

3

SISTEMA LOCOMOTOR

Hoy comprobaremos, a través de una experiencia, cómo funciona nuestro sistema locomotor.



¿Cómo funciona nuestro sistema locomotor?



RECOGER IDEAS Y SUPOSICIONES

Escribe tus hipótesis sobre la pregunta en el siguiente espacio. Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, lo importante es que sean tus propias ideas.



¿QUÉ RESPONDO COMO CIENTÍFICO?

Completa la primera columna de la tabla **SAEP: ¿Qué sabemos**

al inicio de la sesión? Utiliza enunciados u oraciones construidas de manera colectiva con la participación de tus compañeros.



¿QUÉ DEBO TENER EN CUENTA?

- ✓ Escucha con atención las indicaciones de tu docente. Si no entiendes algo, pregunta. ¡No te quedes con la duda!
- ✓ Recuerda que los experimentos se trabajan en equipo. ¡No olvides cumplir las responsabilidades que asumiste!
- ✓ Registra tus observaciones. ¡Todas tus ideas son importantes!
- ✓ Utiliza y guarda los materiales con cuidado. ¡Puedes volver a utilizarlos en otro experimento!

EXPERIENCIA

¿QUÉ NECESITO?



LISTA DE MATERIALES

Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Silueta de huesos (página 185)	1	<input type="checkbox"/>	Tijera	1	<input type="checkbox"/>
Sorbete simple	6	<input type="checkbox"/>	Cartulina	1	<input type="checkbox"/>
Cinta adhesiva	1	<input type="checkbox"/>	Lana de varios colores	5	<input type="checkbox"/>
Chinche de mapa	5	<input type="checkbox"/>	Cartón	1	<input type="checkbox"/>
Plancha de corcho	1	<input type="checkbox"/>	Regla	1	<input type="checkbox"/>
Goma en barra	1	<input type="checkbox"/>	Lámina del brazo (página 183)	1	<input type="checkbox"/>



Atención

El experimento contiene objetos punzocortantes y deben ser manejados con mucho cuidado y bajo la supervisión de un adulto.

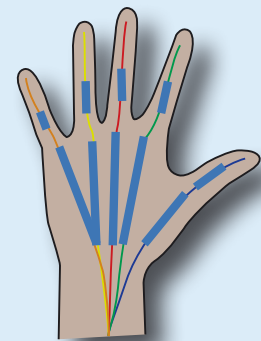
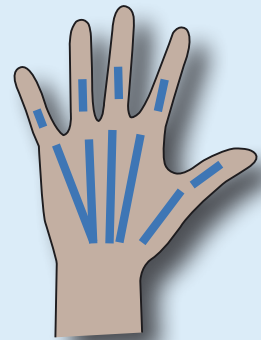


PROBAR Y EXPERIMENTAR

Lee con atención y realiza los siguientes pasos:

Presta atención a tu docente para identificar algunas partes de nuestra mano y brazo.

1. Dibuja la silueta de una de tus manos en la cartulina y córtala.
2. Toma 5 sorbetes y córtalos de la siguiente manera:
 - a. El primer corte será de 2 cm.
 - b. El siguiente corte será de 6 cm.
3. Toma el sorbete sobrante y corta un segmento de 10 cm.
4. Pega con cinta adhesiva los sorbetes a la mano de la siguiente manera:
 - a. Los sorbetes de 2 cm en cada dedo (en la primera parte del dedo comenzando por la palma de la mano).
 - b. Los sorbetes de 6 cm en la palma de la mano. Guíate de la imagen.
5. Corta 5 tiras de lanas de diferentes colores de 40 cm.
6. Pega con cinta adhesiva la punta de una tira a cada yema de los dedos.
7. Pasa el resto de las tiras de lana por los sorbetes.
8. Cada sorbete pequeño y grande debe estar conectado por una tira de lana distinta.



9. Pasa a la vez todas las tiras de lana por el sorbete de 10 cm.
10. Ve a la página 193 de tu bitácora y retira la imagen de la silueta de los huesos.
11. Pega las siluetas de los huesos a un cartón.
12. Corta el cartón por donde indica la silueta. Recuerda los nombres de los huesos.
13. Fija en el corcho la silueta de los huesos del brazo usando chinchas.
14. Fija en el corcho la mano que has armado uniéndola a la silueta de los huesos (RECUERDA que el brazo y la mano se unen en la MUÑECA).
15. Pega el sorbete de 10 cm con todas las tiras de lana a la silueta de los huesos con cinta adhesiva.
16. Jala cualquiera de las tiras de lana.
17. Observa lo que sucede.
18. Jala lenta y cuidadosamente todas las tiras de lana a la vez.



OBSERVAR Y DESCRIBIR

Registra tus observaciones con dibujos sobre el experimento.



DOCUMENTAR RESULTADOS

Reflexiona y responde las siguientes preguntas:

¿Qué sucedió cuando jalaste todas las tiras de lana a la vez?

¿Qué representan las tiras de lana?

¿Qué representan los sorbetes de la mano?

¿Qué representa el sorbete en el brazo?

¿Cuáles serán las articulaciones en nuestro modelo?

¿Qué elementos intervienen en el movimiento de nuestras manos?



DISCUTIR RESULTADOS

Comparte y compara tus resultados con los otros equipos.
¡No olvides argumentar el porqué de tus resultados!



ORGANIZO MIS APRENDIZAJES

Completa la segunda y tercera columna de la tabla **SAEP: ¿Qué hemos aprendido?** y **¿Qué evidencias encontramos?** Recuerda que debes escribir las ideas que construiste con la participación de tus compañeros y la ayuda de tu profesor.



EVALUAR MI PROCESO DE INDAGACIÓN

1. Observa las tres primeras columnas de la tabla **SAEP: ¿Qué sabemos al inicio de la sesión? ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué evidencias encontramos?** Evalúa si las ideas iniciales han sido aceptadas o mejoradas por las evidencias dando un check (✓) en el enunciado correspondiente.



2. Completa el siguiente cuadro coloreando las caritas según sea necesario.

Capacidades científicas	Lo hago muy bien.	Lo hago bien, pero puedo mejorar.	Necesito ayuda para hacerlo.
Respondo diferentes preguntas.			
Realizo mis experimentos con orden.			
Registro mis observaciones.			
Dialogo y comparo mis resultados con los demás.			
Propongo nuevas preguntas.			



¿QUÉ MÁS QUIERO APRENDER?

Completa la cuarta columna de la tabla **SAEP: ¿Qué otras preguntas nos hacemos?**, indica preguntas sobre lo que nos gustaría indagar acerca del tema desarrollado.



PARA PROFUNDIZAR EN EL TEMA

El aparato locomotor

Clarión web. (s.f.). Colegio Bretón de los Herreros Logroño. Recuperado el 14 de septiembre de 2016, de <http://www.clarionweb.es/6_curso/c_medio/cm601/cm60101.htm>.

Función del sistema nervioso

Artemis Mar [Artemismar] (14 de octubre de 2013). El aparato locomotor [Archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/WNrigLIYd_g>.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Tensión: Acción de fuerza opuesta a la que está sometido un cuerpo.

Empuñar: Cerrar la mano para formar o presentar el puño.

Esqueleto: Conjunto de huesos articulados que sostienen y dan consistencia al cuerpo de los vertebrados.

