	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA	CÓDIGO: ED-F-30	VERSIÓN 2
	Taller	FECHA: 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario _____ Permiso _____ Desescolarización: Otro _____
 Asignatura: Ciencias naturales – Matemáticas y educación física. Grado: 3 Fecha: semana 5,6,7 y 8
 Docente: Erica Rúa, Rubiela Silva y Jonathan Castrillón
 Nombre y Apellidos de estudiante:

Propósito (indicador de desempeño):

- **Ciencias naturales:** La luz. Los cuerpos luminosos o fuentes de luz: Fuentes naturales, Fuentes artificiales. Cuerpos no luminosos.
- **Matemáticas:** Construye secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.
- **Ed. Física:** Tiene la capacidad de reproducir sonido, correspondientes a un ritmo dado, controla su cuerpo correctamente sin presentar desequilibrios.

Pautas para la realización del taller:

- Realizar el taller en el cuaderno con letra del estudiante. Desarrollar el taller en el cuaderno de Ciencias Naturales, después de solucionar el taller tomar foto y subir a la plataforma Edmodo en la asignación correspondiente, los estudiantes que no puedan en forma virtual deben realizarlo en hojas en hojas y entregarlo en la secretaría de la institución.
- Es recomendable hacer fase por fase del taller para la posterior realización de los otros puntos, es decir, la exploración es necesaria para responder la estructuración y la transferencia.
- **Para el desarrollo correcto de la fase de transferencia es necesario germinar 3 semillas desde que se inicia el taller (frijol, lentejas, arvejas) escoge la que quieras.**
- Puedes recortar y pegar las partes del taller que se puedan utilizar y ponerlas en orden en el cuaderno asignado para cada materia.

Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante:

- Se evalúa el taller teniendo en cuenta: letra clara y legible, buena ortografía, coloreado de las imágenes o dibujos y orden en el desarrollo de este.

ACTIVIDADES

1. Exploración:

- a. Lee con atención el siguiente texto.

La luz y los objetos: sabías que la luz es una forma de energía producida por los cuerpos luminosos y que esta viaja a altas velocidades y en línea recta, podemos percibir gracias al sentido de la vista, existen dos tipos de cuerpos luminosos, los que producen luz natural (el sol, las estrellas y el fuego) y los que producen luz artificial (los bombillos, las lámparas, los celulares entre otros).

Fuentes de luz

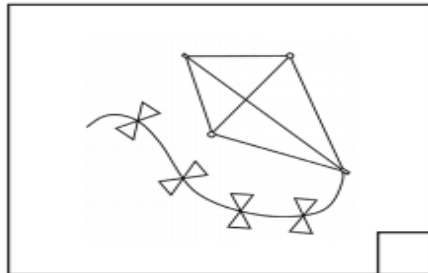
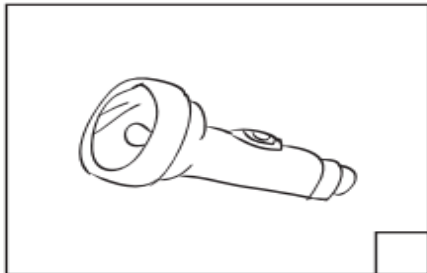
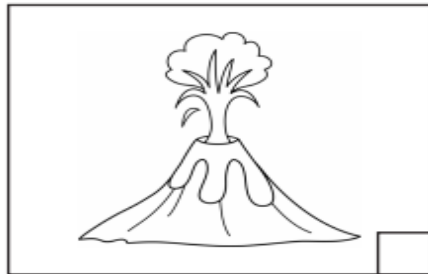
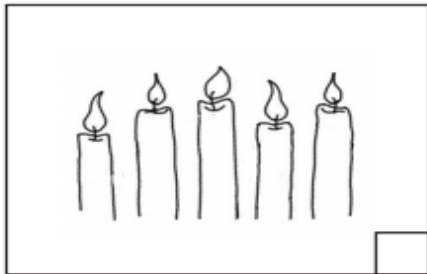
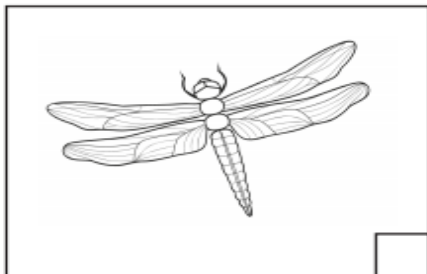
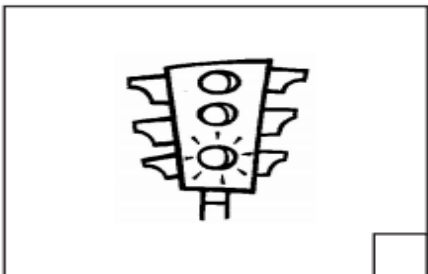
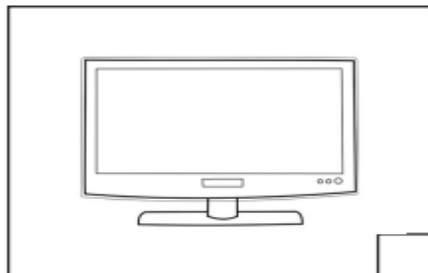
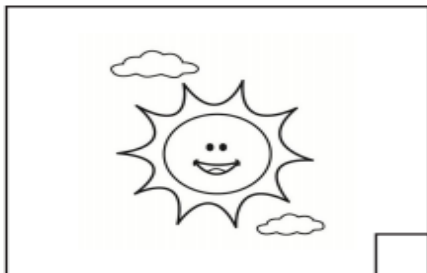


Natural



Artificial

b. Luego de leer el texto anterior escribe en el recuadro ubicado en la parte inferior derecha de cada imagen, A si es una fuente de luz artificial y N si es una fuente de luz natural.



c. Lee, comprende y responde:

Series numéricas.

Una serie numérica es una secuencia de números ordenados, llamados términos o elementos, entre los cuales hay una relación que hay que descubrir, para completar la serie. Por ejemplo:

$$0 - 7 - 14 - 21$$

En la serie existe una relación: el número 7; ya que el orden de los números sugiere que a cada número dado, se le debe sumar 7 para obtener el siguiente número de la secuencia.

d. Marca con una X la respuesta correcta.

a. Tomás piensa en una secuencia que empieza en 21 y disminuye 3 cada vez. ¿Cuál es la secuencia que está pensando Tomás?

a) $21 - 19 - 17 - 15 - 13 - 11$

b) $21 - 18 - 15 - 12 - 9 - 6$

c) $21 - 20 - 19 - 18 - 17 - 16$

d) $21 - 18 - 15 - 11 - 10 - 7$

b. Alejandro piensa en una secuencia que empieza en 24 y aumenta de 4 en 4. ¿Cuál es la secuencia que está pensando Alejandro?

a) $24 - 30 - 32 - 36 - 40$

b) $24 - 30 - 34 - 38 - 42$

c) $24 - 28 - 32 - 36 - 40$

d) $24 - 28 - 32 - 38 - 42$

e. Escribir dos ejemplos de secuencias numéricas, señalar cuales son los términos de los dos ejemplos y describir la relación que hay en la secuencia de la serie.

f. Recuerda que no solo cultivamos nuestra mente, también cultivamos la conexión que hay con esta y el cuerpo, por ello deberás hacer lo siguiente:

a. Escoge 3 canciones que te guste y escribe su título,

b. Cuando lo hagas debes imitar el ritmo de algunos instrumentos de la canción chocando las palmas de tus manos con alguna parte de tu cuerpo.

c. Realizarlo con las tres canciones completas hasta que puedas hacerlo perfectamente. Así lograras ver la mejora en la forma en que percibes los ritmos.

g. Luego de hacer el ejercicio anterior contesta las siguientes preguntas:

a. ¿Qué fue lo más difícil de hacer el ritmo de las canciones?.

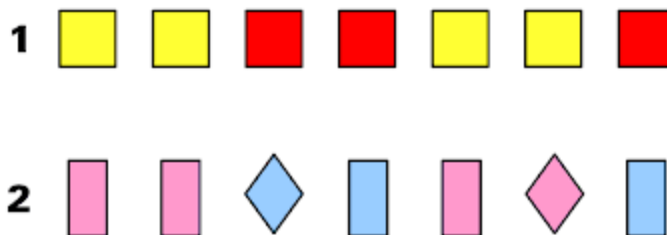
b. ¿Qué instrumentos tratas de imitar?.

c. si elegiste más de un instrumento ¿cuál fue el más difícil y por qué?.

2. Estructuración:

Observa con atención los siguientes ejemplos.

$$0 - 7 - 14 - 21 - 28 - 35 - 42$$

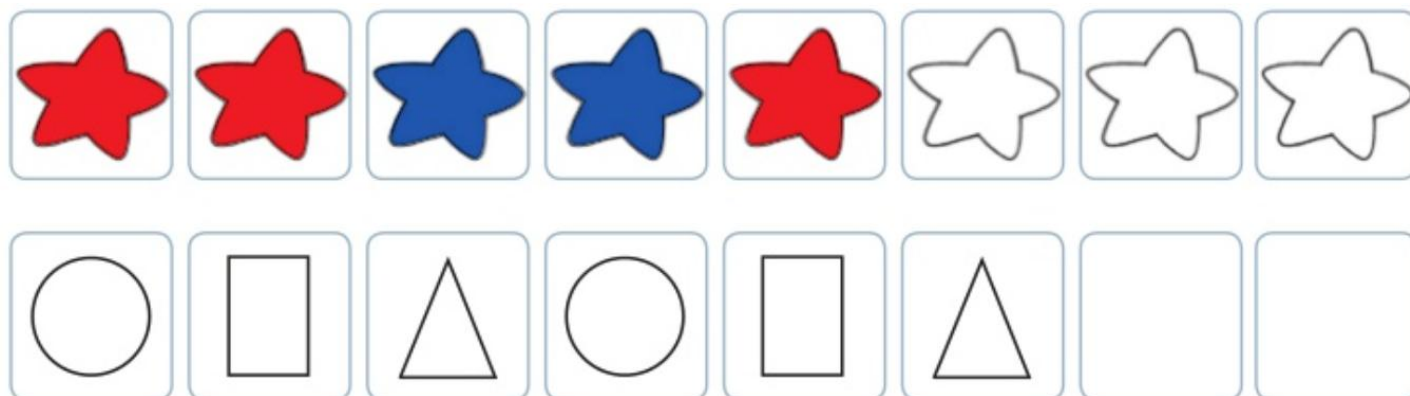


a. Existen también secuencias geométricas donde el orden de las figuras o las posiciones de ellas genera una serie que se puede predecir. Por ejemplo:



Hay una serie donde la secuencia son cuadrados de dos colores, rojo y amarillo, el orden que existe entre estas figuras geométricas es; dos cuadrados rojos y dos cuadrados amarillos. La conclusión que podemos sacar para los cuadrados faltantes es; sigue un cuadrado amarillo y luego dos cuadrados rojos.

b. Completa las siguientes series con los términos faltantes en los espacios vacíos correspondientes:

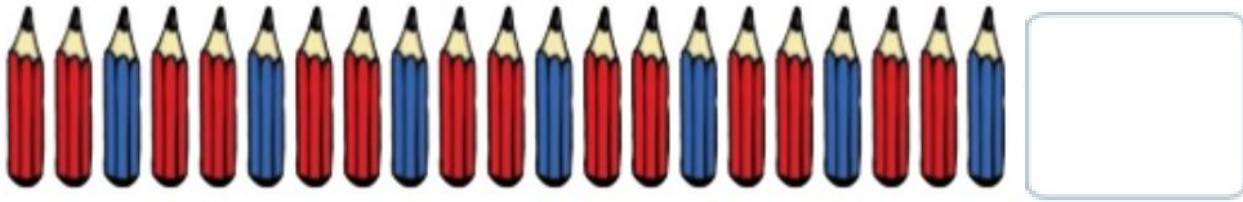


c. Dibuja en el recuadro la figura que sigue la sucesión geométrica:

a.



b.



d. La mayor parte de los objetos no producen luz, pero podemos verlos porque reflejan la luz, es decir la luz rebota sobre ellos como por ejemplo los espejos, también hay objetos que permiten que la luz pase a través de ellos como el vidrio, hay otros objetos que no dejan pasar la luz los cuales son considerados opacos como por ejemplo las puertas.



e. Identificar al interior de tu hogar y escribir en la siguiente tabla, ¿Cuáles son los objetos opacos, los transparentes y los translúcidos?

opacos	
transparentes	
translúcidos	

f. Dibújalos demostrando cómo actúa la luz sobre ellos.

g. Escribe en cada línea que está debajo de la imagen con qué tipo de material esta hecho; opaco, transparente o translúcido.



h. Lee con atención.

Ritmo.

La palabra ritmo proviene del griego *rhythmos*, que traduce “movimiento regular y recurrente” o también “simetría”. Su estudio ocupa a diferentes campos del saber humano, dependiendo de en qué sujeto se manifieste: ritmo en la música, ritmo en las artes escénicas, etc. El ritmo es una secuencia de movimientos marcados por el tiempo.

i. En compañía de un adulto deben:

- a. Preparar una corta coreografía de dos canciones con ritmos diferentes.
- b. Grabar junto a un acompañante la coreografía para compartir con los compañeros y compañeras mediante edmodo.

3. Transferencia.

a. En esta parte de la actividad deberán tomar tres semillas germinadas y tendrán que cubrir la planta mientras crece con los tres tipos de materiales vistos:

- Una con un material transparente.
- Una con un material semitransparente.
- Una con un material que aísla totalmente la luz.

b. Esto se deberá realizar por 7 días donde el alumno realizará observaciones para llenar la siguiente tabla:

Planta y tipo de material	Numero de días	Cambios en la planta (descripción)	Centímetros que creció la planta.

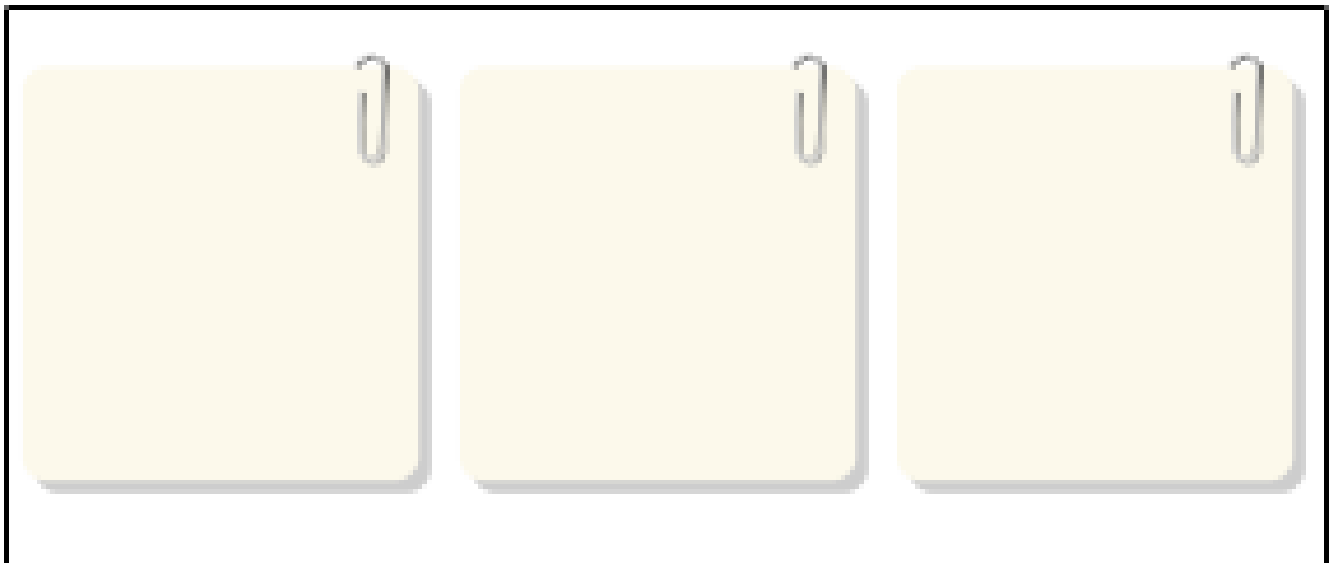
Nota: tomar foto del proceso no es necesariamente todos los días.

c. Responder las siguientes preguntas:

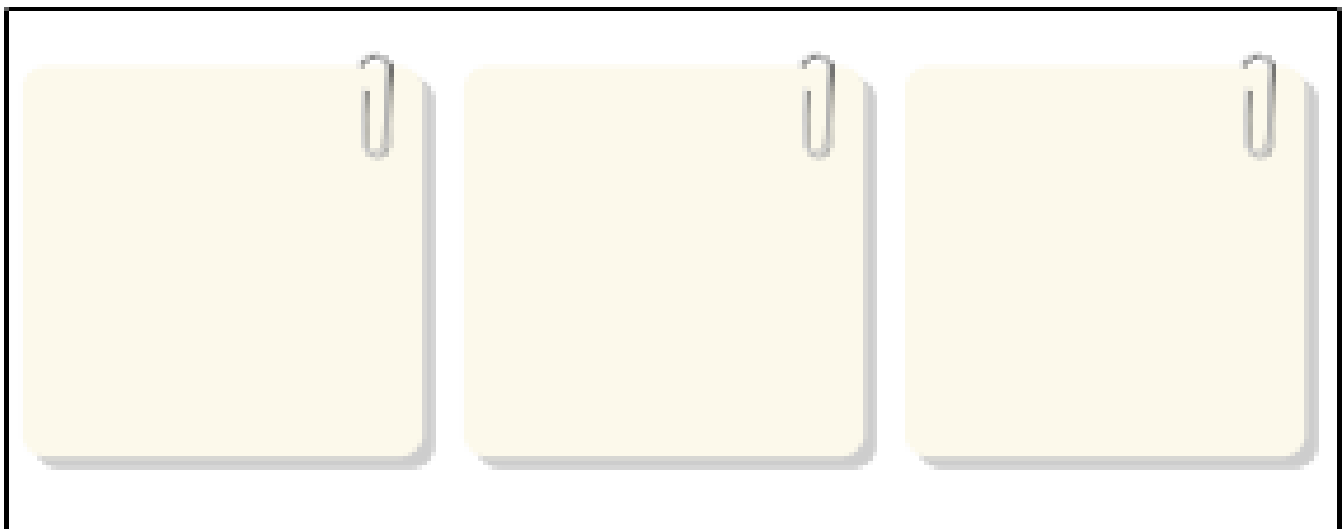
- a. ¿Qué planta creció más?
- b. ¿Qué paso en cada caso?
- c. ¿Hubo influencia de los materiales en el crecimiento de la planta?
- d. ¿La dosis de luz fue igual para las plantas?
- e. De un ejemplo diferente a este, donde la luz influye en un factor biótico o abiótico.

d. Según el experimento anterior, dibuja en los siguientes cuadros:

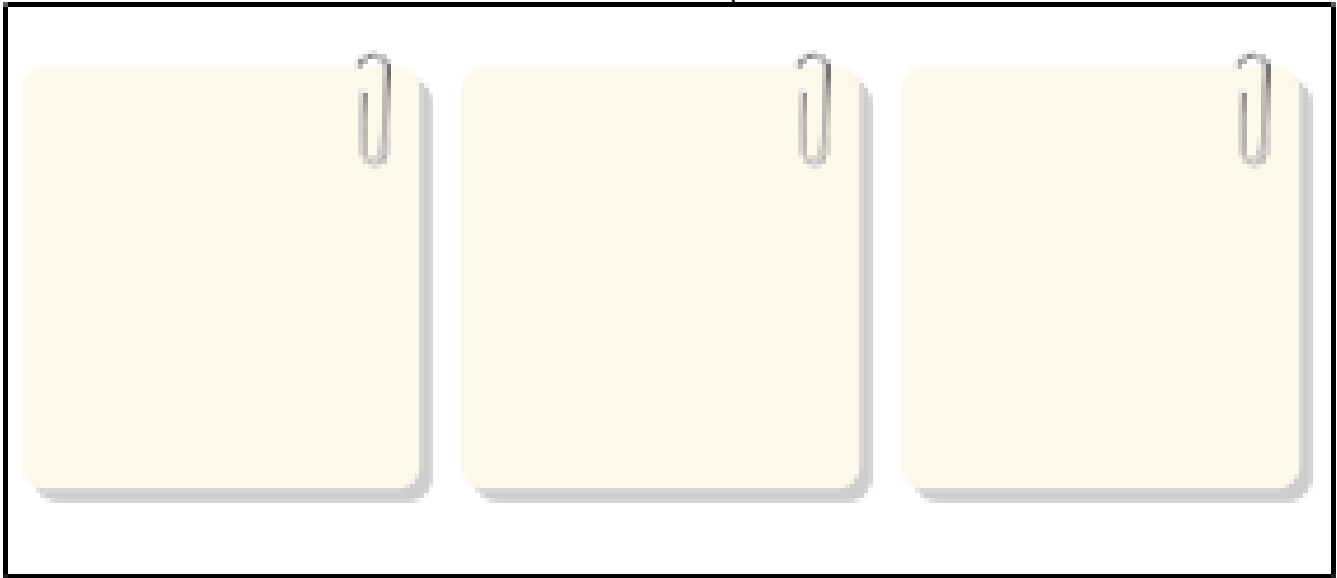
- a. Una secuencia de crecimiento en la planta con material transparente.



- b. Una secuencia de crecimiento de la planta con material semitransparente.



c. Una secuencia de crecimiento de la planta con material oscuro.

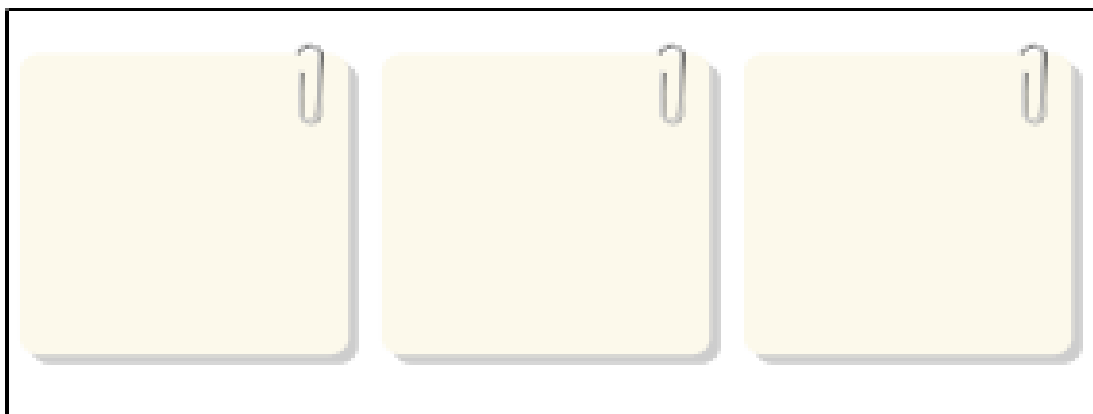


e. En los siguientes recuadros crea otras tres secuencias donde demuestres secuencias en tu vida diaria o en la naturaleza.

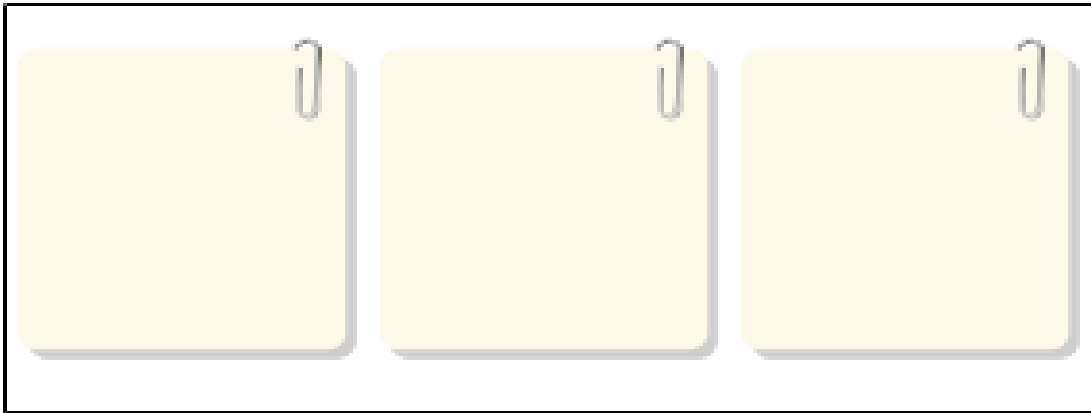
a.



b.



c.



f. Reto musical: Sílabas en movimiento.

Utilizarás palabras largas para realizar la mayor cantidad posible de movimientos.

- a. Invita a dos familiares, uno de ellos registrará en una tabla, como la de abajo, las palabras y respuestas motrices generadas por cada uno de los participantes. Hazlo con mínimo 10 palabras aprendidas en este taller sobre secuencia, ritmo o tipo de material.

Participante	Palabra	Número de sílabas	Partes del cuerpo utilizadas	Cantidad de movimientos realizados

- b. ¿Qué partes del cuerpo utilizaste con más frecuencia? ¿Por qué?
- c. ¿Quién utilizó más partes del cuerpo? ¿Cuáles?