

## Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto. **31**

Título del Proyecto. **Ciencia para todos**

Centro educativo solicitante. **IES FERNANDO DE HERRERA**

Coordinador/a. **GUILLERMO CALLEJA CUEVAS**

Temática a la que se acoge. **Temática libre**

1

### Objetivos y justificación:

Con el siguiente proyecto, se pretende acercar la ciencia a todo visitante de la Feria. Para ellos, los participantes del stand interaccionarán con el visitante y realizarán distintas experiencias de forma conjunta intentando obtener de ellas conclusiones acerca de diferentes campos de la ciencia.

## Relación de actividades

- **Actividad 1.** Conservación de la masa y corrientes de Foucault

**Interrogante que plantea.** ¿Siempre se conserva la energía?

**Descripción de la actividad.** Con un péndulo de madera demostrarán el principio de conservación de energía, el cual parece no cumplirse al hacer interactuar el péndulo (con imanes) con un material conductor..

**Material necesario.** Mesa de apoyo

**Consideraciones especiales.** -

**Duración.** 5 minutos

- **Actividad 2.** "Desaceleración de la gravedad"

**Interrogante que plantea.** ¿Todas las cosas caen siempre con las misma velocidad?

**Descripción de la actividad.** Se deja caer unos imanes de neodimio y se observa el tiempo de caída, realizándose posteriormente la misma caída, pero en el interior de un tubo de material conductor.

**Interacción con el visitante.** El visitante realizará la experiencia junto con el alumnado del stand

**Material necesario.** mesa de apoyo

**Consideraciones especiales.** -

**Duración.** 2 minutos

- **Actividad 3.** Experiencias varias de corrientes de Foucalt

**Interrogante que plantea.** ¿Has entendido el concepto de corrientes de Foucalt? Demuéstranoslo!!

**Descripción de la actividad.** Se realizan varias experiencias de frenado de partículas a partir de la generación de corrientes de Foucalt, con bolas de acero y neodimio, perfiles de aluminio, latas de aluminio... de forma que el visitante pondrá a prueba lo aprendido en las experiencias anteriores.

3

**Interacción con el visitante.** Estas experiencias las realizará directamente el visitante.

**Material necesario.** Mesas de apoyo y material auxiliar

**Consideraciones especiales.** -

**Duración.** 10 minutos

- **Actividad 4.** El submarino

**Interrogante que plantea.** ¿Magia o Ciencia?

**Descripción de la actividad.** Se prepara con una botella de refresco, globos y arandelas un dispositivo cerrado con un "submarino en su interior". Al aplicar los principios de Pascal, presión y densidad, el submarino procederá a sumergirse o salir a la superficie.

**Interacción con el visitante.** El experimento se realiza con un pequeño teatro del alumnado del stand, para hacer más divertido el experimento

**Material necesario.** mesa y toma de agua

**Consideraciones especiales.** Para otras experiencias no incluidas en el presente proyecto, necesitaremos una toma de luz y toma de agua en el stand.

**Duración.** 5 minutos