

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto: **116**

Título del Proyecto: **La ciencia está en los medios**

Centro educativo solicitante: **IES Alcaria**

Coordinador/a: **Rocío Palacios Cantillo**

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

🌟Objetivos y justificación:

Es innegable la importancia e influencia que han adquirido los medios de comunicación en nuestra sociedad, y por ello la divulgación que hacen de la ciencia puede servir como una nueva vía para la enseñanza de la ciencia en el aula a través de mensajes asequibles. Nos parece importante sensibilizar a quienes nos visitan y a nuestros alumnos, a los que invitamos durante estos días a ser divulgadores de la ciencia, de la fructífera interacción que se establece entre ciencia y medios de comunicación.

Por una parte, el desarrollo de los medios de comunicación, tanto en lo relativo a la captación de las imágenes como a la difusión de la información, forma parte de una fascinante aventura científica.

Por otra parte, merece la pena destacar la importancia que la imagen ha adquirido en la investigación y en la divulgación de la ciencia, de forma que hoy es difícil entender una investigación científica sin el apoyo de imágenes obtenidas con los más diversos medios.

Asimismo, debemos tener en cuenta la relevancia de divulgar el saber científico a través de los tiempos.

- **Objetivos**

- Analizar la imagen de la ciencia que se ofrece a través de los medios de comunicación.
- Actuar dentro de la feria de la ciencia como reporteros-divulgadores, siguiendo el pulso de la actualidad en la feria a través de un periódico y de la actividad de nuestros jóvenes reporteros.
- Dar a conocer de una forma divertida y amena las diferentes temáticas que se abordan en la edición actual de la feria de la ciencia.
- Destacar la importancia del uso de la imagen en la investigación, la divulgación científica.
- Integrar la electrónica y la robótica.
- Hablar y trabajar de la ciencia en la historia.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Se creará un grupo de trabajo donde los profesores intercambiaremos experiencias propias, estudiaremos la viabilidad del proyecto y un eje vertebrador que permita que nuestro alumnado y los visitantes del stand se enriquezcan con las actividades planteadas. Dichas actividades serán trabajadas en clase con ellos a través de las asignaturas, buscando metodologías más prácticas.

Relación de actividades

∞ **Actividad 1.** Periódico de la ciencia

⚙ **Interrogante que plantea.**

¿Podemos utilizar los medios de comunicación como canal para la divulgación científica?

⚙ **Descripción de la actividad.**

Un equipo de alumnos y alumnas serán los encargados de elaborar allí mismo el periódico de la feria de la ciencia. Una vez escritas, maquetadas e impresas, se repartirán en el recinto para informar sobre la actualidad de la feria.

⚙ **Interacción con el visitante.**

Plantea la interactividad entre lo que sucede en el recinto y la manera de contarlo a través de un medio informativo. Tecnología de la información puesta al servicio de la comunicación.

⚙ **Material necesario.**

Ordenador e impresora y papel con la que contamos en el stand.

⚙ **Consideraciones especiales.**

Ninguna

⚙ **Duración.**

En torno a 5 minutos para cada entrevista

∞ **Actividad 2. Onda Alcaria**

⚙ **Interrogante que plantea.**

¿Podemos utilizar los medios de comunicación como canal para la divulgación científica?

⚙ **Descripción de la actividad.**

1. Los alumnos divulgadores participantes se encargarán de hacer entrevistas por los distintos stands con la intención de recopilar material para elaborar un programa de radio ese día.
2. Se realizará la edición de las grabaciones y se le dará la forma final para publicarlo ese día.
3. Se repartirán códigos QR, por los diferentes stands, que lleven al enlace del programa del día.

⚙ **Interacción con el visitante.**

El visitante será el entrevistado y podrá escuchar los podcast del día en el canal de invox de Onda Alcaria.

⚙ **Material necesario.**

Grabadora y ordenador con los que contamos en el stand

⚙ **Consideraciones especiales.**

Ninguna

⚙ **Duración.**

En torno a 5 minutos para cada entrevista

∞ Actividad 3. Superficies Imposibles

⚙ Interrogante que plantea.

- ¿Puede existir una superficie con una sola cara y un solo borde?
- ¿Qué ocurre si un objeto no tiene ni interior ni exterior?

⚙ Descripción de la actividad.

En esta actividad los visitantes descubrirán dos de las superficies más sorprendentes de las matemáticas: la banda de Möbius y la botella de Klein. A través de la observación y la manipulación, exploraremos sus propiedades topológicas, cómo desafían nuestra intuición sobre el “dentro” y el “fuera”, y qué aplicaciones reales tienen en la ciencia y el arte. Los participantes construirán su propia banda de Möbius y observarán lo que ocurre al cortarla por la mitad o a lo largo de diferentes líneas. También podrán observar una maqueta 3D o modelo impreso de la botella de Klein.

⚙ Interacción con el visitante.

- Manipulación directa de materiales: los visitantes construirán su propia banda de Möbius.
- Experimentos guiados: se les invitará a hacer cortes en diferentes direcciones y predecir el resultado antes de comprobarlo.
- Observación y comparación de modelos: se mostrarán maquetas y proyecciones de la botella de Klein, con explicación del concepto de superficie sin orientación.
- Breves retos o “minijuegos” visuales para todas las edades.

⚙ Material necesario.

Papel o cartulina, tijeras, celo, rotuladores, maquetas que habremos construido

⚙ Consideraciones especiales.

Ninguna

⚙ Duración.

10 minutos aproximadamente

∞ **Actividad 4.** Juegos interactivos de física y química

⚙ **Interrogante que plantea.**

¿Sabías que detrás de fenómenos cotidianos hay leyes físicas y químicas? ¿Cómo explica la ciencia lo que parece magia?

⚙ **Descripción de la actividad.**

En este taller, los visitantes podrán observar y participar en pequeños experimentos de Física y Química que muestran de forma visual y divertida los principios científicos que rigen nuestro entorno. A través de demostraciones seguras y adaptadas a todos los públicos, exploraremos diferentes conceptos.

El objetivo es despertar la curiosidad científica y mostrar cómo la observación y la experimentación nos ayudan a comprender el mundo.

⚙ **Interacción con el visitante.**

- Demostraciones en directo.
- Participación activa del público en algunos experimentos sencillos.
- Retos y preguntas para que los visitantes formulen hipótesis y comprueben el resultado.
- Explicaciones breves y visuales que conectan el experimento con su aplicación real o cotidiana.

⚙ **Material necesario.**

Maquetas previamente realizadas y con las que contamos en el stand

⚙ **Consideraciones especiales.**

Ninguna

⚙ **Duración.**

10 minutos aproximadamente