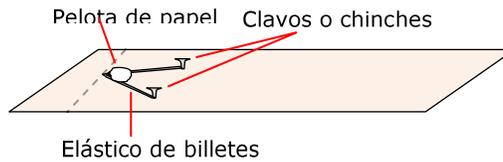


11. Fuerzas en situaciones experimentales

- Con un auto de juguete y algunos materiales de desecho diseñan y realizan una actividad que demuestre la importancia del uso del cinturón de seguridad en un vehículo motorizado.
 - Redactan un texto referido a la necesidad de tomar medidas de seguridad cuando se utilizan medios de transporte.
 - Reflexionan en torno a la pregunta: ¿Colaboro yo con mi propia seguridad cuando me desplazo a bordo de un vehículo?
 - Comunican las conclusiones más importantes al curso y a la comunidad.
- Con un elástico para billetes, dos clavos, un trozo de madera y algunas hojas de papel, construyen un dispositivo lanzador de objetos, como se muestra en la figura siguiente:



- Antes de hacer la actividad, proponen una predicción sobre qué ocurrirá al lanzar pelotitas de papel con diferentes masas en el disparador de objetos que construyeron. Las registran y dan argumentos que las justifican. Luego realizan lo que sigue:
 - Estirando el elástico siempre hasta la misma posición, lanzan pequeñas pelotas hechas con papel arrugado en un plano horizontal. Las pelotas deben ser del mismo tamaño, pero con distinta cantidad de papel.
 - Registran la posición a que llega cada pelota de papel arrugado, para luego repetir al menos tres veces las mediciones en cada pelotita.
 - Utilizan la información que registraron para interpretarla y elaborar, cualitativamente, una conclusión que refiera a los siguientes dos aspectos:
 - La aceleración de la pelotita de papel mientras hace el recorrido en contacto con el elástico.
 - La relación de la masa de la pelota con la aceleración que adquiere mientras es lanzada
 - Responden: ¿Qué podríamos responder, con certeza, si nos preguntan por la velocidad que alcanzan dos objetos que caen libremente desde la misma altura, siendo uno más pesado que el otro?