



De: engineeringadventures@mos.org

Para: Tú

Asunto: Riesgos de impacto por delante



8:45 a.m.

¡Hola ingenieros!

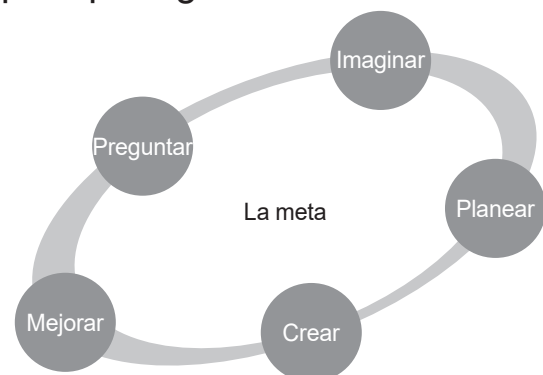
Hicieron un gran trabajo de *preguntar* sobre los materiales que les enviamos. ¡Con su ayuda, Jacob y yo aprendimos sobre qué materiales funcionan bien para proteger contra temperaturas extremadamente frías!

Maru nos dijo que también es muy importante que los astronautas mantengan las manos a salvo de otro tipo de peligro espacial: el impacto, o daño, por objetos pesados en movimiento. Cuando los astronautas trabajan con máquinas que tienen muchas partes móviles, sus guantes espaciales necesitan proteger diferentes partes de las manos para evitar que sean aplastadas. Los trajes espaciales también corren el riesgo de sufrir daños a causa de grandes desechos espaciales en movimiento. Estos desechos pueden ser naturales, como piezas de roca flotante, o fabricados por el hombre, como partes de satélites antiguos y fragmentos de naves espaciales.

Nos sorprendió descubrir que un material puede ser muy bueno para proteger contra un tipo de peligro, pero a la vez, muy malo para proteger contra otro. Les enviamos los mismos materiales que exploraron la última vez. ¿Pueden averiguar cuál de estos materiales es bueno para proteger a los astronautas contra los riesgos de impacto? ¿Hay algún material que pueda proteger contra riesgos de impacto y temperaturas frías?

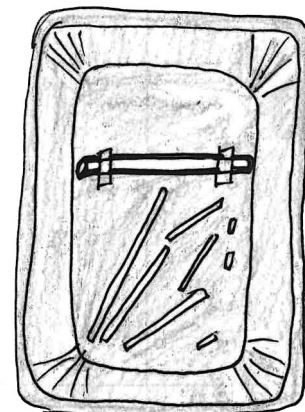
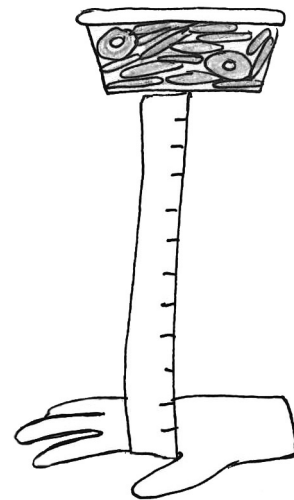
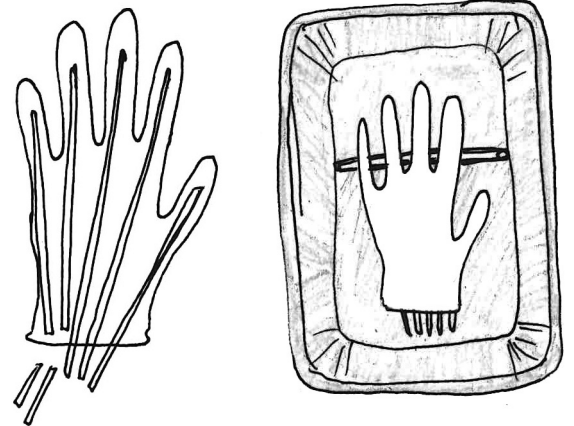
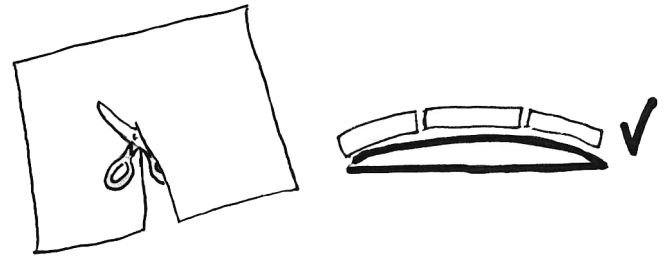
¡Cuéntenos lo que descubren!

India





1. Corta el material y pégalo con cinta en **1 capa** en **1 lado** de tu guante.
2. Coloca 1 trozo de pasta en cada dedo de tu guante. Corta el exceso de pasta que pueda sobresalir de la muñeca.
3. Coloca el guante en la bandeja de aluminio. Asegúrate de que los “dedos” queden apoyados sobre el pincho de madera.
4. Levanta el peso a 30 cm (1 pie) por encima del centro de tu guante. Asegúrate de que todo el peso se encuentre por encima de la regla.
5. Suelta el peso.
6. Vacía cuidadosamente la pasta del guante y cuenta el número de piezas.
7. Registra tus resultados.
8. Repite 2 veces más para lograr un total de 3 pruebas.
9. Registra el número más alto en la columna “Final”. ¿Qué tan bien protegió el guante contra el impacto?

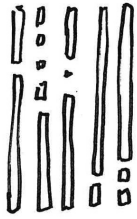
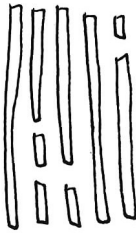





## Instrucciones:

Registra el número de piezas de pasta después de cada prueba. Elige el número más alto registrado y escríbelo en la columna llamada “Final”. Utilizando el cuadro abajo, descubre qué tan bien tu guante puede proteger contra el impacto.

¿Tu material es bueno para proteger contra el impacto?

<p><b>No es bueno</b></p> <p>Más de 11 piezas</p> 	<p><b>Bueno</b></p> <p>De 8 a 10 piezas</p> 	<p><b>Excelente</b></p> <p>De 5 a 7 piezas</p> 
---	---	--

Resultados de la prueba					
Material	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Final	¿Qué tan bien protege contra el impacto?

## Reflexionar

¿Qué materiales fueron mejores para proteger contra el impacto?

¿Por qué crees que estos materiales funcionaron bien?

