

REGLAS

La ingeniería no se limita a lanzar satélites, construir puentes o diseñar computadoras. La ingeniería también ayuda a crear cosas como películas, efectos de sonido y arte.

EL RETO: ¡Crea un aparato que transfiera la energía almacenada para producir sonido!

Ejecución



El periodo total de ejecución, incluyendo el montaje, es de seis minutos como máximo.



¡No se permite la precarga! El aparato debe instalarse frente a los jueces.



Se necesita un gatillo o disparador para poner en marcha el aparato.



El aparato debe producir por lo menos cinco sonidos distintos y diferentes. Los sonidos deben ser lo suficientemente fuertes como para que los jueces los oigan a través de Zoom.



El aparato debe funcionar durante no más de 90 segundos.

Niveles de éxito de los grados

Grados	Nivel de éxito 1, tiempo mínimo de funcionamiento	Nivel de éxito 2, tiempo mínimo de funcionamiento
4-6	15 segundos	30 segundos
7-8	30 segundos	45 segundos
9-12	45 segundos	60 segundos

Por lo menos un sonido debe comenzar después del tiempo mínimo de funcionamiento y antes de que transcurran 90 segundos.

No se permite usar componentes eléctricos ni electrónicos.



¿Quieres "ver" tus sonidos?



Consulta la aplicación gratuita Arduino Science Journal.

No olvides leer las reglas completas en thetech.org/thetechchallenge/rules

Directrices de seguridad de *The Tech Challenge* 2022

HAZLO

Usa equipo protector

Usa el equipo de seguridad adecuado para la tarea, como la protección de ojos aprobada por el ANSI.



Escucha y mantente alerta

Pon atención y sigue las indicaciones de los jueces.

Asigna a un oficial de seguridad

Identifica a un estudiante para que supervise el diseño y la aplicación de la seguridad.



Salud y seguridad

Asegúrate de no correr riesgos mientras trabajas en tu proyecto. Sigue todas las directrices de salud pública de tu localidad.

MANTENTE SEGURO

NO LO HAGAS



Nada de líquidos ni gases inflamables



Nada de gases presurizados de >5 psi



Nada de animales.



Nada de travesuras



No ignores las etiquetas de seguridad



No escalar

El espíritu del reto

Generalmente, *The Tech Challenge* enfatiza la importancia de desarrollar soluciones de ingeniería que sean prácticas en la vida diaria, lo que se conoce como el espíritu del reto. La ingeniería no se limita a la construcción de estructuras, aviones o vehículos de exploración. Las cosas creativas, expresivas y divertidas pertenecen al mundo real. Las cosas que aportan alegría y deleite tienen valor en el mundo real. En este reto, la ingeniería se utiliza para diseñar y construir aparatos de entretenimiento.

Las soluciones compradas en las tiendas no concuerdan con el espíritu del reto. Buscamos equipos que diseñen y construyan aparatos utilizando su propia creatividad. Se permite el uso de proyectos existentes como referencia e inspiración. Todos los proyectos, así como la fuente de los mismos, deben documentarse en el diario de ingeniería.



Diario de ingeniería

- Presenta un diario en formato PDF
- Escrito a mano o en computadora/debe ser legible
- Mantén un registro detallado de todas las actividades de tu equipo