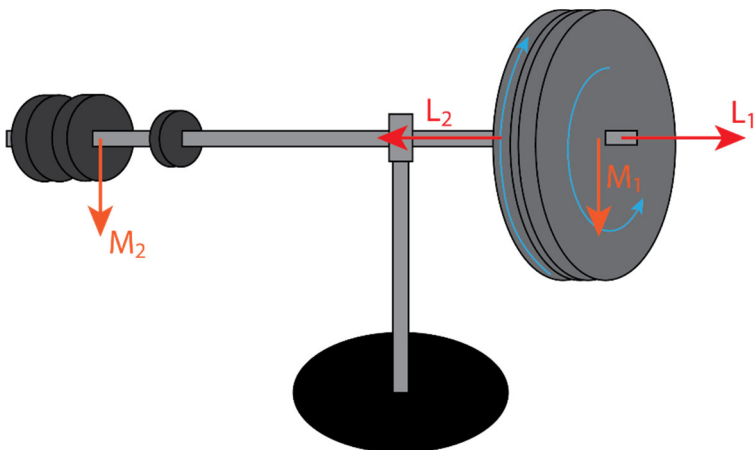


## El escenario

<b>Asunto (campo/título)</b>	<b>Mecánica / Giroscopio: dos discos</b>
<b>Duración de la película</b>	3:33
<b>Objetivos principales</b>	Dinámica de cuerpos rígidos
<b>Objetivos detallados</b>	Explicación del principio de la suma vectorial del momento angular.
<b>Estructura y descripción de los experimentos.</b>	
<b>1. Introducción</b>	Observación del comportamiento de la balanza giroscópica cuando cambia la distribución del peso sobre sus brazos.
<b>2. tema principal</b>	El propósito del experimento es introducir a los estudiantes al tema del momento angular.  Discusión del fenómeno del momento angular, discusión del tema del momento de fuerza. Adición de cantidades vectoriales.
<b>Parte 1</b>	
<b>Experimento 1: 1:20</b>	<p><b>materiales :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• escala giroscópica,</li> <li>• pesas,</li> <li>• cadena.</li> </ul> <p><b>Descripción :</b> Los discos de la balanza giroscópica giran como se muestra en la Fig. 1.</p> <div data-bbox="646 1400 1404 1848" data-label="Image">  </div> <p>Fig. 1. Posición inicial de la escala giroscópica.</p> <p>Ponemos los discos en movimiento para que giren en direcciones opuestas. Observamos lo que sucede después de mover el peso hacia la izquierda y hacia la derecha.</p>

	<p><b>preguntas :</b>          ¿Por qué la balanza no gira alrededor del eje vertical de rotación como en el caso del experimento: <a href="#">Giroscopio</a> ?          ¿Qué podemos decir sobre el momento de las fuerzas?          ¿Qué podemos decir sobre el momento angular?</p> <p><b>Conclusiones:</b>  <i>El momento angular de los discos giratorios es el vector resultante. Las magnitudes de estos vectores son iguales pero de dirección opuesta. El resultado de sumar el momento angular es igual a 0. Por lo tanto, el sistema puede tratarse como una balanza equilibrada (palanca). Mover el peso en el lado izquierdo hace que todo el sistema se incline de un lado al otro. Este movimiento depende de la relación entre el momento de la fuerza en el lado derecho e izquierdo.</i></p>
<p><b>3. Resumen, evaluación y comentarios</b></p>	<p><b>solicitud:</b></p> <p>La película se puede utilizar al principio de la lección como introducción a cuestiones relacionadas con la mecánica y la astronomía, y como resumen para evaluar los conocimientos de los alumnos.</p> <p>Trata el tema del momento angular, torque, fuerzas desequilibradas en el sistema.</p> <p><b>Nivel:</b> escuela secundaria</p>