

Kit de recursos: actividades para desarrollar/promover la motivación por las STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)

Nombre de la práctica o actividad	Boom! Una prueba de choque
Resumen	Esta actividad permite construir un coche con materiales simples que se mencionan en esta actividad y colocar en él un huevo cocido como conductor. Es importante prestar atención a que el huevo permanezca en su lugar (no esté dañado o desplazado de su lugar) después del accidente automovilístico.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Percatarse de que un automóvil, al moverse, transporta energía y que, en caso de colisión, esta se libera, pero no contra los pasajeros. - Concienciarse de la importancia de adoptar medidas de seguridad mientras se conduce como por ejemplo, utilizar el cinturón de seguridad, los airbags activos y mantener el coche en buenas condiciones.
Destinatarios	Todas las edades.
Descripción del desarrollo/implementación	<p>Se trabaja en grupos, de tal manera que cada uno construye un coche utilizando recursos que se mencionan en esta actividad y colocar en él un huevo cocido como conductor. Es importante prestar atención a que el huevo permanezca en su lugar (no esté dañado o desplazado de su lugar) después del accidente automovilístico.</p> <p>Después de completar la construcción del automóvil, cada grupo puede verificar la seguridad del mismo a través del siguiente experimento:</p> <p>Use dos rampas idénticas y deje que el coche baje simultáneamente por las rampas para provocar una colisión. Después del accidente, evalúe los daños del coche ¿Se movió el huevo? ¿Se ha roto?.</p>
Duración	Dos sesiones de clase.
Materiales necesarios para implementarla	<ul style="list-style-type: none"> 1 depresor lingual Pegamento Pajitas Palillos Papel de cocina Tapas de botellas de plástico Globos Huevo cocido Cartones Gomas elásticas
Contexto de la implementación	Esta actividad se implementa mejor en pequeños grupos de alumnos. Las pruebas se pueden hacer en el aula o en el patio de la escuela.
Resultados esperados y consejos	Utiliza la imaginación y trata de encontrar formas para que el “huevo/conductor” permanezca seguro en cualquier accidente automovilístico. Por ejemplo, ponga un globo en la parte frontal del huevo y verifique el resultado.

	<p>Construye con tus alumnos una lista para verificar los elementos que considere importantes después de la colisión del automóvil y analice cómo se evaluará cada uno.</p> <p>Esta actividad tiene, además de los resultados del aprendizaje observables, la ventaja de ayudar a aumentar la conciencia sobre la importancia de las medidas de seguridad en la conducción. El alumnado puede posteriormente comentarlo a su familia.</p>
Innovación y factores de éxito	
Retos	
Evaluación	Autoevaluación
Transferencia	
Enlaces / Recursos	https://www.youtube.com/watch?v=GyzXLlq07I8 https://www.youtube.com/watch?v=SlfpZmCCZ_U
Palabras clave	Potencia liberada en una colisión de automóvil, medidas de seguridad, seguridad activa / seguridad pasiva, aprendizaje social.