



% Logro ideal	% Logro obtenido	Criterio de logro
100		

GUÍA 4 EVALUACIÓN FORMATIVA Fecha: lunes 12 de abril (TALLER DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA) Curso: 5º básico A – B

Capacidad: Razonamiento Lógico

Habilidades: Planificar y experimentar. **OA 6:** Explicar con apoyo de modelos, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos y huesos.

Contenido: Sistema Locomotor (flexión del brazo)

Instrucciones:

En este Taller vamos a planificar y experimentar una investigación científica sobre la flexión del brazo. Es importante que puedas imprimir esta guía de Taller, en caso de no poder, puedes copiarla en tu cuaderno de manera ordenada. Trabajaremos con esta guía el día lunes 12 y miércoles 14 de abril, solamente en clases, para eso deberás conectarte a las clases online, en caso de no ser posible, no olvides que puedes ver la grabación de las clases en el correo de tu curso. Cuando hayas terminado de desarrollar tu guía, deberás sacar una foto y al modelo de diseño experimental realizado y enviarlo al correo cienciasquinto.sunnyland@gmail.com

Plazo de envío viernes 16 de abril, a las 17:00 hrs.

PASOS DE UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



1- **OBSERVACIONES** (Observa la imagen)



¿Qué debe ocurrir con los músculos del brazo de la niña para que pueda colocarse el gorro? 5%

2- **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué sucede con el bíceps y el tríceps braquial al flexionar el brazo?

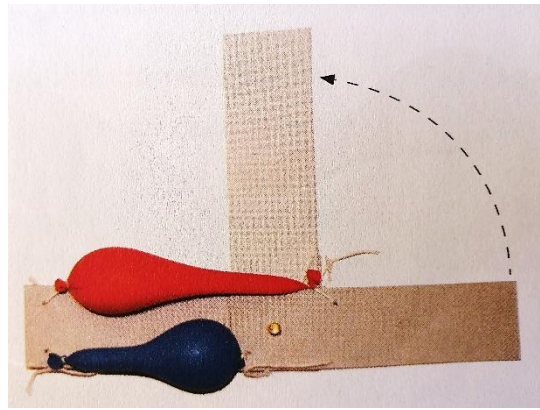
3- **HIPÓTESIS**

Marca con un la hipótesis correcta para el problema de investigación.5% c/u

Cuando el bíceps y el tríceps braquial se contraen, el brazo se flexiona.

4. PREDICCIONES

Observa la siguiente imagen del modelo de un brazo:



Al mover el modelo, como se indica en la imagen:

a) ¿Qué le sucederá al globo rojo? Marca con un (5%)

Se estira

Se acortará

b) ¿Qué le sucederá al globo azul? Marca con un (5%)

Se estirará

Se acortará

5. DISEÑO EXPERIMENTAL (20%)

a) De forma individual deberás reunir los siguientes materiales, que serán utilizados en la clase del día miércoles 14 de abril.

Materiales:

2 trozos de cartón piedra, cartón de cajas también puede ser de 5 cm de ancho y 18 cm de largo.

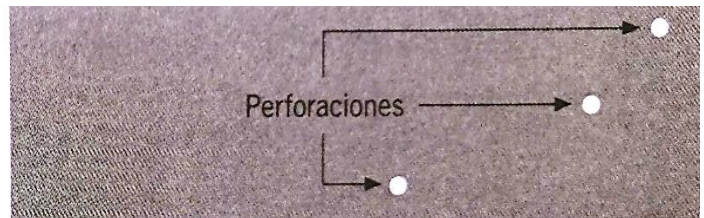
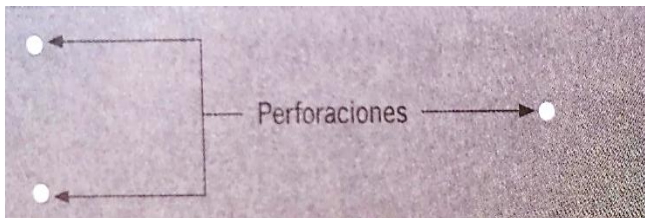
1 globo rojo

1 globo azul

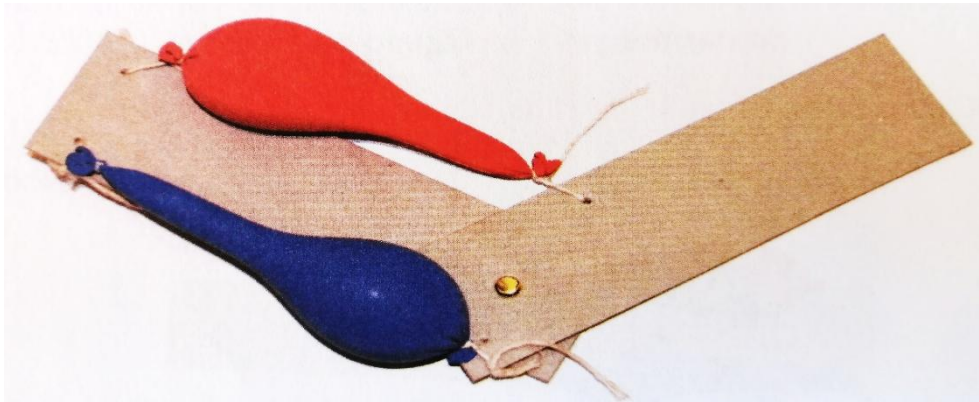
1 trozo de cordel, lana o pitilla delgado.

1 broche con patas (mariposa)

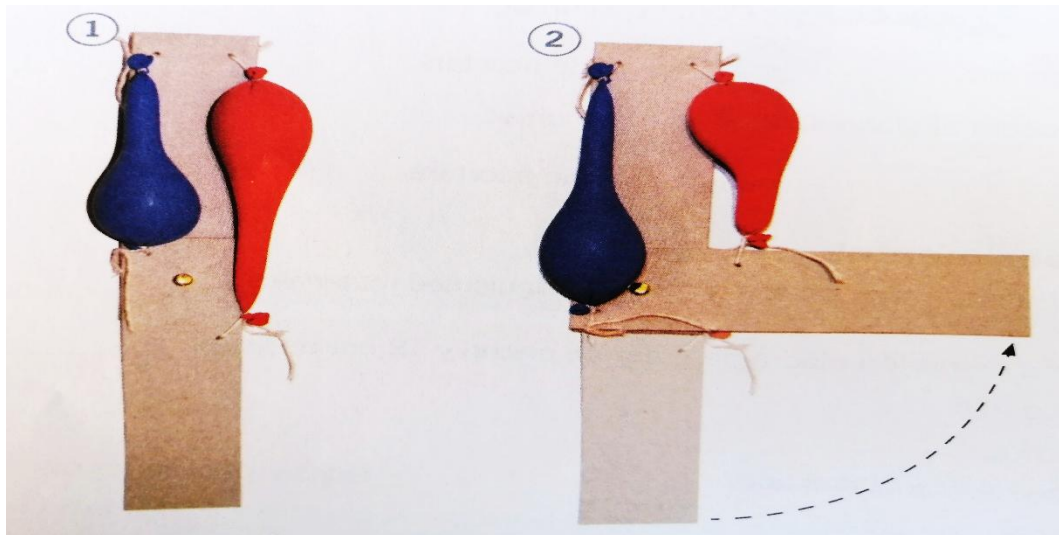
b) Pidan a un adulto que perforo los dos trozos de cartón como se indica en la figura.



c) Inflen levemente los globos y armen su modelo del brazo como se muestra en la siguiente imagen. Asegúrense de unir firmemente los globos al cartón.



d) Mueve el modelo del brazo, como se muestra a continuación, observa lo que sucede con los globos. Registren sus observaciones en la PREGUNTA 6 **RESULTADOS**.



6-. RESULTADOS

¿Qué sucede con los globos al mover el modelo del brazo? Marca con un (5 % c/u)

Globo	Observaciones	
Rojos	<input type="checkbox"/> Se estira	<input type="checkbox"/> Se acorta
Azul	<input type="checkbox"/> Se estira	<input type="checkbox"/> Se acorta

7-. INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

a) Completa la tabla señalando la estructura del brazo a la que corresponde cada componente del modelo. (20%)

Componentes del modelo	Estructura del brazo
Cartones	
Broche	
Globo rojo	
Globo azul	
Cordel	Tendones

b) Al flexionar el brazo, ¿qué sucede con el bíceps braquial? Marca con un (5%)
 Se contrae Se relaja

c) Al flexionar el brazo, ¿Qué sucede con el tríceps braquial? Marca con un (5%)
 Se contrae Se relaja

8-. CONCLUSIONES

¿Qué sucede con el bíceps y el tríceps braquial al flexionar el brazo? Explica (20%)

Excelente trabajo!!!!