

INVITACIÓN

Estimadas estudiantes,

El Museo Interactivo Mirador en conjunto con el Departamento de Física del Liceo 1 Javiera Carrera, invitan a sus estudiantes de segundo año medio a participar de la actividad extraescolar que se describe a continuación, la cual consiste en una propuesta para desarrollar en sus hogares.

El set educativo que usted recibirá (virtual) se compone de:

- Video motivacional para 2° medio “Newton en el espacio”
<https://www.youtube.com/watch?v=xO70CCH68t8>
- Experimento para ser realizado por sus estudiantes con materiales simples y de fácil acceso desde sus propios hogares.
- Propuesta de evaluación formativa de la actividad.

Los Objetivos de Aprendizaje del Currículum Nacional, con el que se enlaza la actividad, son los siguientes:

Ciencias Naturales 2° medio	Física: Características de las tres Leyes de Newton y sus aplicaciones en fenómenos de la vida cotidiana
	10. Explicar, por medio de investigaciones experimentales, los efectos que tiene una fuerza neta sobre un objeto, utilizando las leyes de Newton y el diagrama de cuerpo libre.
	11. Describir el movimiento de un objeto, usando la ley de conservación de la energía mecánica y los conceptos de trabajo y potencia mecánica.
	12. Analizar e interpretar datos de investigaciones sobre colisiones entre objetos, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de movimiento de un cuerpo en función del impulso que adquiere. • La ley de conservación de cantidad de movimiento (momento lineal o momentum).

Pasos para desarrollar la actividad:

1. Revisar en línea el video “Principios de Newton” en el siguiente link (facilitador del MIM):
<https://www.youtube.com/watch?v=nLc0mnP9SqE&feature=youtu.be>
2. Desarrollar los experimentos, link de descarga del punto 1, "Principios de Newton", y que deben enviar como evidencia de su desarrollo un video casero grabado con sus propios equipos celulares al correo del profesor davidaparicio@liceo1.cl
3. La presentación de la evidencia del experimento debe considerar la explicación del fenómeno que experimentará, haciendo los nexos pertinentes con los contenidos desarrollados en clases virtuales (video conferencias, documentos, actividades, texto escolar)
4. Para la evaluación, proponemos considerar los siguientes puntos:

INDICADOR	NO SE OBSERVA 1 punto	SE OBSERVA EVENTUALMENTE 2 puntos	SE OBSERVA LA MAYORÍA DE LAS VECES 3 puntos	SE OBSERVA SIEMPRE 4 puntos	PUNTAJE
El estudiante presenta el experimento realizado en el tiempo solicitado.	El estudiante no entrega el trabajo solicitado ni en el tiempo previsto.	El estudiante entrega otro trabajo, pero respeta los plazos establecidos.	El estudiante presenta el experimento fuera de los plazos establecidos.	El estudiante entrega el experimento en el plazo establecido.	
El estudiante respeta todos los pasos que presenta el experimento.	El estudiante no presenta el experimento solicitado.	El estudiante sólo da una muestra del resultado final sin evidencia de los pasos del experimento.	El estudiante no respeta los pasos del experimento y solo se evidencian algunos de ellos.	El estudiante entrega evidencia del trabajo realizado respetando todos los pasos pedidos.	
El estudiante logra terminar el experimento y explica el fenómeno de forma clara.	El estudiante sólo presenta el experimento y no explica el fenómeno observado.	El estudiante presenta el experimento y explica el fenómeno de forma errada.	El estudiante sigue los pasos de la experiencia y explica parcialmente el fenómeno.	El estudiante sigue los pasos del experimento, lo termina y explica el fenómeno correctamente.	
PUNTAJE TOTAL					

5. Finalización de la actividad 18 de Julio 2020.

Las estudiantes interesadas en participar de esta actividad extraescolar, deben enviar un mensaje por correo electrónico al profesor David Aparicio Soto davidaparicio@liceo1.cl a más tardar el día 30 de Junio para coordinar.



IMPORTANTE: LOS VIDEOS SOLO SERÁN REVISADOS POR EL DEPARTAMENTO DE FÍSICA DEL L1 Y LOS ASESORES PEDAGÓGICOS DEL MIM (NO SE HARÁN PÚBLICOS)

“Los puntos del espacio son todos iguales, todas las direcciones del espacio son equivalentes, no hay ni un "arriba" ni un "abajo" absolutos, no existe ningún centro del mundo ni nada que se le parezca, el espacio se extiende infinitamente hacia todas partes, y tanto da un punto como otro. Los lugares naturales son, sencillamente, inexistentes, y los móviles son indiferentes al punto en que se hallan o atraviesan. Tanto les da un sitio como el otro. No van a ninguna parte asignada de antemano, ni les interesa ir. Ese es el espacio, donde hay que estudiar, analizar el movimiento. ¿Y qué es eso? Pues el viejo espacio de Euclides, el espacio geométrico, el sistema de pensamiento arquimedeano, que se propagó con eficacia durante el siglo XVII, hasta el punto de que consiguió llenar el universo entero”

GIORDANO BRUNO