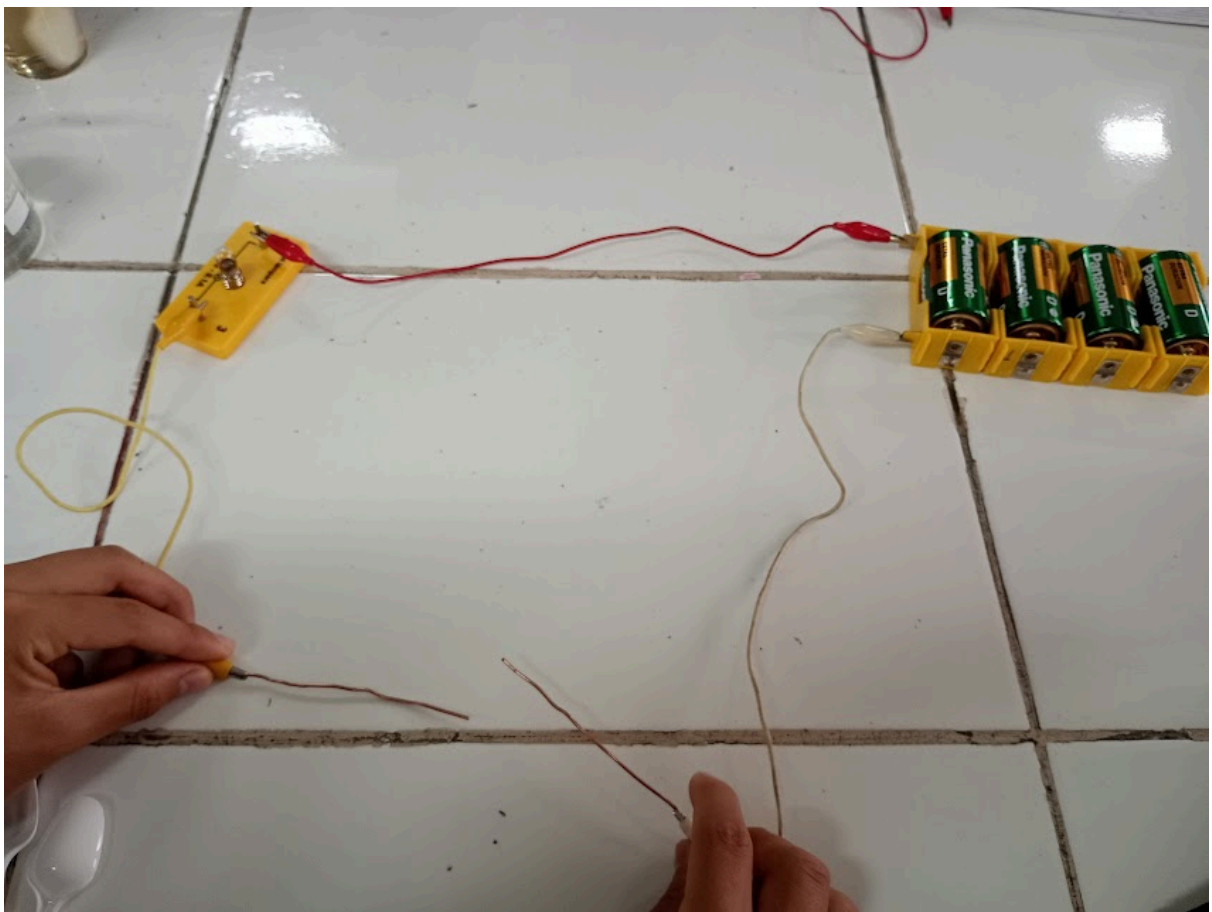
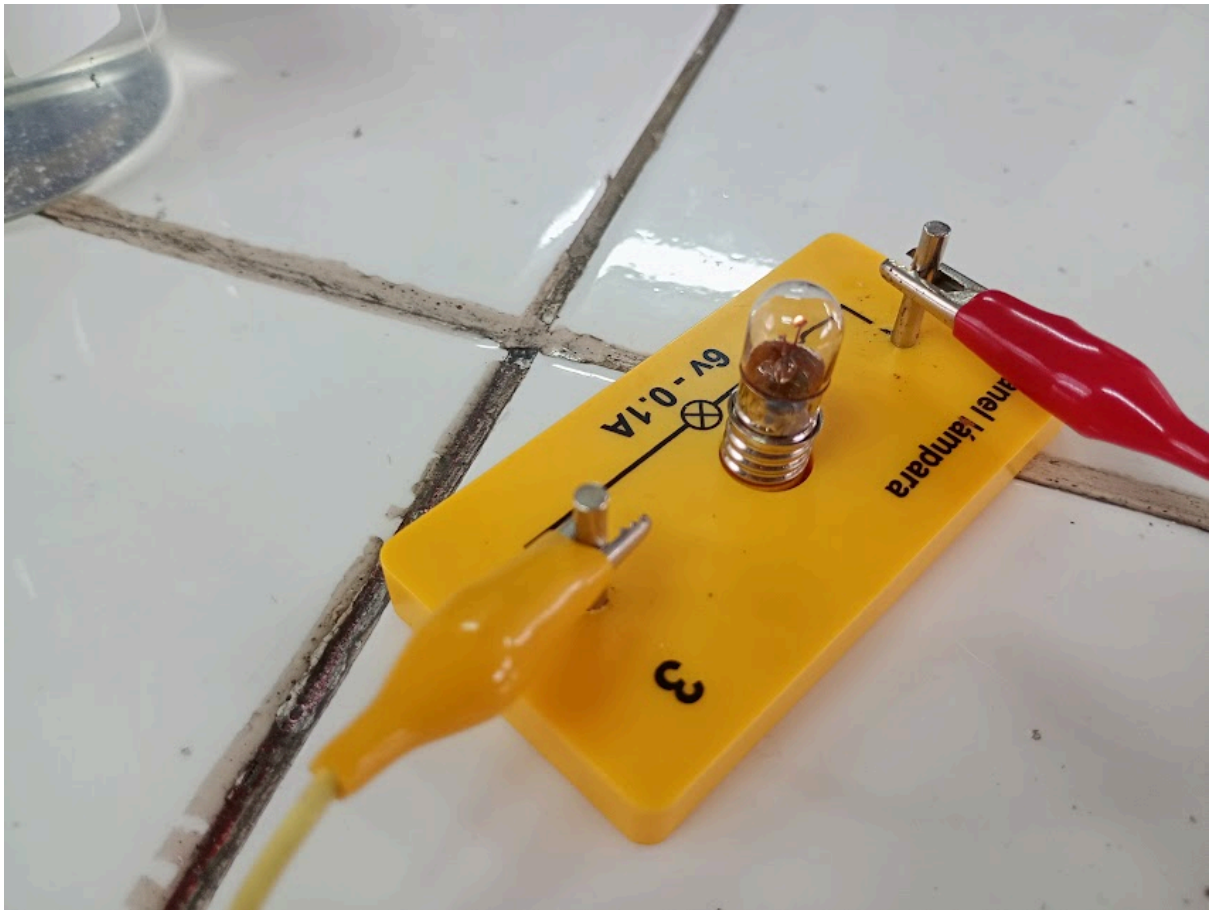


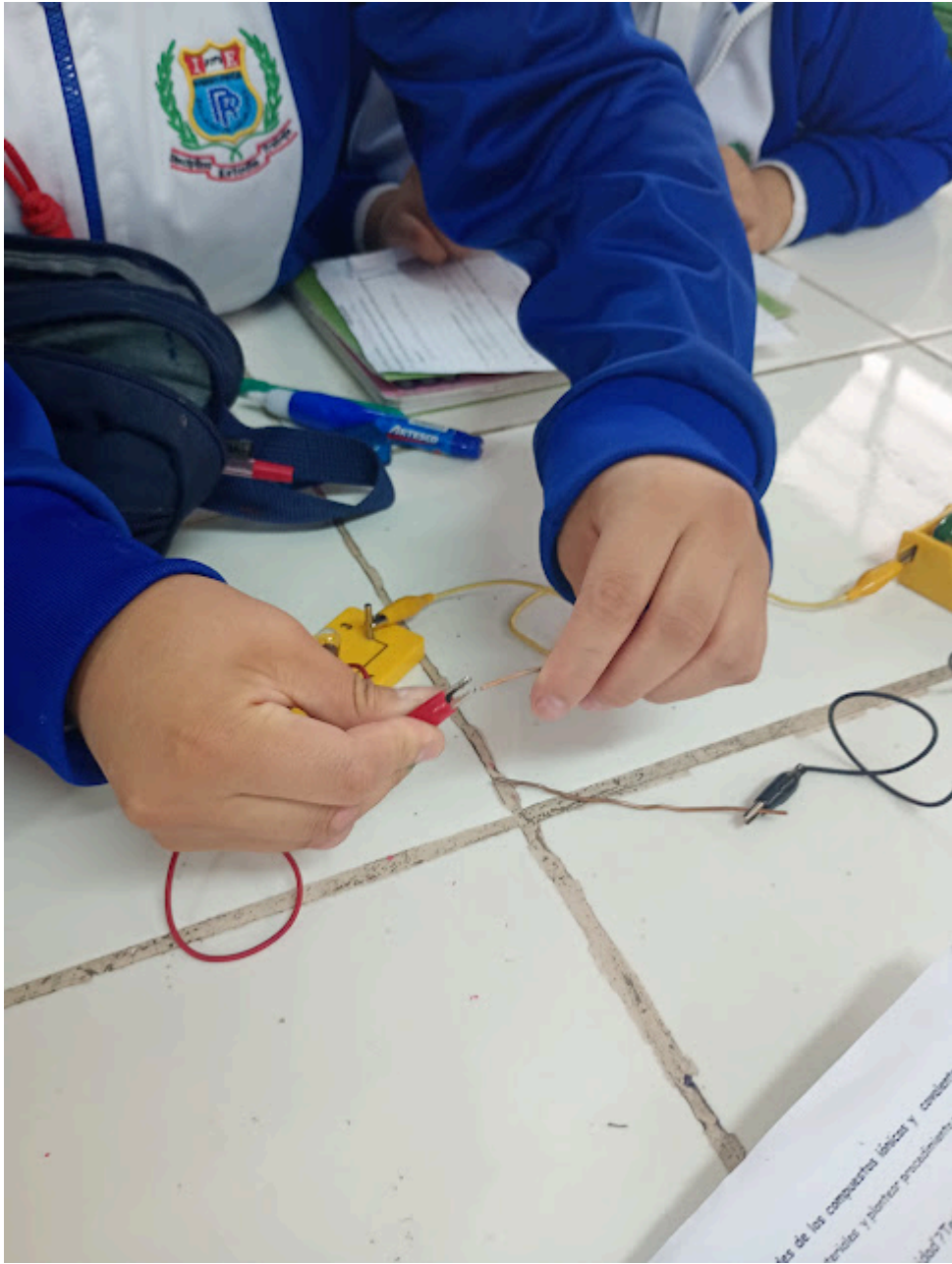


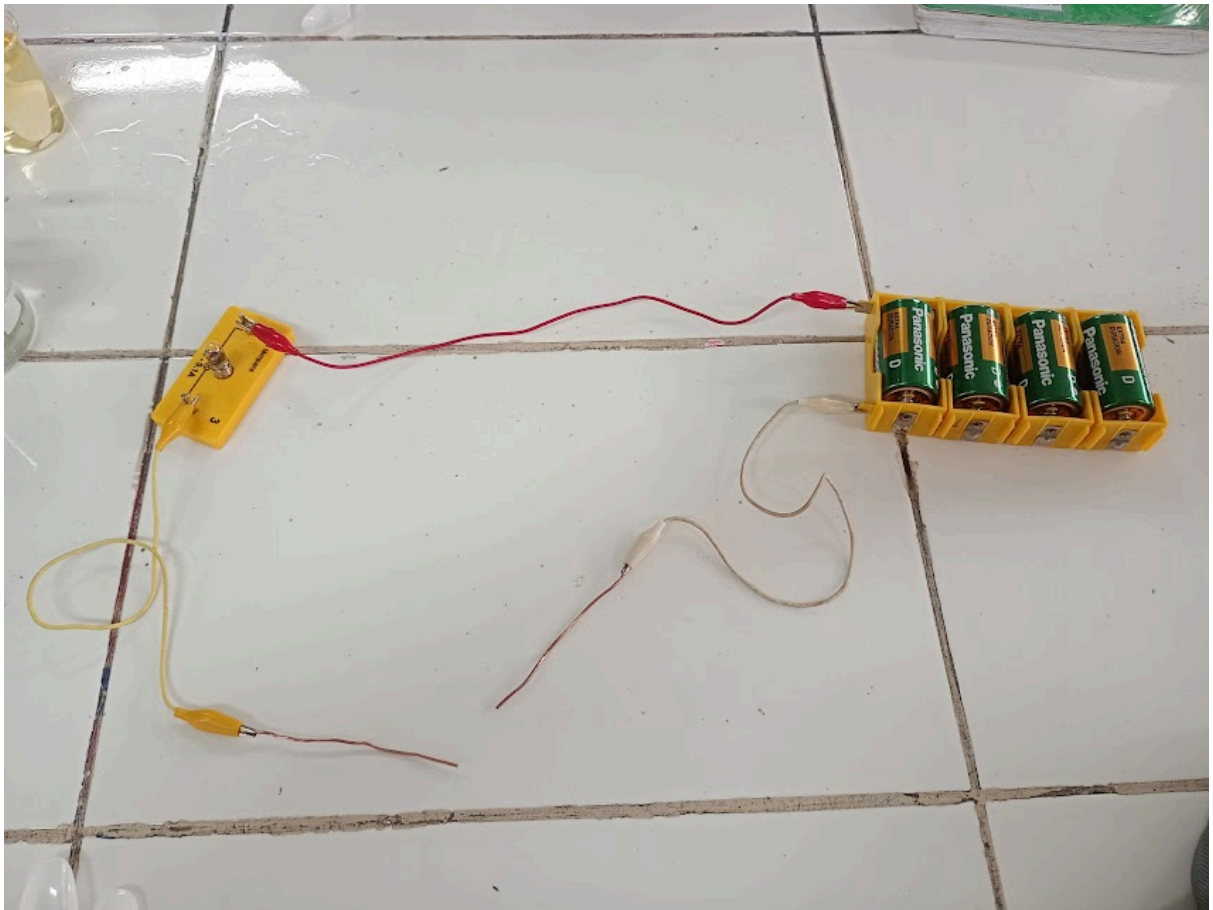


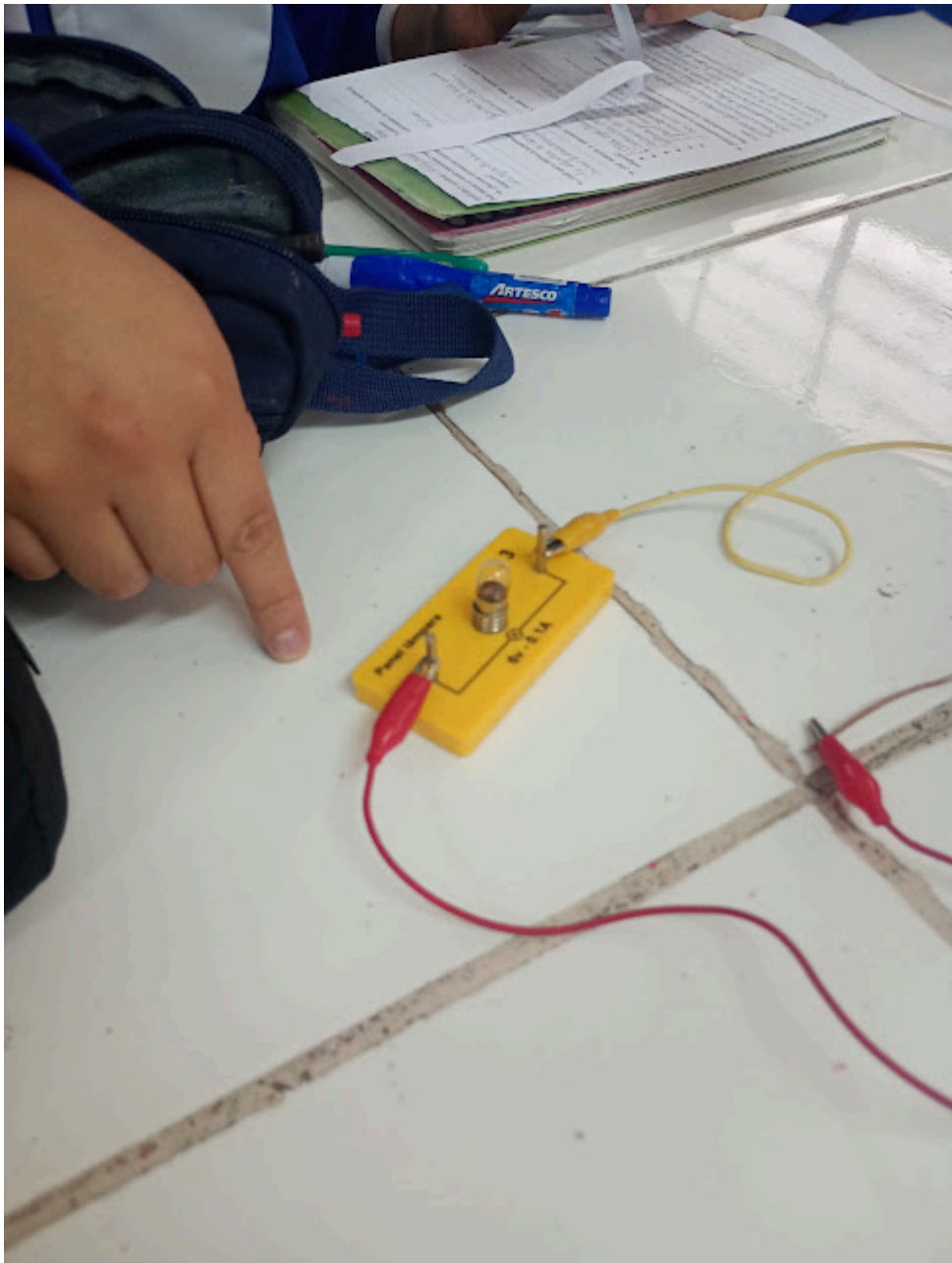


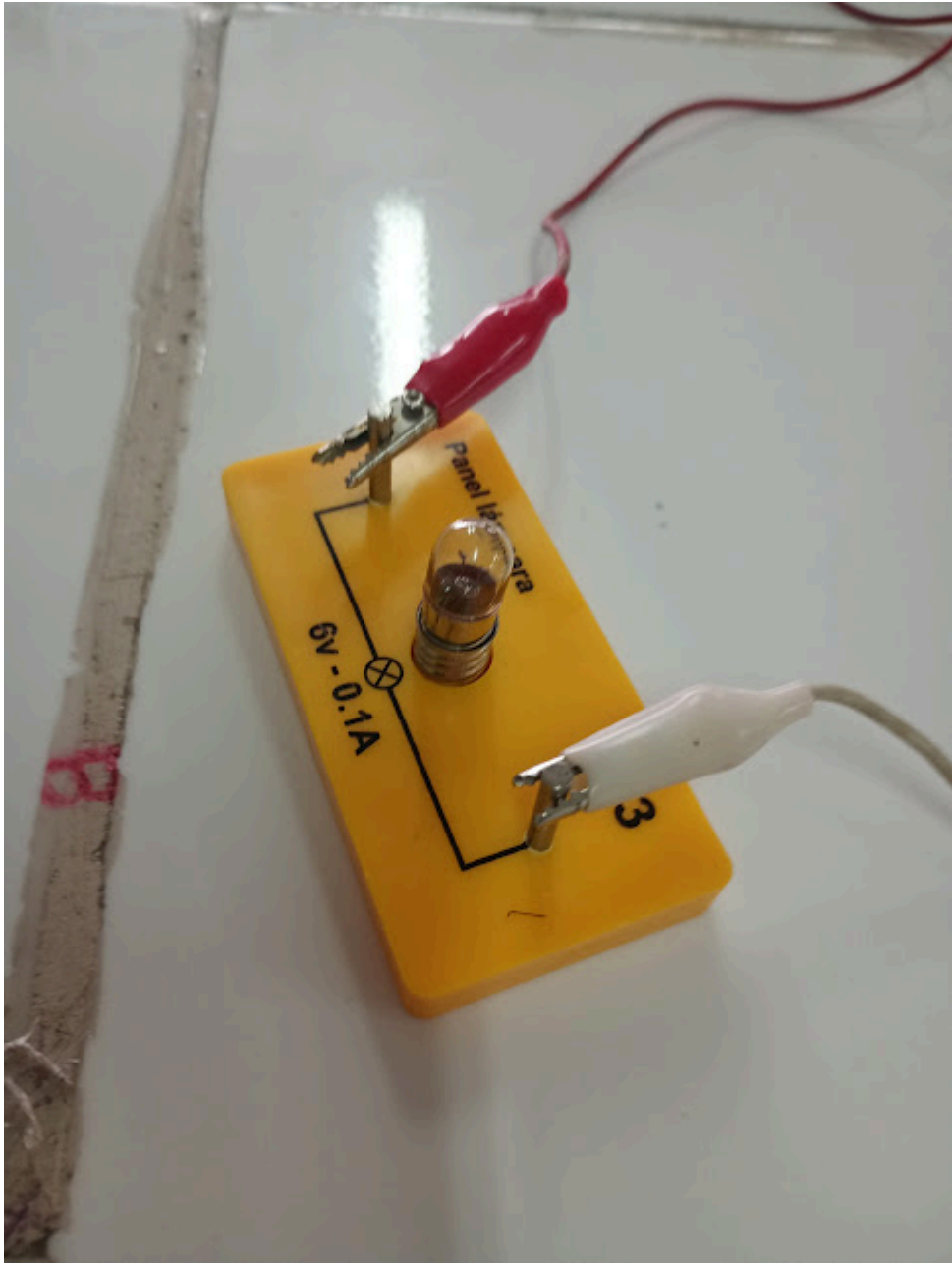


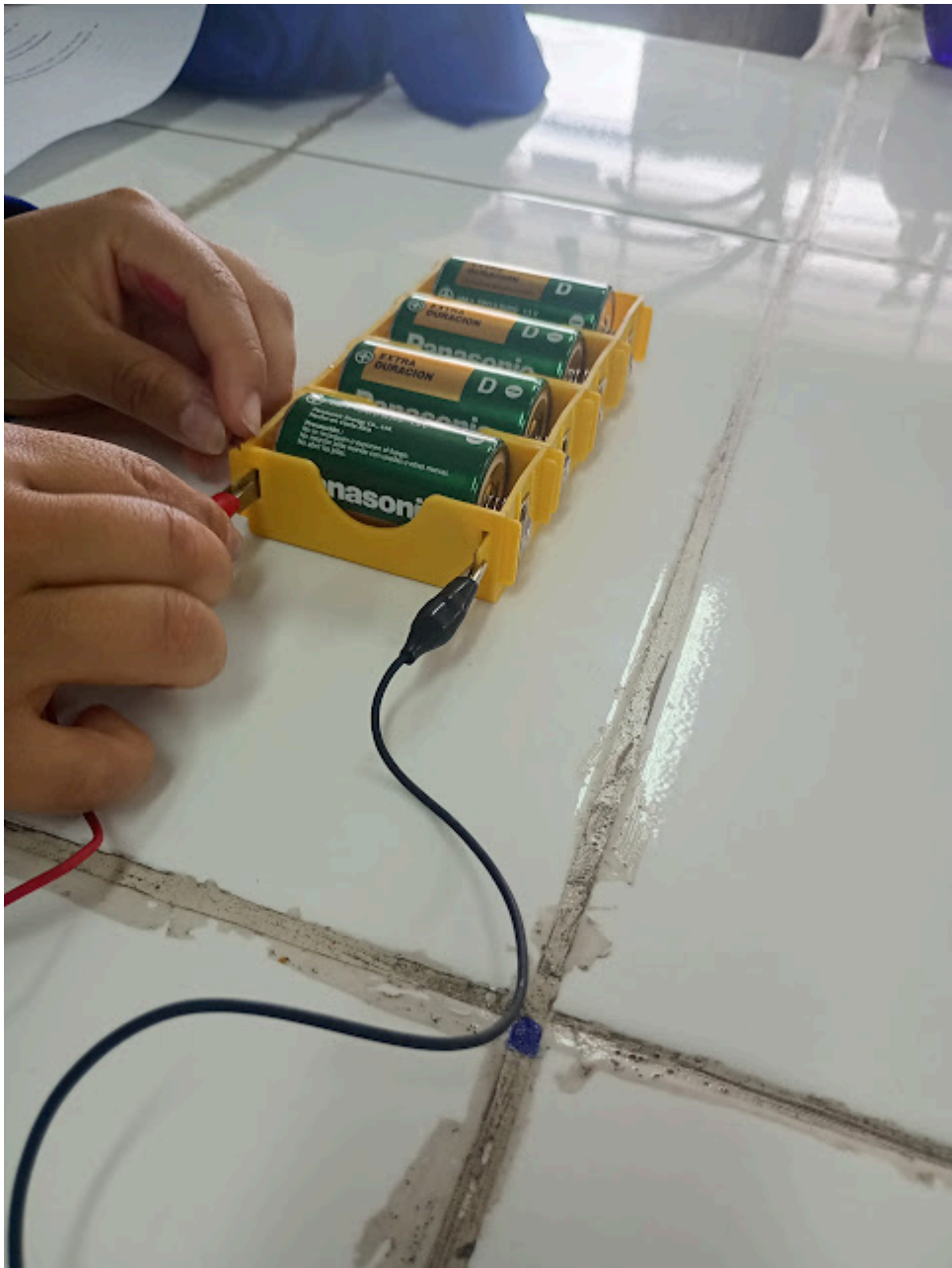


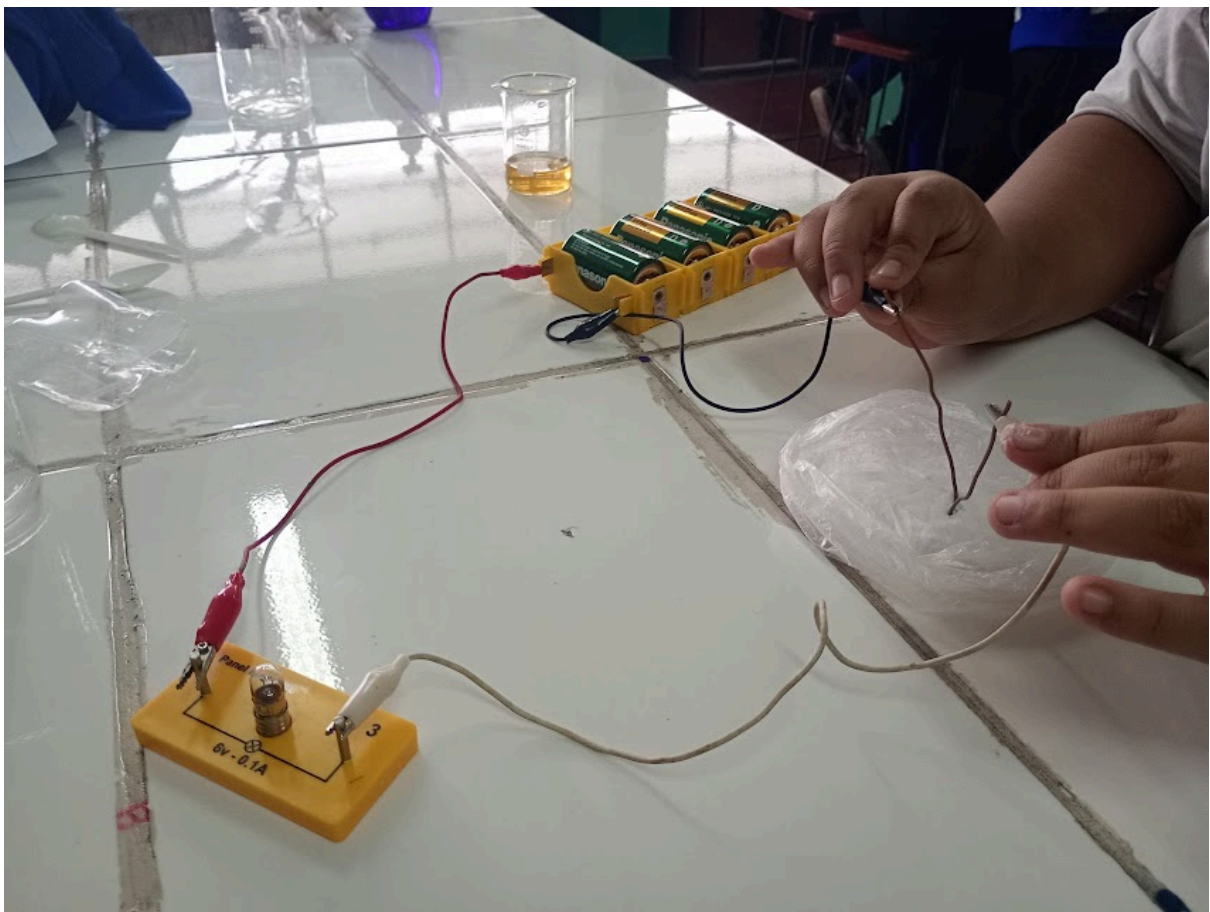
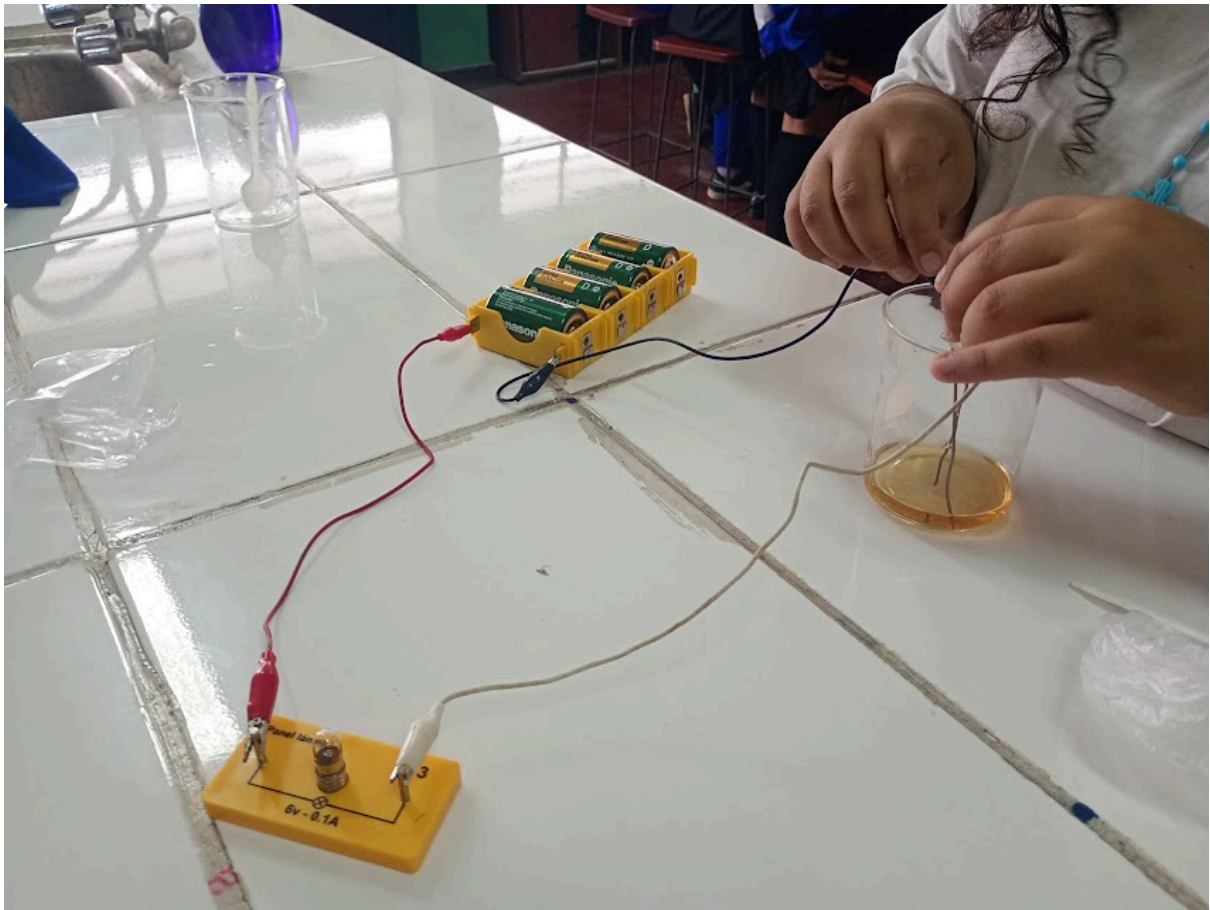


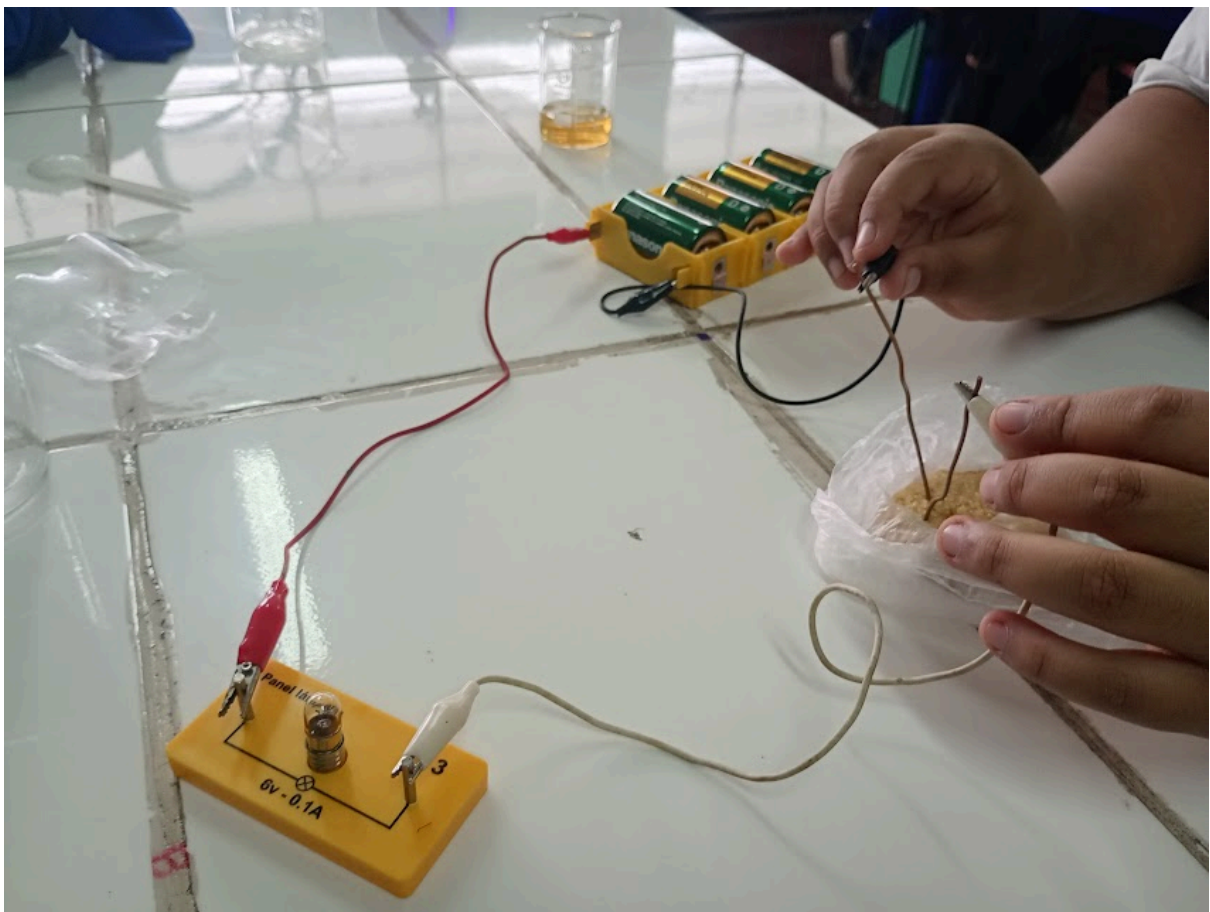
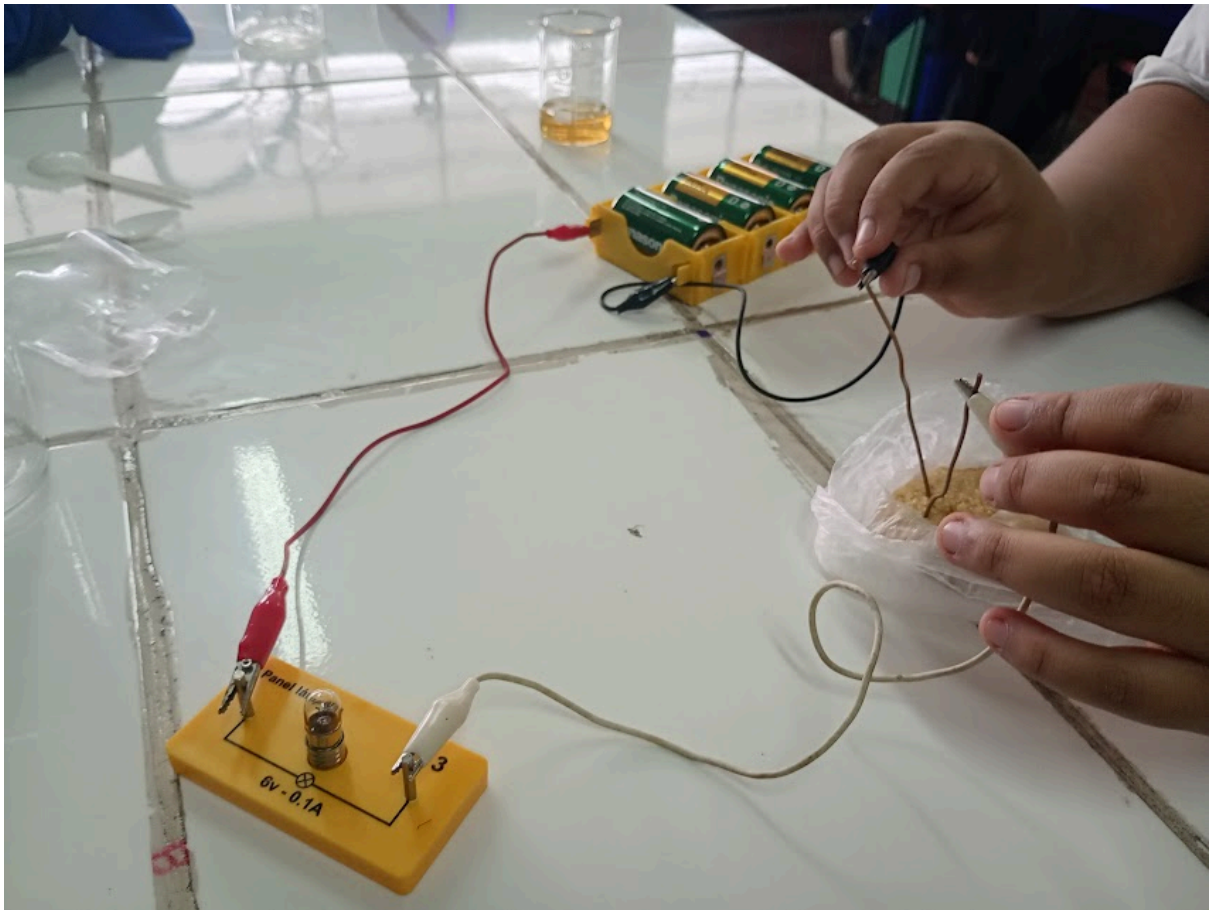


















grupo 5 milagroooooos

Informe científico

INTEGRANTES:

Milagros Purilla

Victoria Taman

Variable Independiente (V.I.)	Variables Dependientes (V.D.)

Pregunta de indagación :

Hipótesis: la lampara se prendera con el sal y azucar

Diseño experimental

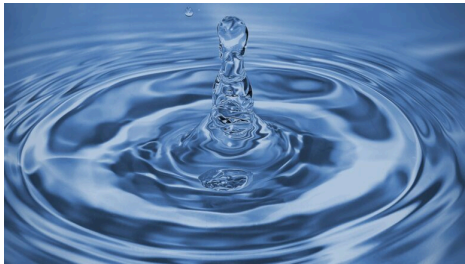
Objetivo: lograr que la lampara prenda con la sal y el azucar

Materiales: agua, azúcar, sal, cable cocodrilo, vaso de distintos tamaños, alambre de cobre, porta pilas, panel lampara,

Sustancia	Fórmula/símbolo químico	FOTO de la sustancia

- Procedimiento
- como primer paso, debemos tener todos los materiales , luego de ya tenerlos , comenzamos . Segundo paso es ubicar las pilas, viendo y guiandome del signo + y - para ubicarlos correctamente, ya puestas las pilas , juntamos ambas portapilas , ahora conectamos los 3 cables , con esto debemos lograr que el foco s encienda . Ahora debemos disolver 2 cucharadas de sal en un vaso pequeño , que la cantidad de 20 centímetros de agua y hacer lo mismo con el azúcar. como 4to paso debemos sumergir los 2 alambres en la azucar solida, luego hacerlo con la sal solida y luego debemos sumergir los dos alambres en la azúcar diluida , luego en la sal diluida. Al hacer esto, debe encenderse el foco.
-
- Esquema del circuito
- Medidas de seguridad:

1. tener cuidado con los vasos de vidrio
2. no comer en la hora de la experimentación
3. tener cuidado con los cables al conectar
4. mantener el lugar limpio
5. no consumir la sal y la azúcar
6. asegurarnos que el cable cocodrilo tenga su gebe

Nombre del Material	Imagen
agua	
azúcar	
sal	

- Experimentación
-
- Selección Imágenes más relevantes del experimento
-
- Registro de datos
-
- Tabla
-

Variable Independiente		Variable Dependiente	
Sustancia	Tipo de enlace	Enciende la bombilla	Conductividad eléctrica
Cloruro de Sodio	iónico	no	
Sacarosa	covalente	no	

Agua + azúcar	covalente	no	
Agua + Cloruro de Sodio	covalente + iónico	no	

-
- Análisis de datos

ANALIZA LOS DATOS E INFORMACIÓN	
Hipótesis Planteada	Resultado

Conclusión

De la indagación realizada se concluye.....

es decir mi hipótesis
 es....., lo cual se sustentan con los datos
 obtenidos durante mi
 experimentación.....

y se apoya con la siguiente
 información científica revisada

EVALUAMOS Y COMPARTIMOS NUESTRA INDAGACIÓN

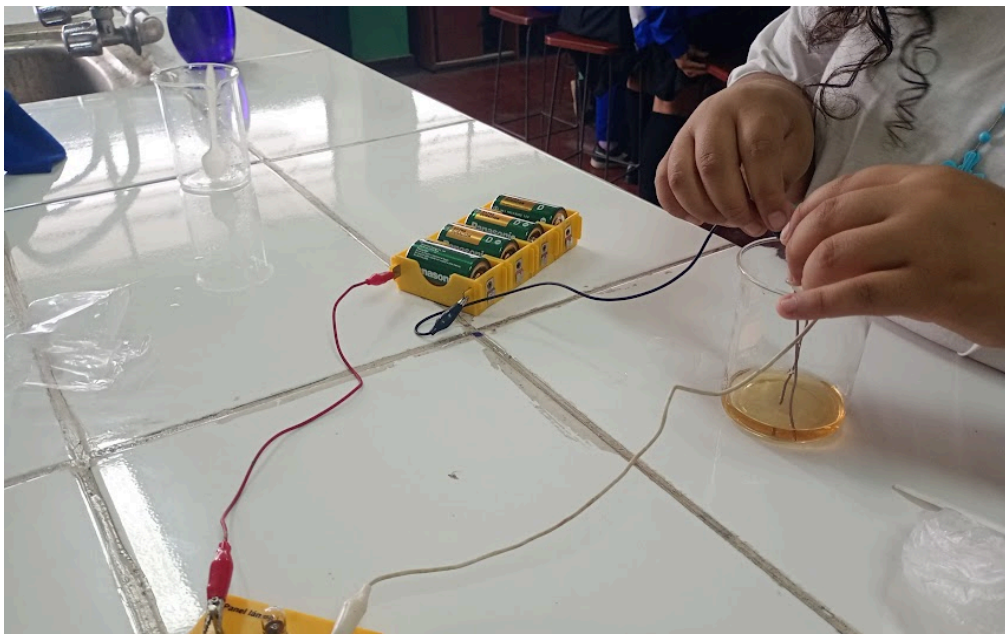
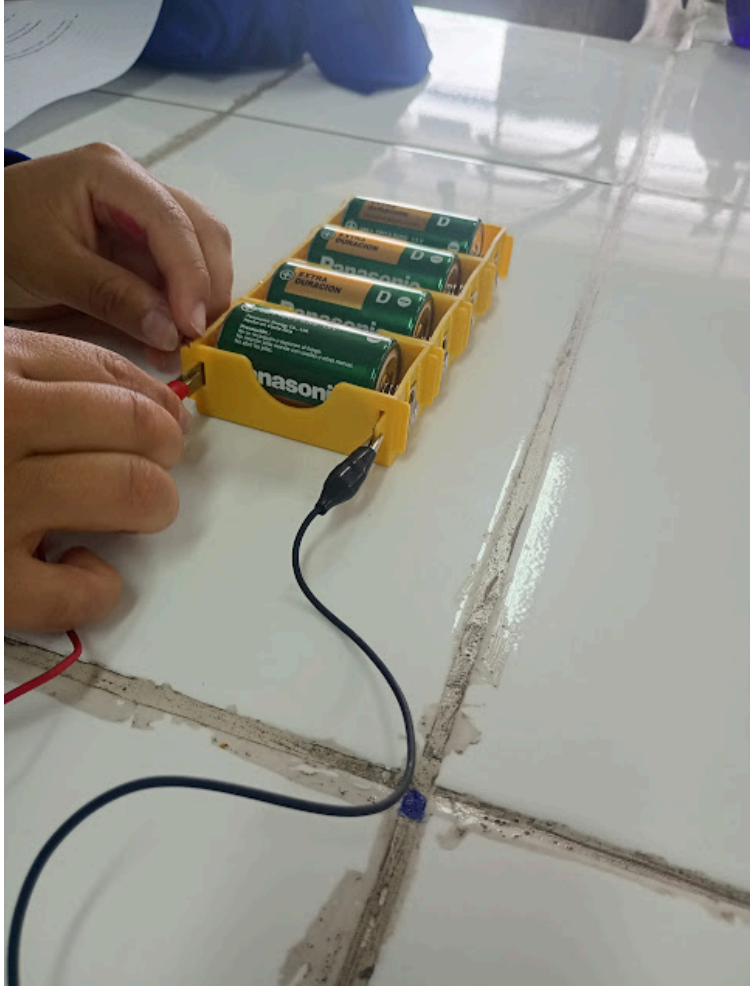
Finalmente, vas a identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados, así como evaluar los alcances y la validez de tu conclusión.

1. Menciona los logros obtenidos durante el proceso de indagación.

2. ¿Qué dificultades se presentaron durante la indagación?

No sabíamos que cantidades de materiales debíamos poner, hubo falta de comunicación

3. ¿Qué parte de los procesos de indagación se podrían mejorar?



correos

[illegible]

ronaldo

informecientifico

Integrantes

-Ronaldo cámara

-Jois arana

rafael huamani

problematización:

variables

Variable Independiente (V.I.)	Variables Dependientes (V.D.)
tipo de enlace	conductividad electrica

Pregunta de indagación : ¿Cómo influye el tipo de sustancia disuelta en el agua en la conductividad eléctrica de la solución?

Hipótesis:Si se disuelven sustancias iónicas como el cloruro de sodio en agua, entonces la bombilla encenderá, porque estas sustancias se disocian en iones capaces de conducir la corriente eléctrica. En cambio, sustancias covalentes como el azúcar no permitirán el paso de corriente y la bombilla no encenderá.

Diseño experimental:

Objetivo :Determinar qué sustancias permiten la conducción de electricidad y relacionarlo con el tipo de enlace químico que poseen.

-Materiales:

-Agua

-Azúcar

-Sal (cloruro de sodio)

-Cable cocodrilo

-Vaso

-Alambre de cobre

-Fuente de energía (pila o batería)

-Panel lampara

Sustancia	Fórmula/símbolo químico	FOTO de la sustancia

Nombre del Material	Imagen

- Procedimiento
- 1.Preparar un circuito simple conectando los cables cocodrilo a la pila y al panel lampara
- 2.Dejar dos puntas libres de los cables para sumergirlas en las sustancias o soluciones.
- 3.Colocar cada sustancia en un vaso por separado.
- 4.Sumerger las puntas de los cables en cada sustancia o solución sin que se toquen entre sí.
- 5.Observar si la bombilla enciende.
- 6-Registrar los resultados en una tabla.
- 7.Repetir el procedimiento con cada sustancia.
-
- Esquema del circuito
- Medidas de seguridad
- **Experimentación:**
- Selección Imágenes más relevantes del experimento

- Registro de datos
- Tabla
-
- Análisis de datos
-

Variable Independiente		Variable Independiente		Variable Dependiente	
Sustancia	Tipo de enlace	Sustancia	Tipo de enlace	Enciende la bombilla	Conductividad eléctrica
Cloruro de Sodio	ionica	Cloruro de Sodio	ionica	no	no hay
Sacarosa	covalente	Sacarosa	covalente	no	no hay
Agua + azúcar	covalente	Agua + azúcar	covalente	no	no hay
Agua + Cloruro de Sodio	ionica	Agua + Cloruro de Sodio	ionica	si	conduce

ANALIZA LOS DATOS E INFORMACIÓN	
Hipótesis Planteada	Resultado

Conclusión

De la indagación realizada se concluye.....

es decir mi hipótesis
 es....., lo cual se sustentan con los datos
 obtenidos durante mi
 experimentación.....

y se apoya con la siguiente

información

científica

revisada

.....
.....
.....

EVALUAMOS Y COMPARTIMOS NUESTRA INDAGACIÓN

Finalmente, vas a identificar y dar a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados, así como evaluar los alcances y la validez de tu conclusión.

1. Menciona los logros obtenidos durante el proceso de indagación.

2. ¿Qué dificultades se presentaron durante la indagación?

Conectar correctamente los cables sin que se tocan entre sí.

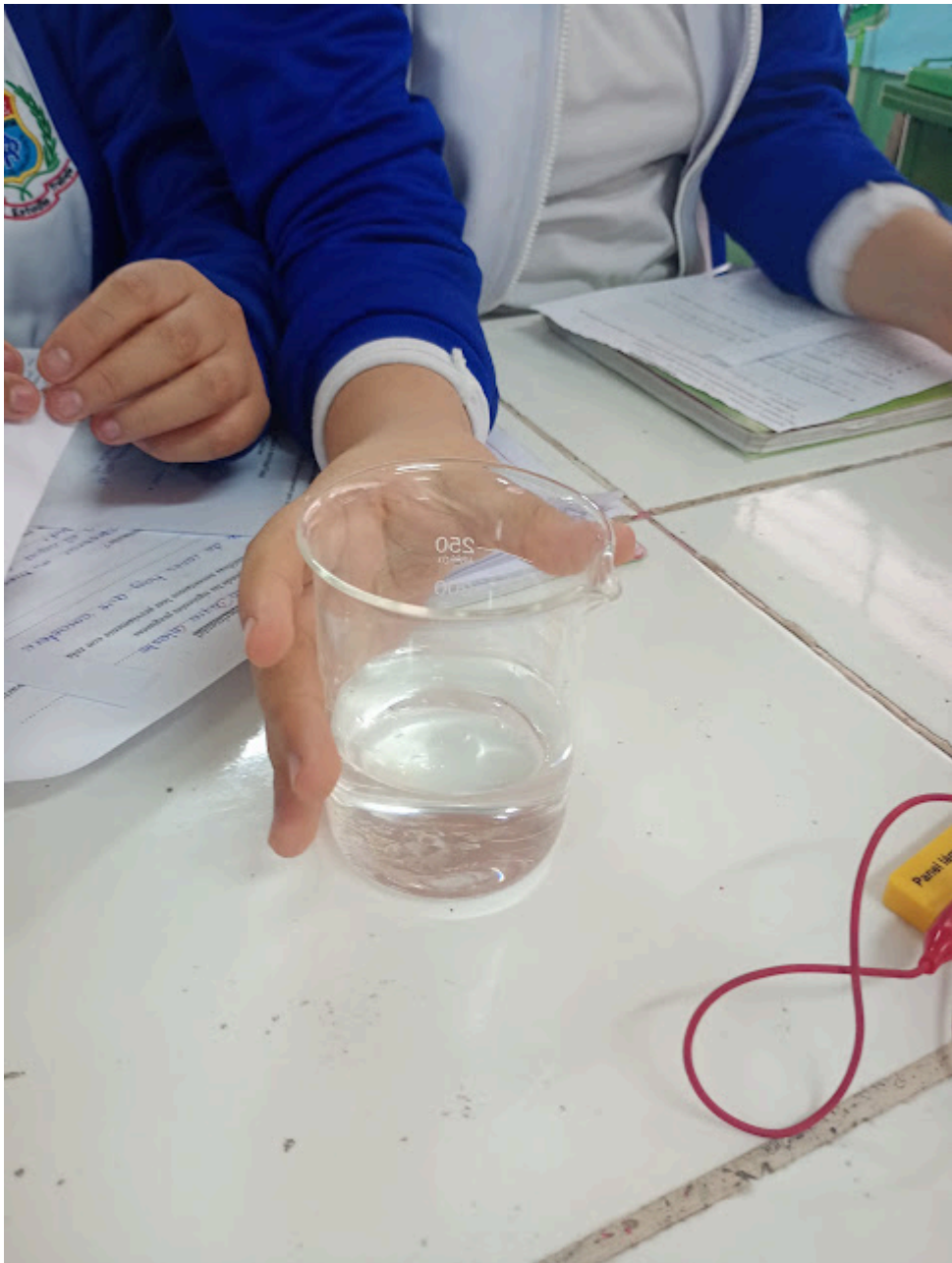
-Lograr que el panel lampara se mantuviera estable en el circuito.

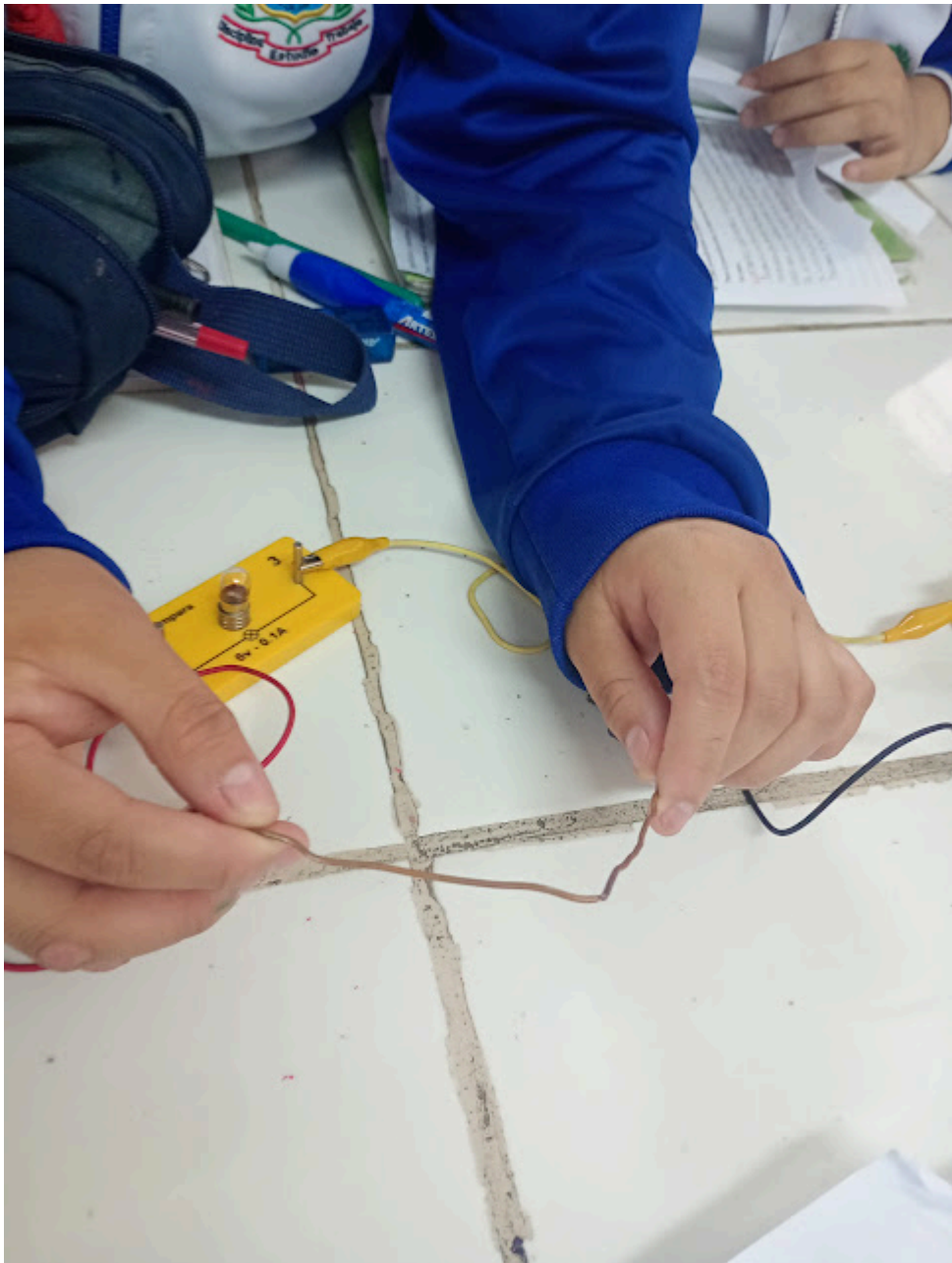
-Asegurar que las soluciones estuvieran bien disueltas.

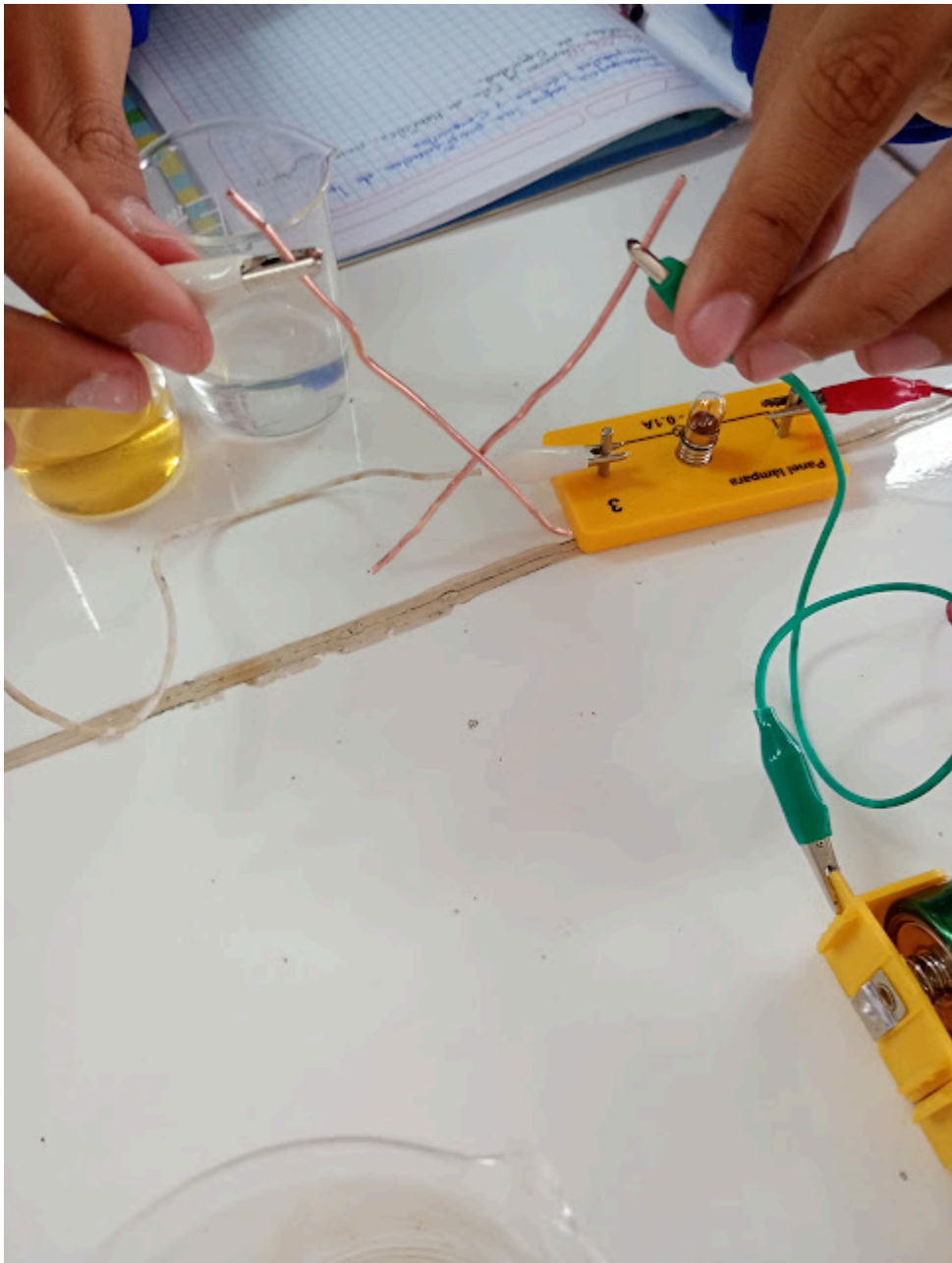
-Evitar falsos positivos por mala conexión eléctrica.

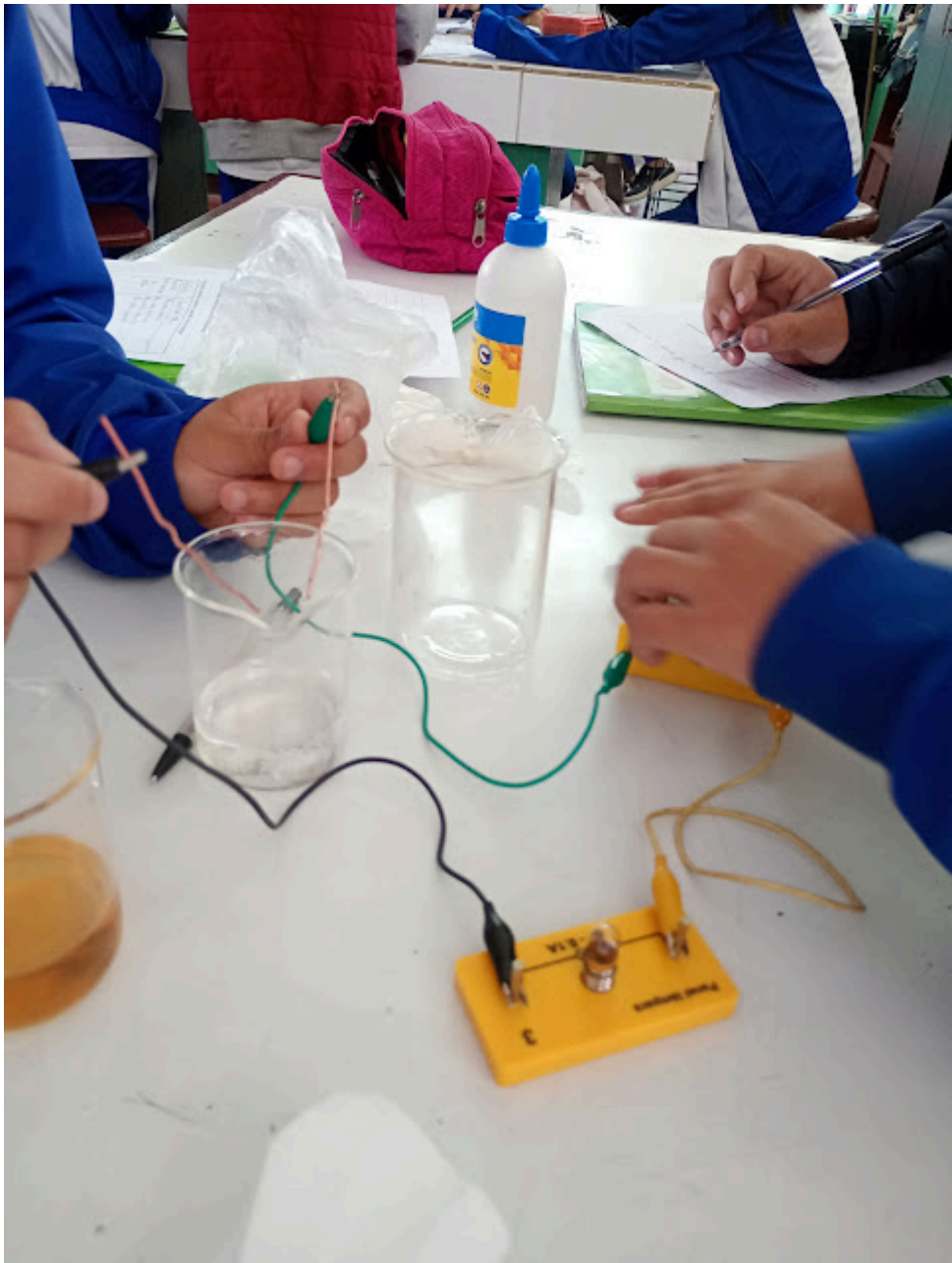
3. ¿Qué parte de los procesos de indagación se podrían mejorar?

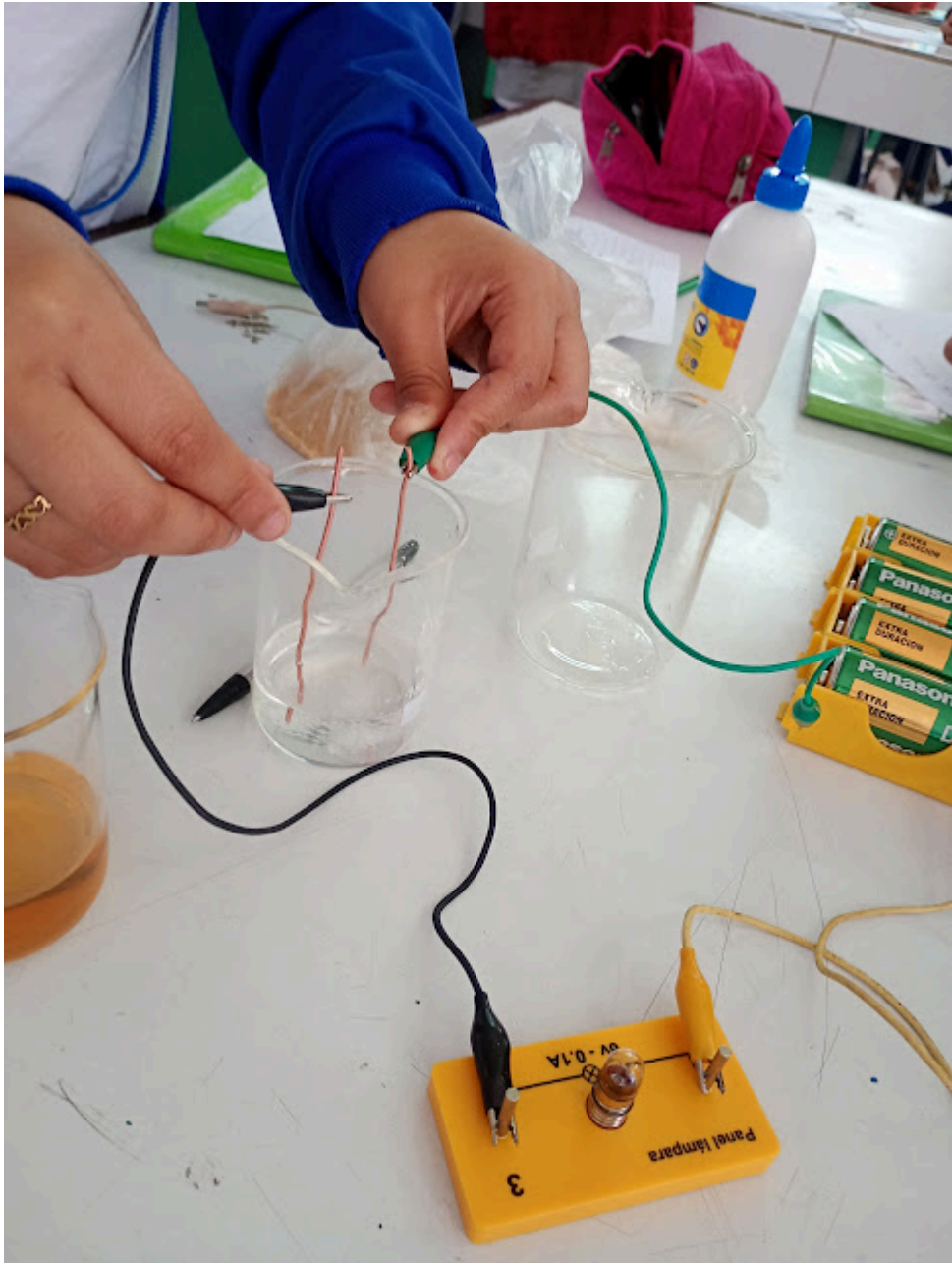
- sar instrumentos de medición más precisos como un multímetro.
- Controlar mejor las cantidades de soluto y solvente.
- Repetir más veces el experimento para obtener mayor confiabilidad.
- Registrar fotos más claras del armado del circuito.



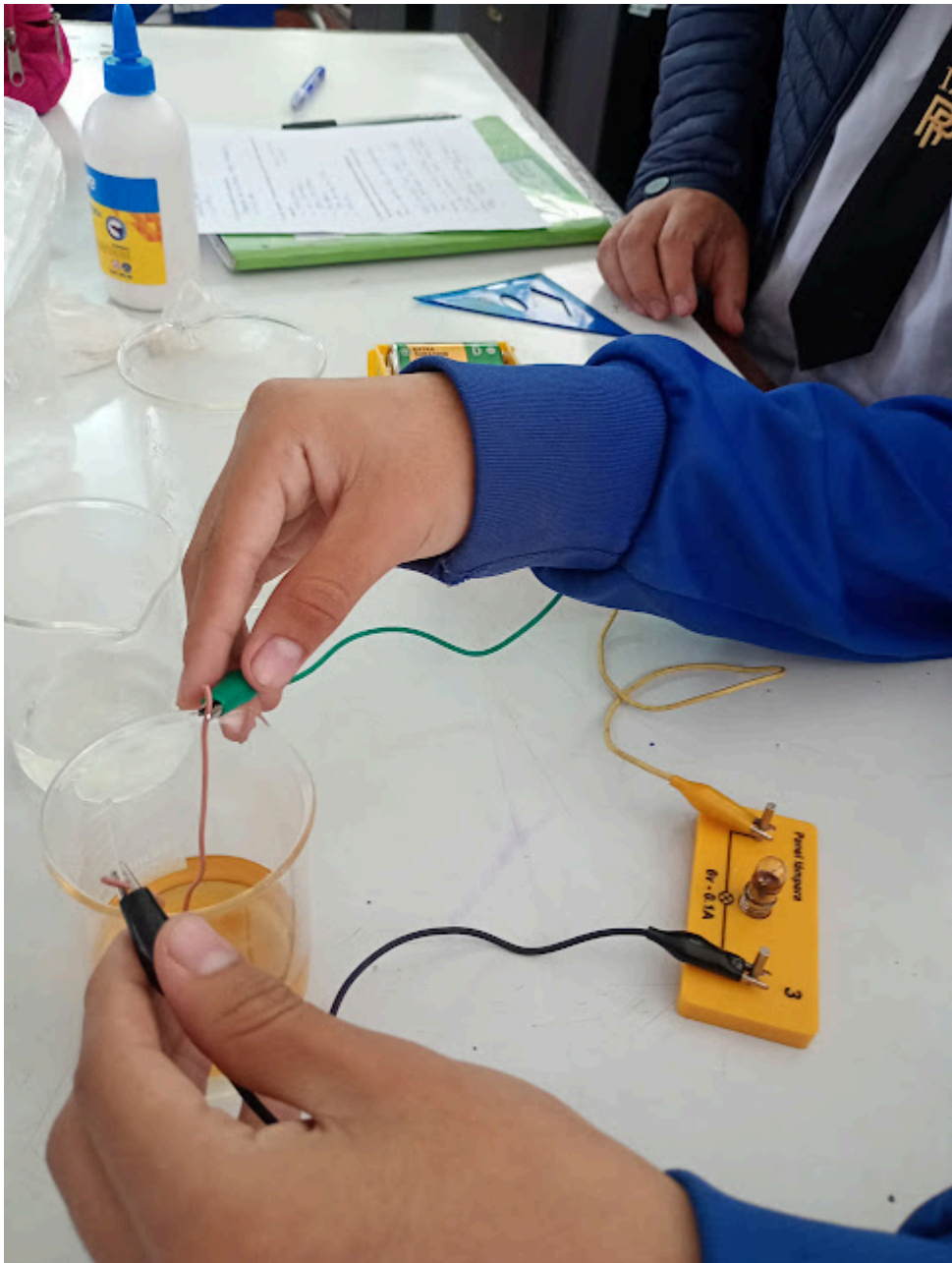


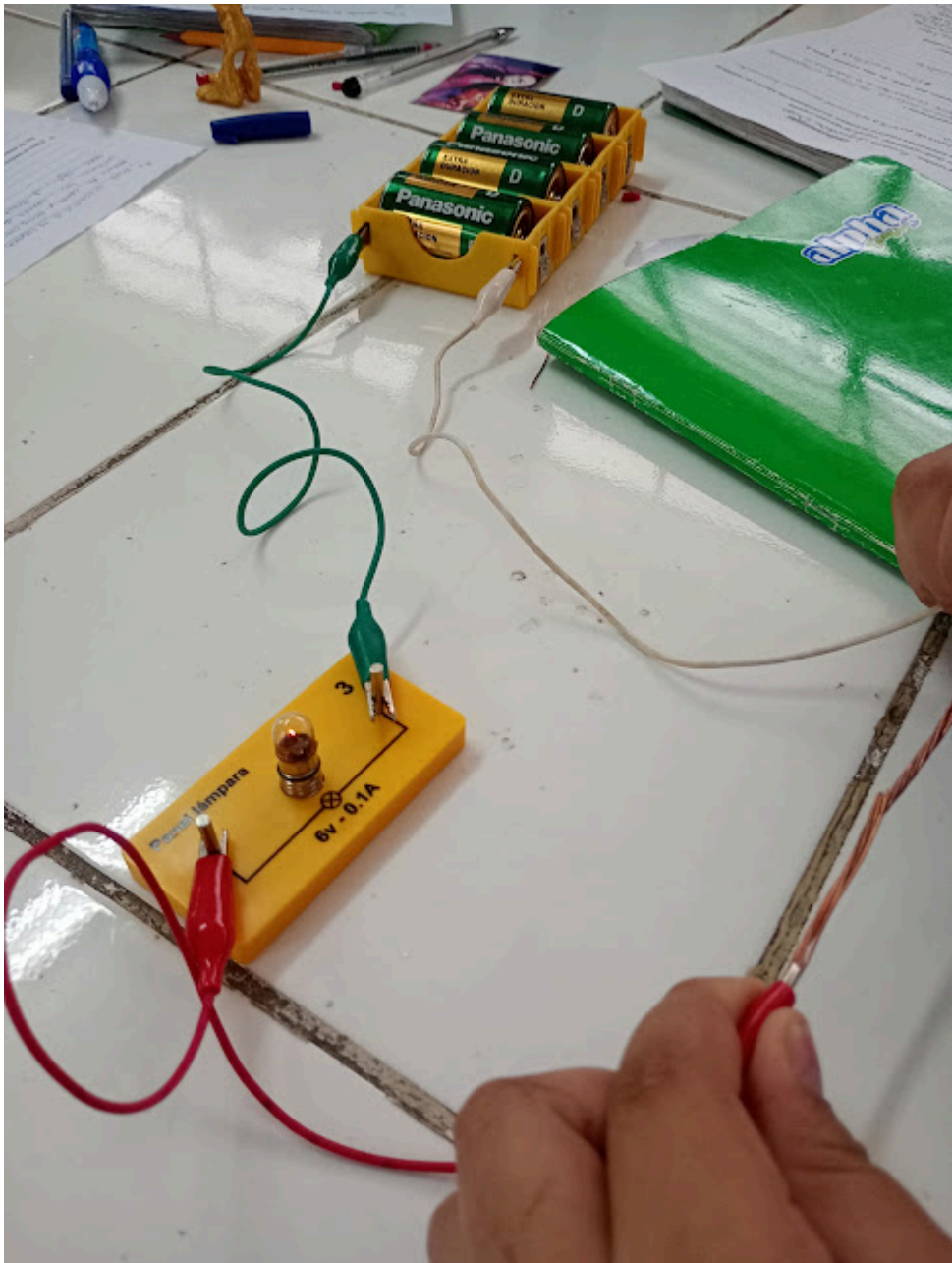


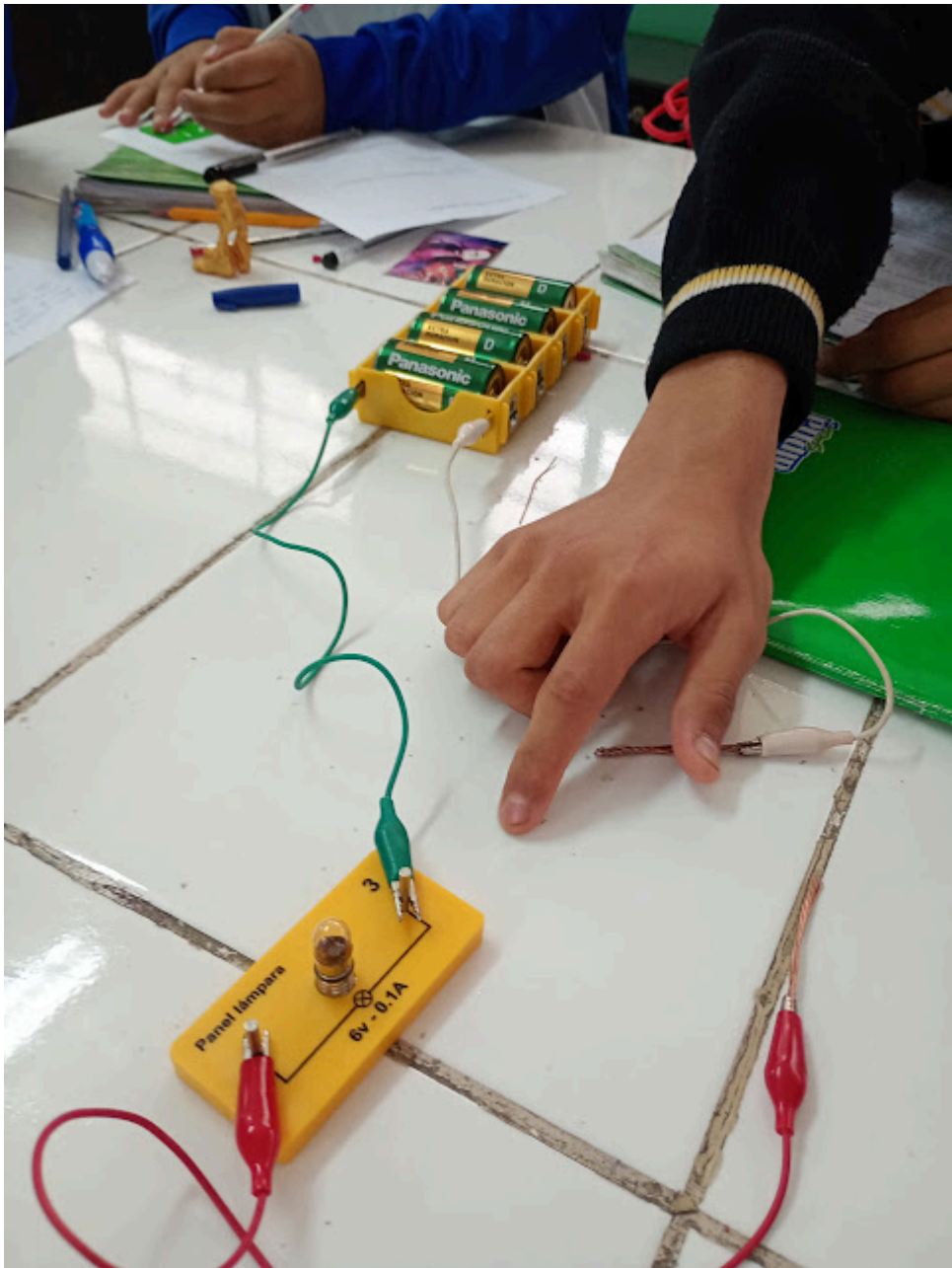


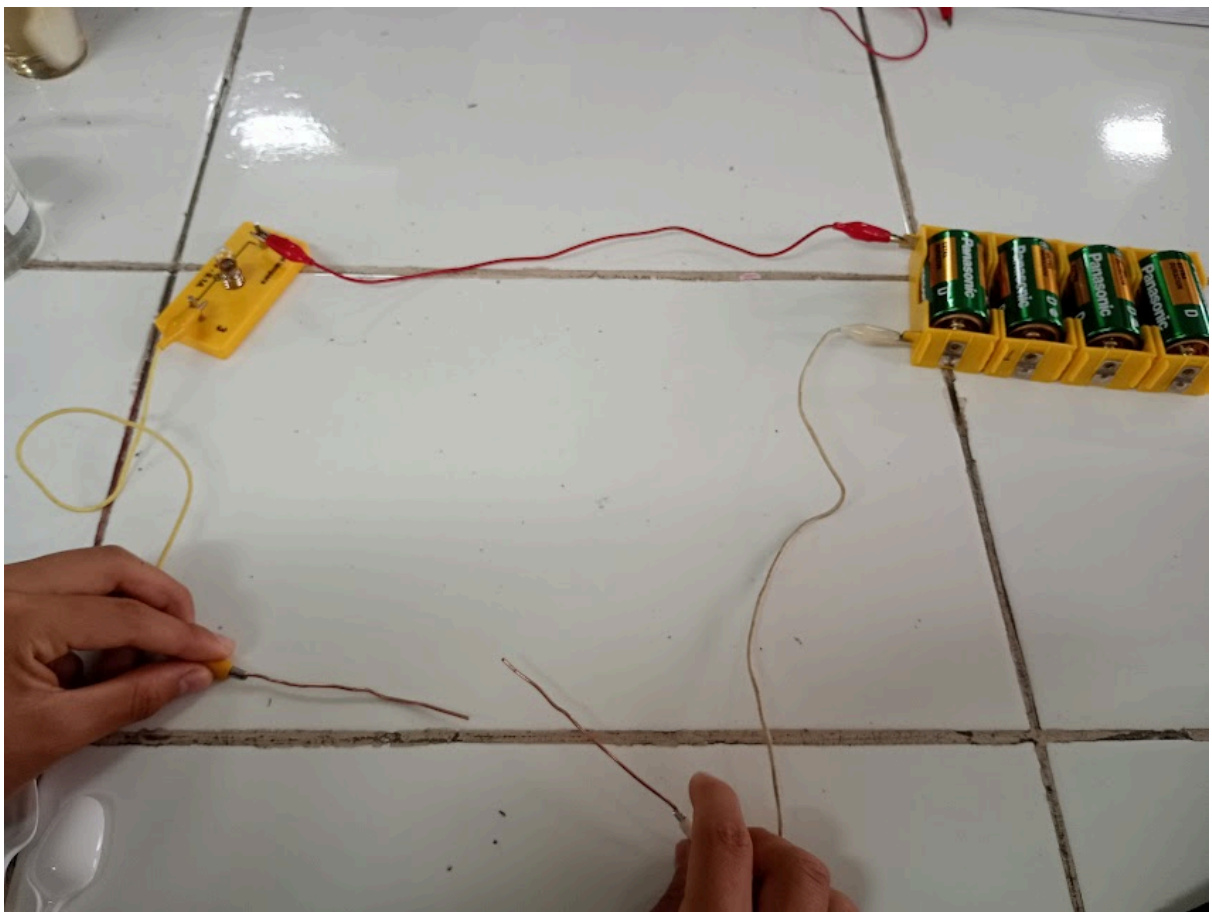
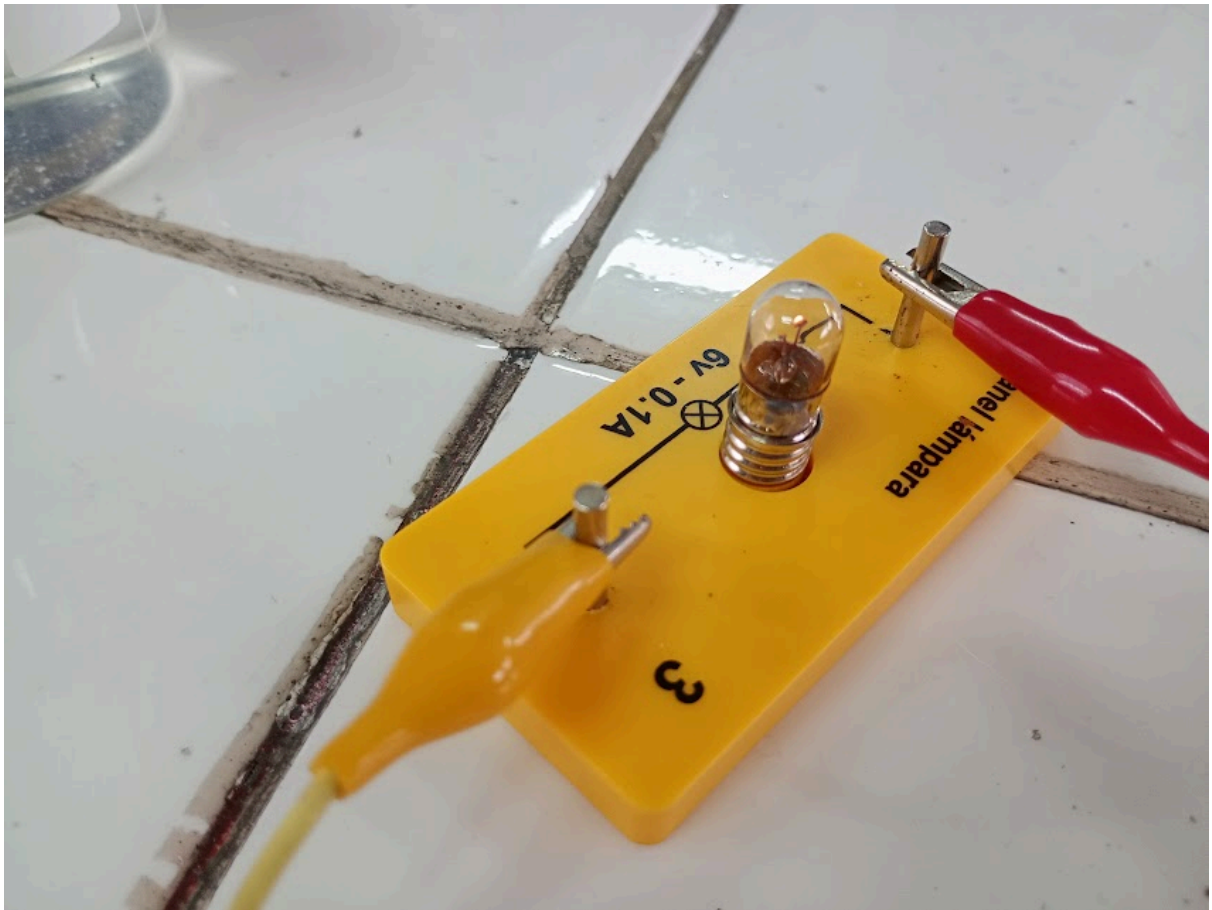


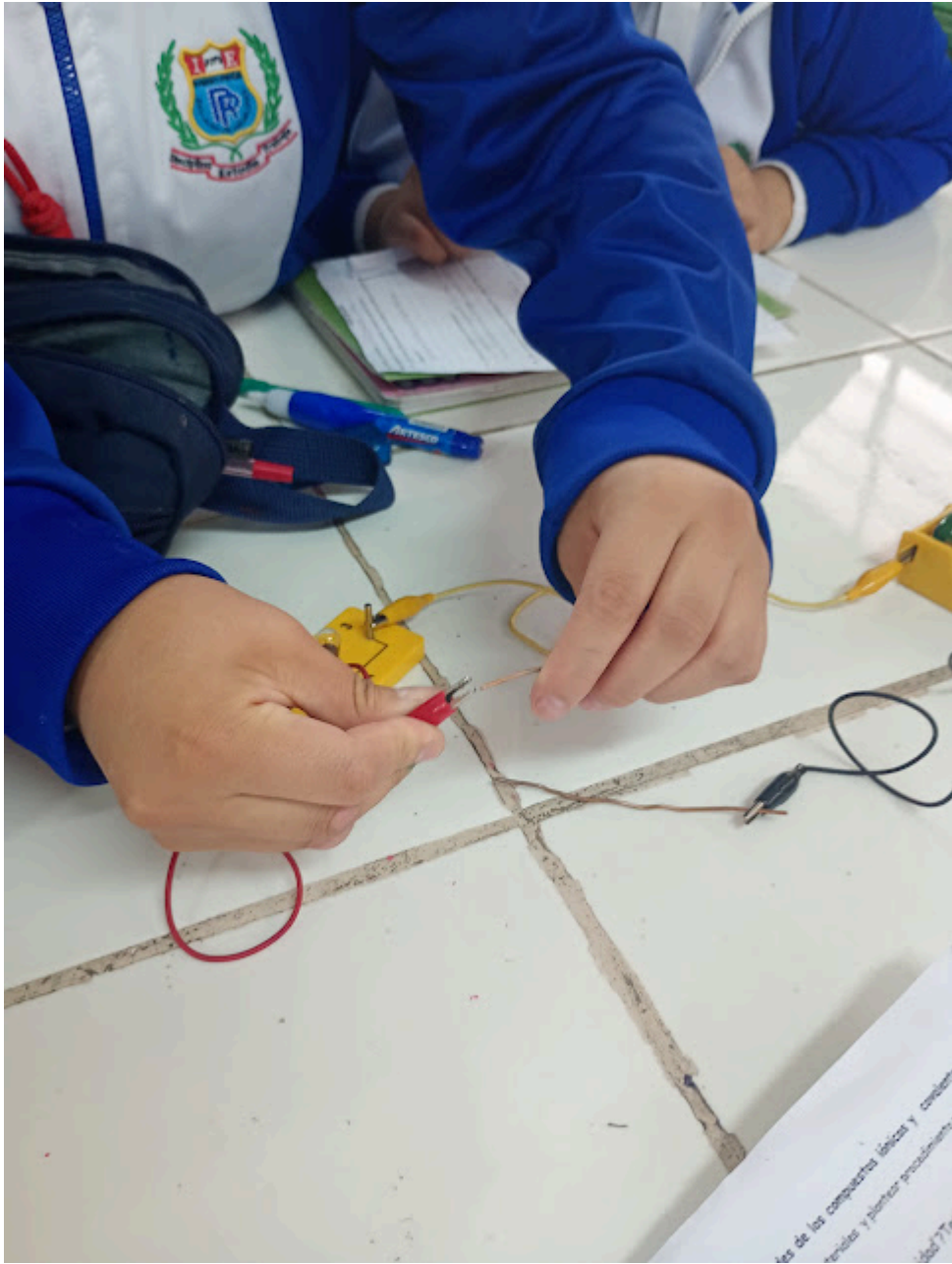




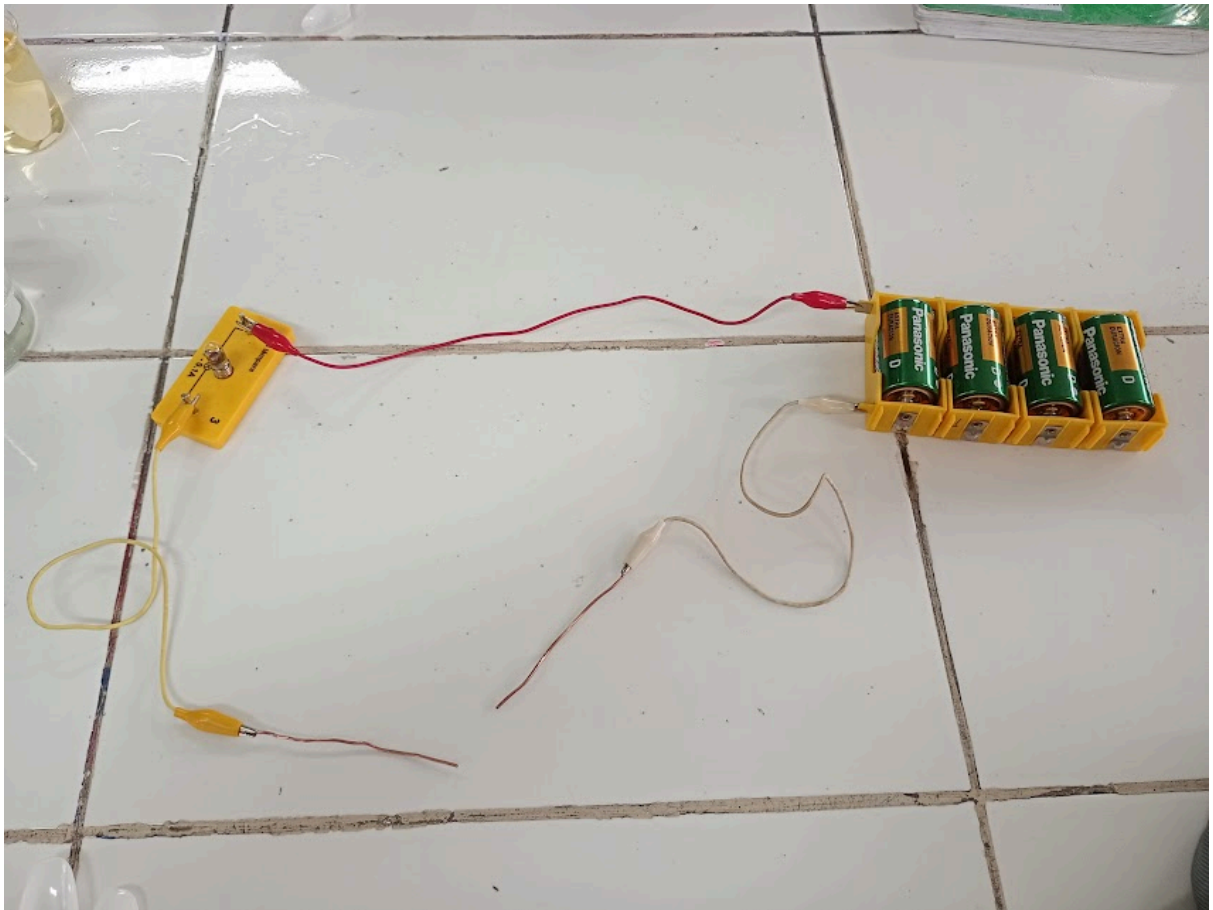


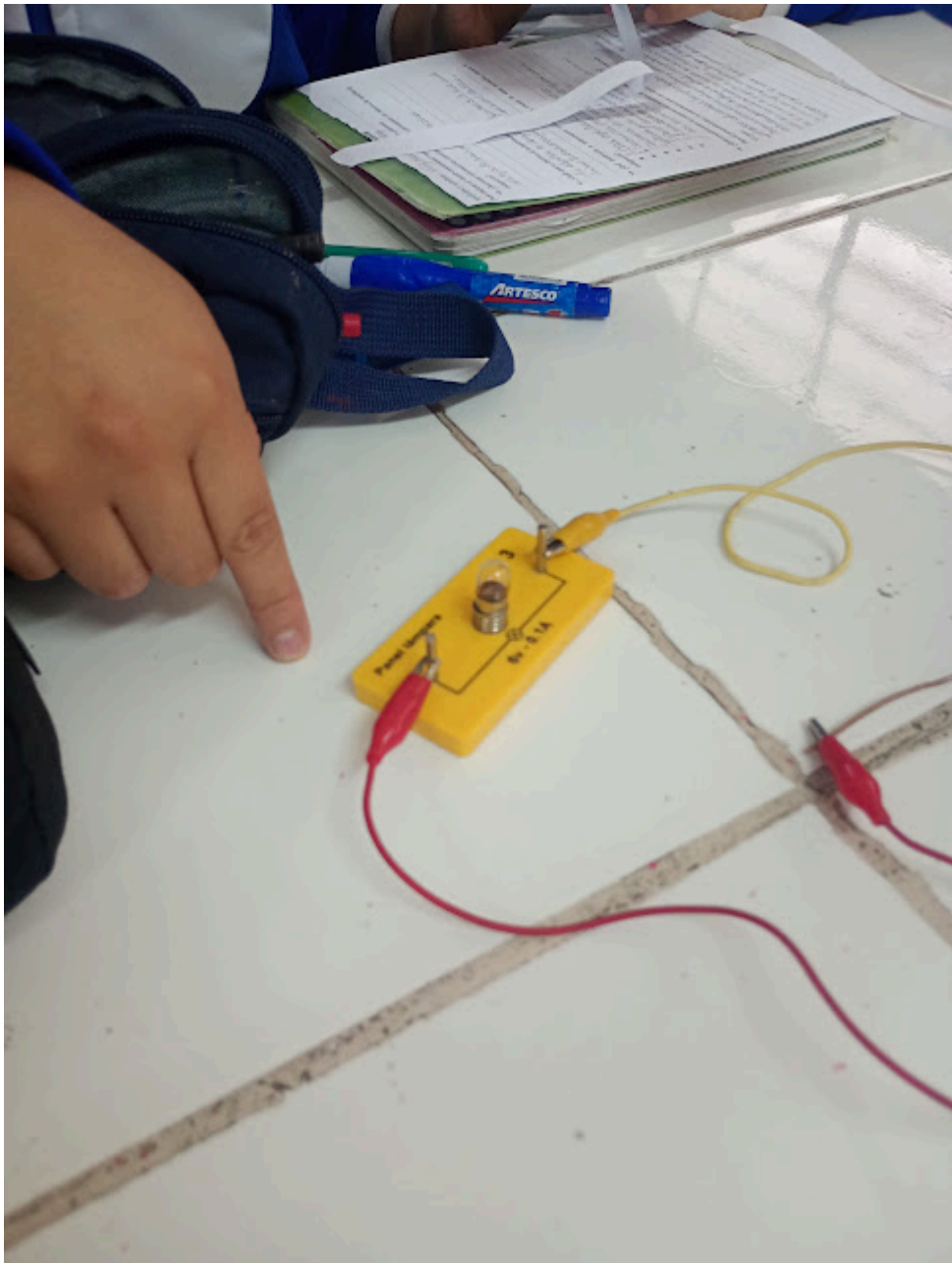


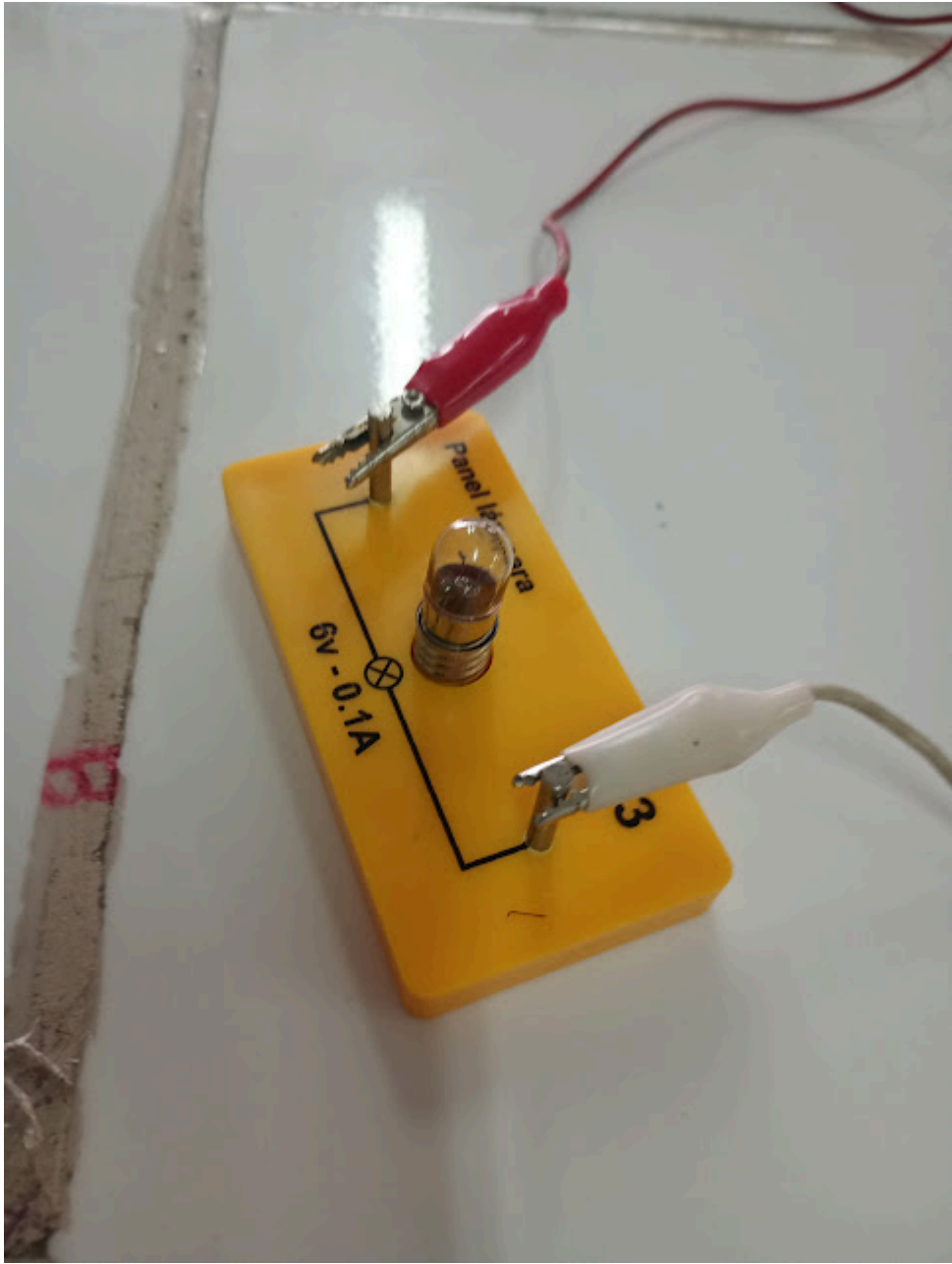


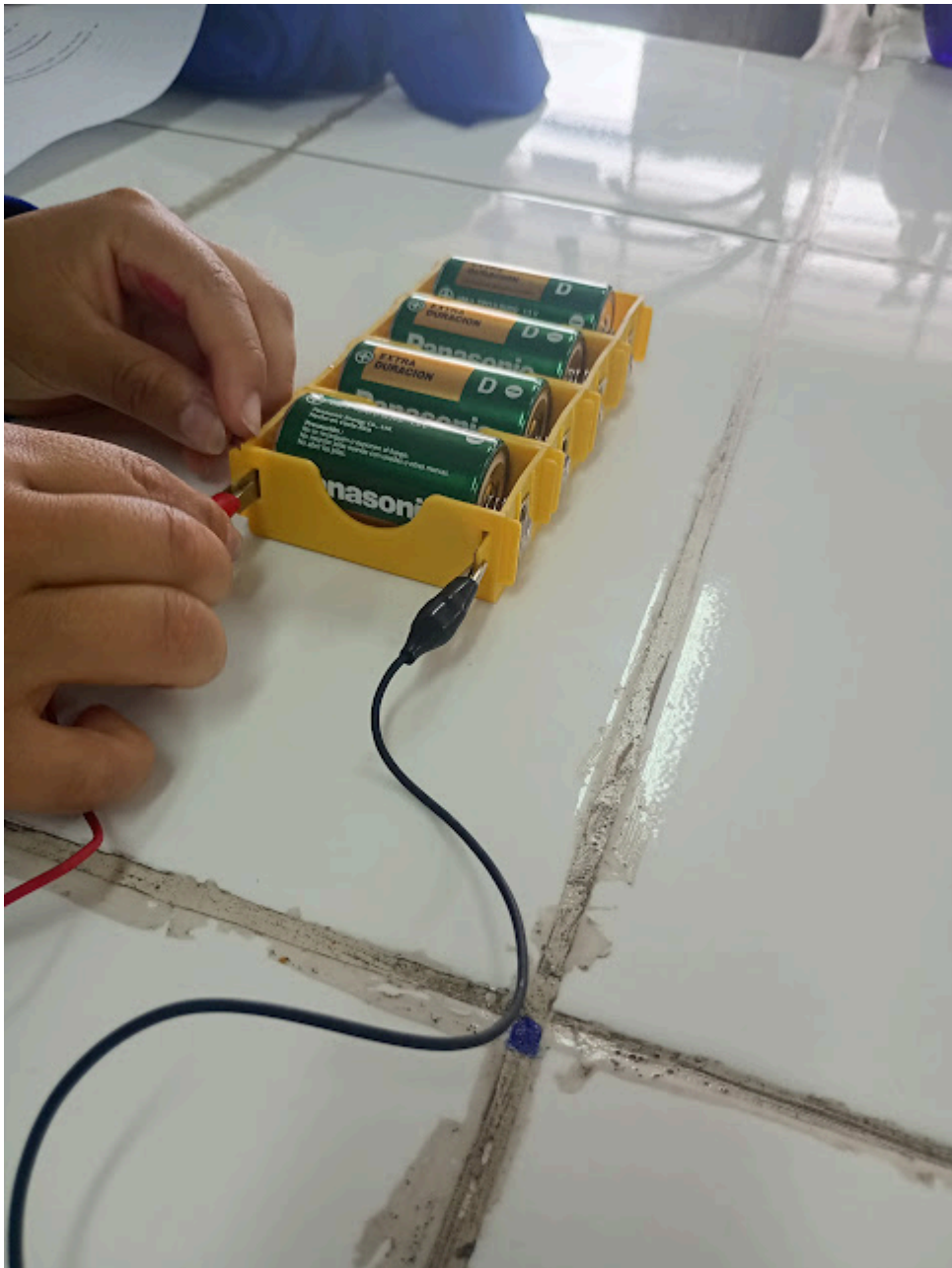


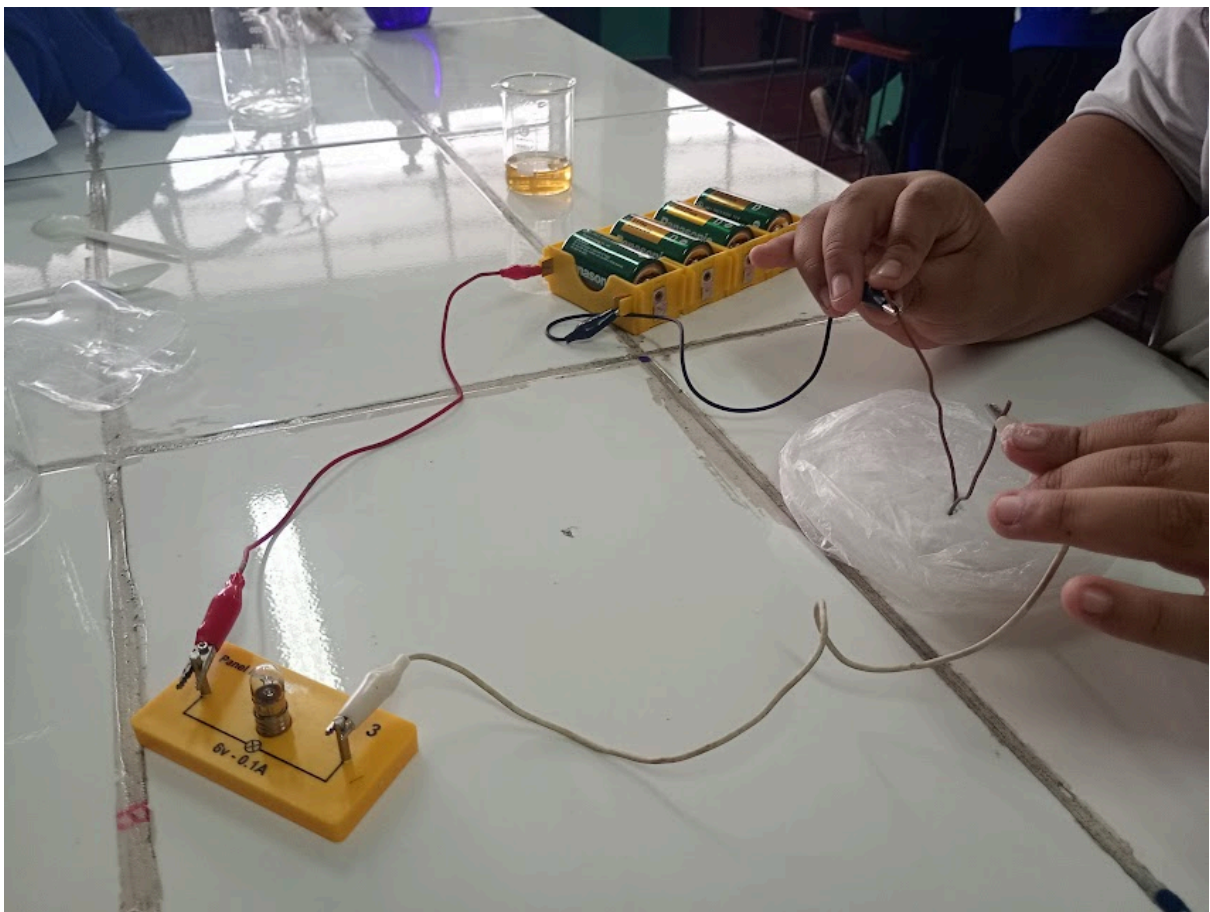
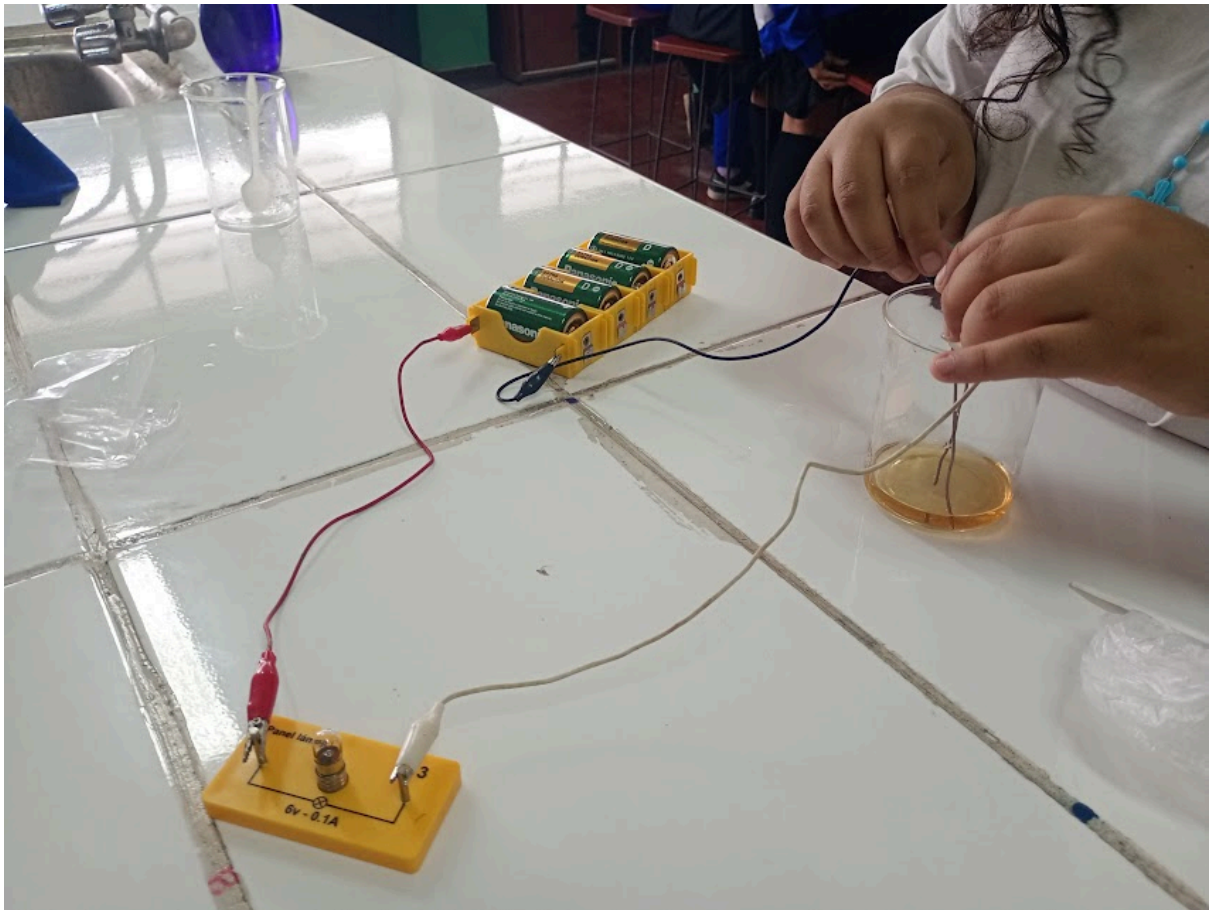
les de las compa as l icas y conser
vadoras y plantar pr ximamente
Uda 77

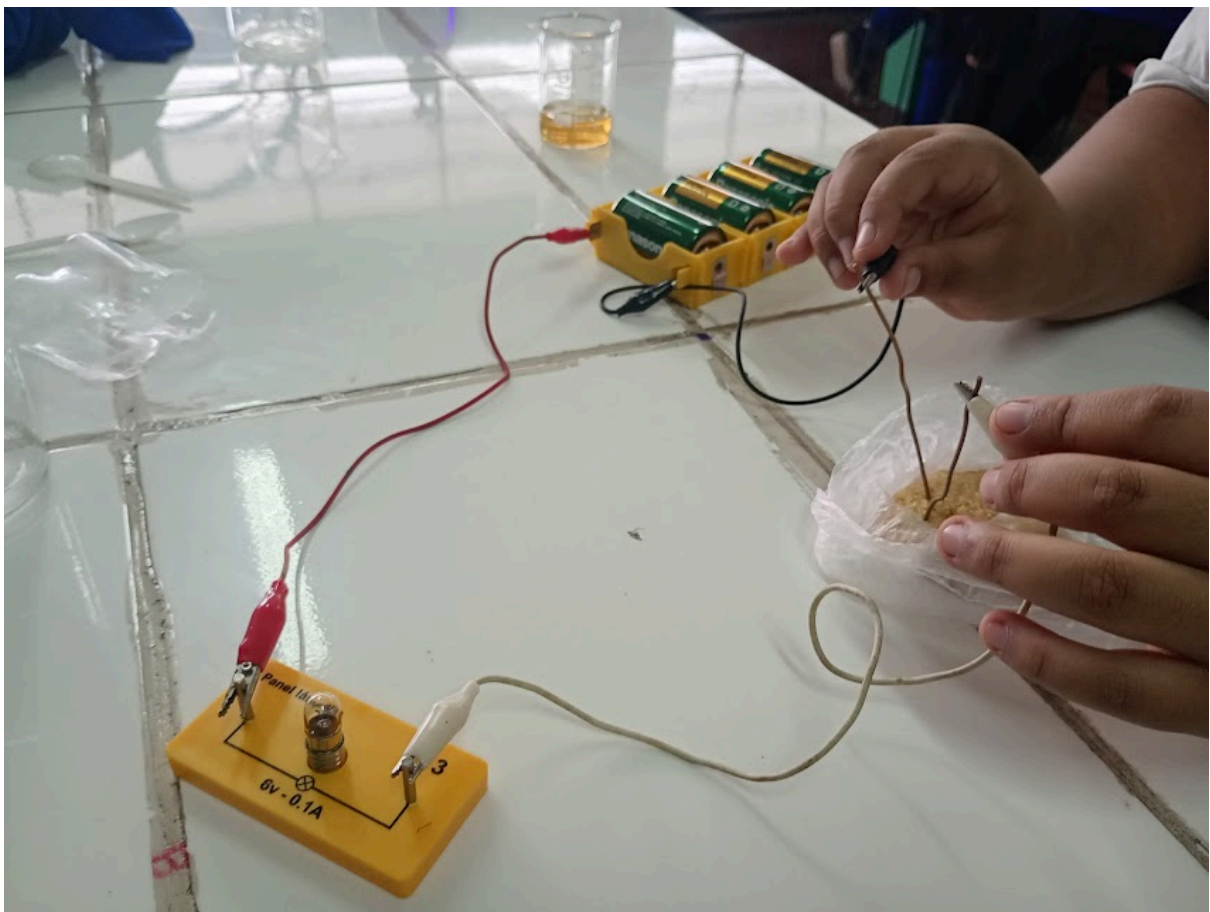
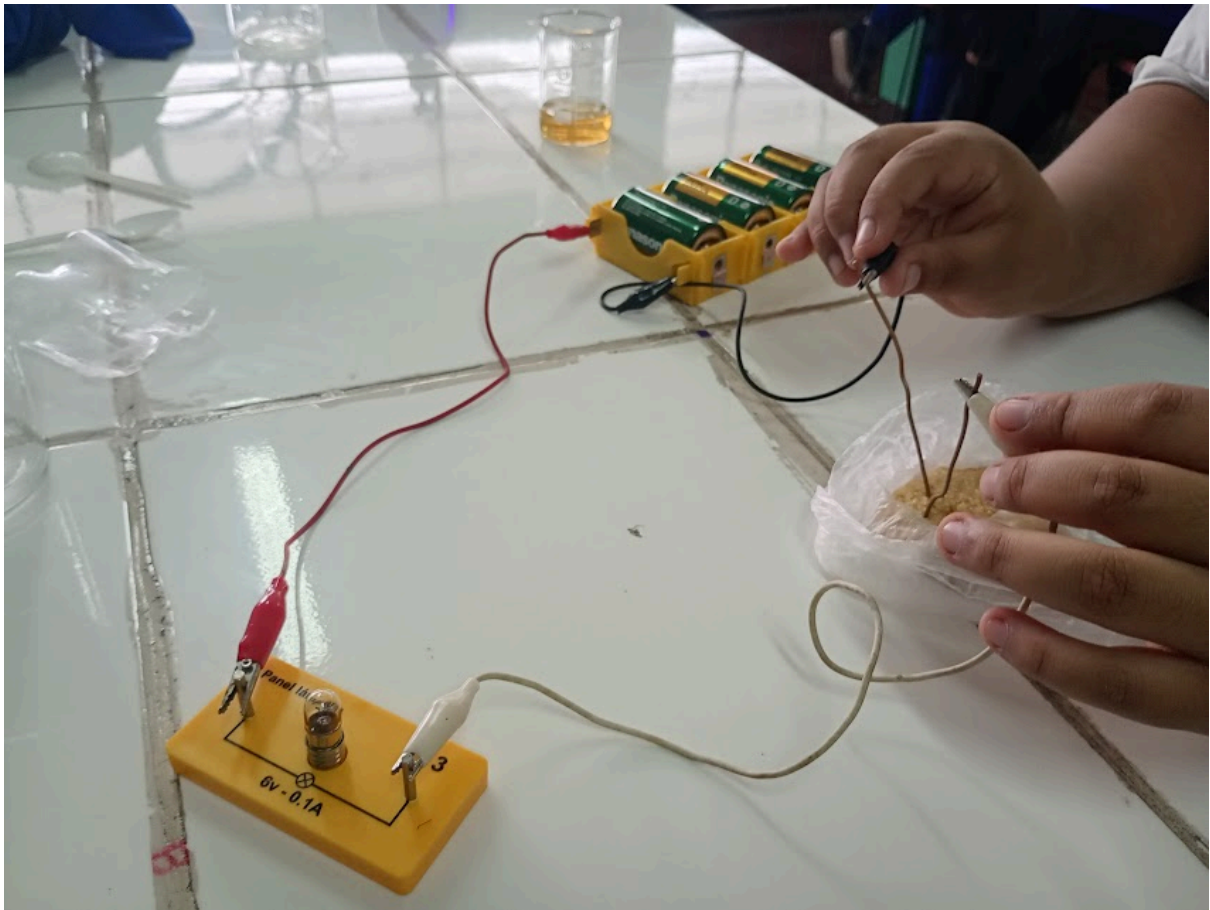


















foto

informe científico

Elaborar su carátula

Integrantes

1.problematización:

variables

Variable Independiente (V.I.)	Variables Dependientes (V.D.)

Pregunta de indagación :

Hipótesis:

2.Diseño experimental:

a. Objetivo :

b. Materiales:

Sustancia	Fórmula/símbolo químico	FOTO de la sustancia

4. Registro de datos

Variable Independiente		Variable Independiente		Variable Dependiente	
Sustancia	Tipo de enlace	Sustancia	Tipo de enlace	Enciende la bombilla	Conductividad eléctrica
Cloruro de Sodio		Cloruro de Sodio			
Sacarosa		Sacarosa			
Agua + azúcar		Agua + azúcar			
Agua + Cloruro de Sodio		Agua + Cloruro de Sodio			

5. Análisis de datos

ANALIZA LOS DATOS E INFORMACIÓN	
Hipótesis Planteada	Resultado

6. Conclusión

De la indagación realizada se concluye.....

.....

.....es decir mi hipótesis es....., lo cual se sustentan con los datos obtenidos durante mi experimentación.....

.....y se apoya con la siguiente información científica revisada

.....

.....

.....

7.Evaluación

EVALUAMOS Y COMPARTIMOS NUESTRA INDAGACIÓN

1.Menciona los logros obtenidos durante el proceso de indagación.

2. ¿Qué dificultades se presentaron durante la indagación?
Conectar correctamente los cables sin que se tocaran entre sí.

3.¿Qué parte de los procesos de indagación se podrían mejorar?

Evaluando a los integrantes

Integrantes	Autoevaluación cada estudiante se evalúa de 1 al 20 puntos	Evaluación del líder de grupo de 1 al 20 puntos

Fotografias

