



Proyecto de investigación en el aula 2025-2026

FAKE COSMOS: verdades y mitos del universo





IES PABLO RUIZ PICASSO
DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA
Chiclana de la Frontera (Cádiz)

Coordinadoras

y

Alumnado participante de 3.º ESO:



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4
1.1.	Justificación	4
1.2.	Planteamiento del problema	4
2.	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	5
3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	5
3.1.	Grupo de estudio	5
3.2.	Planteamiento del problema y formulación de hipótesis	5
3.3.	Búsqueda de información en redes sociales	6
3.4.	Búsqueda de información científica y contraste	7
3.5.	Diseño de los experimentos y materiales empleados	7
3.6.	Puesta en práctica y recogida de datos	9
4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	11
4.1.	Limitaciones.....	12
5.	CONCLUSIONES.....	12
6.	BIBLIOGRAFÍA	13

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

El proyecto Fake Cosmos: mitos y verdades del Universo, desarrollado en colaboración con el Parque de las Ciencias, se enmarca en una propuesta educativa orientada a fomentar el pensamiento crítico y la alfabetización científica del alumnado de 3.º de ESO.

En la sociedad actual, el acceso masivo a la información a través de redes sociales y plataformas digitales ha favorecido la difusión de contenidos científicos simplificados, imprecisos o directamente erróneos. Esto contribuye a la aparición de concepciones alternativas en el alumnado, especialmente en ámbitos como la astronomía, donde muchos fenómenos no son directamente observables y se interpretan a partir de modelos.

Ante esta situación, resulta fundamental promover estrategias educativas que permitan al alumnado no solo adquirir conocimientos científicos, sino también desarrollar la capacidad de analizar, contrastar y cuestionar la información que recibe. En este sentido, el trabajo con mitos científicos constituye un recurso didáctico de gran valor, ya que parte de ideas cercanas al alumnado y facilita la construcción de un conocimiento más riguroso a partir del contraste con evidencias.

Asimismo, el uso de modelos experimentales sencillos y la participación en contextos de divulgación científica, como la miniferia desarrollada en el centro, favorecen un aprendizaje activo, significativo y contextualizado.

1.2. Planteamiento del problema

El presente proyecto se plantea no solo como una actividad de divulgación científica, sino como una investigación en el aula centrada en el análisis de las ideas previas del alumnado sobre determinados fenómenos astronómicos.

Diversos estudios en didáctica de las ciencias ponen de manifiesto que el alumnado construye explicaciones propias sobre los fenómenos naturales, que no siempre coinciden con el conocimiento científico y que pueden persistir incluso tras la enseñanza formal (Driver et al., 1985; Pozo y Gómez Crespo, 1998). En este contexto, resulta necesario identificar dichas ideas previas y analizar en qué medida pueden ser modificadas mediante intervenciones didácticas adecuadas.

En este sentido, se pretende dar respuesta a la siguiente cuestión: ¿qué conocimientos posee el alumnado de 3.º de ESO sobre algunos conceptos básicos del Universo y en qué medida estos se ajustan al conocimiento científico?

Para abordar esta cuestión, el alumnado diseñó y desarrolló diferentes experimentos y modelos interactivos asociados a mitos concretos, que fueron presentados en una miniferia científica en el centro. Durante esta actividad, el resto de los grupos de 3.º de ESO actuaron como visitantes, lo que permitió recoger información sobre su nivel de comprensión mediante instrumentos de observación estructurados.

En este proceso, el alumnado asumió un doble papel: por un lado, como responsable de la investigación de su mito, y por otro, como encargado de comunicar y explicar los resultados a otros estudiantes mediante modelos experimentales. Este enfoque permitió integrar la indagación científica con la divulgación, favoreciendo la comprensión de los contenidos y el desarrollo de la competencia comunicativa.

De este modo, el proyecto permite analizar tanto las concepciones iniciales del alumnado como su evolución tras la interacción con los distintos stands, integrando el aprendizaje científico con la investigación educativa.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

En coherencia con el planteamiento del problema y el enfoque del proyecto, se formulan los siguientes objetivos:

1. Distinguir información científica veraz de mitos y desinformaciones sobre astronomía, aplicando el razonamiento lógico y el análisis crítico de fuentes.
2. Diseñar, construir y evaluar demostraciones y experimentos interactivos que permitan comprobar de forma práctica la validez de diversas afirmaciones astronómicas.
3. Colaborar de manera activa y responsable en el desarrollo del proyecto, asumiendo distintos roles dentro del equipo de investigación y divulgación.
4. Comunicar los resultados de forma clara, rigurosa y atractiva, adaptando el lenguaje y los recursos al público al que se dirigen las explicaciones.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Grupo de estudio

El grupo de estudio estuvo constituido por aproximadamente 170 alumnos y alumnas de 3.º de ESO del IES Pablo Ruiz Picasso, que participaron como visitantes en la miniferia científica organizada en el centro.

Este alumnado actuó como muestra a analizar, permitiendo identificar sus ideas previas sobre distintos fenómenos astronómicos y evaluar en qué medida estas coincidían o no con el conocimiento científico.

Se trata de un grupo heterogéneo en cuanto a nivel académico. Los grupos 3.º E y 3.º F corresponden a líneas bilingües y presentan, en general, un rendimiento académico más alto, mientras que los grupos 3.º A y 3.º B muestran niveles más bajos, situándose los grupos 3.º C y 3.º D en un nivel intermedio.

El estudio se centró en analizar las ideas previas y el grado de comprensión del alumnado visitante en relación con distintos mitos astronómicos ampliamente difundidos en redes sociales y medios digitales, así como en observar su capacidad para interpretar explicaciones científicas apoyadas en modelos experimentales sencillos.

3.2. Planteamiento del problema y formulación de hipótesis

El presente trabajo se ha desarrollado siguiendo las fases del método científico. Para ello, el alumnado elaboró informes estructurados que guiaron todo el proceso de investigación, desde las ideas iniciales hasta las conclusiones.

En una primera fase, se realizó una búsqueda de mitos astronómicos presentes en el entorno del alumnado y en redes sociales y medios digitales, a partir de la cual se seleccionaron cinco afirmaciones sobre las que se centró la investigación. Cada pareja fue asignada a uno de estos mitos de forma aleatoria. A partir de estos mitos, el alumnado formuló hipótesis iniciales sobre su veracidad o falsedad, partiendo de sus propias ideas previas.

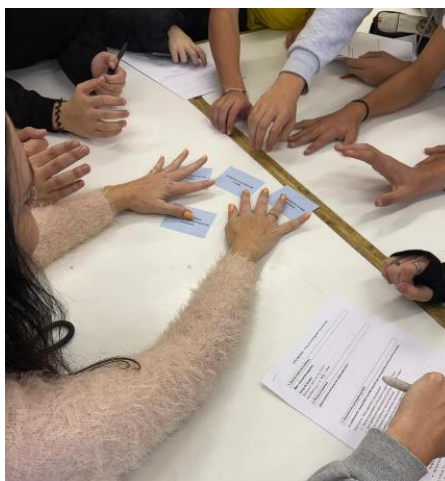


Figura 1: Asignación de mitos.

3.3. Búsqueda de información en redes sociales

En el caso del mito **“Las estrellas parpadean porque se mueven”**, el alumnado observó que esta idea aparece con frecuencia en redes sociales como TikTok e Instagram, donde se presenta como una explicación rápida y sencilla del fenómeno. Estas publicaciones suelen apoyarse en lo que se ve desde la Tierra, lo que lleva a pensar que las estrellas se están moviendo. Sin embargo, estas explicaciones se basan principalmente en lo visual y no desarrollan una explicación científica del fenómeno (@universe.mad, 2024).

En relación con el mito **“Los agujeros negros absorben todo lo que los rodea”**, el alumnado encontró principalmente información en vídeos de YouTube, donde se presenta como un fenómeno sorprendente o incluso misterioso. En estos contenidos aparecen conceptos científicos reales, como el horizonte de sucesos o la espaguetización, pero mezclados con explicaciones simplificadas que pueden llevar a interpretaciones incompletas. Además, según indican en sus informes, se trata de explicaciones en las que no se aportan pruebas directas, ya que se habla de fenómenos que no pueden observarse de forma directa.

En el mito **“En el espacio no hay gravedad”**, el alumnado analizó vídeos de plataformas como YouTube, TikTok o Reels. En estos contenidos, la idea se presenta como una curiosidad, generalmente acompañada de imágenes de astronautas flotando en el interior de naves espaciales. A partir de estas escenas, se transmite la idea de que en el espacio no existe gravedad, mediante frases simples como “allí todo flota”. Sin embargo, tal y como señalan los alumnos, estas explicaciones no tienen en cuenta conceptos como la órbita o la caída libre, y se basan principalmente en la observación directa. Además, este tipo de contenidos suele difundirse en formatos breves y efímeros, como reels o shorts, cuyos enlaces no siempre se mantienen en el tiempo, lo que limita su inclusión como referencias estables.

En el caso del mito **“La Luna brilla con luz propia”**, el alumnado encontró ejemplos en distintas redes sociales como TikTok, YouTube o Facebook. En estos contenidos, la Luna se presenta simplemente como un objeto brillante, sin explicar el origen de esa luz. La idea se transmite como una explicación sencilla o una curiosidad, sin detallar el fenómeno, como se observa en distintos vídeos analizados (Happy Learning Español, 2017; Astrofísicos en Acción, 2018; Planeta Tierra y el Cosmos, 2025).

En el caso del mito **“El Sol es una bola de fuego”**, el alumnado analizó contenidos en redes sociales como YouTube y Facebook. En estos medios, la idea de que el Sol “arde” como el fuego aparece de forma simplificada, asociando su brillo y calor con una combustión similar a la que ocurre en la Tierra. Sin embargo, a diferencia de otros mitos, el alumnado también encontró vídeos que explican correctamente el fenómeno desde el punto de vista científico, diferenciando entre combustión y fusión nuclear (Enséñame de Ciencia, 2025; Inspecnet, 2024).

Esto permitió al alumnado no solo identificar la simplificación inicial del mito, sino también reconocer que en redes sociales pueden encontrarse tanto explicaciones incompletas como contenidos divulgativos adecuados.

3.4. Búsqueda de información científica y contraste

Tras analizar cómo se presentan los mitos en redes sociales, el alumnado llevó a cabo una búsqueda de información científica con el objetivo de comprobar la veracidad de las afirmaciones iniciales.

En el caso del mito **“Las estrellas parpadean porque se mueven”**, el alumnado encontró explicaciones basadas en el papel de la atmósfera terrestre, señalando que el parpadeo se debe a la desviación de la luz al atravesar capas de aire con distinta temperatura y movimiento. Estas explicaciones, recogidas en páginas web divulgativas, permitieron al alumnado comprender el fenómeno desde un punto de vista más completo y corregir la idea inicial. Entre las fuentes consultadas se encuentran RPP Noticias y El Bulín (RPP Noticias, s. f.; El Bulín Casas Rurales, 2014).

En el mito **“Los agujeros negros absorben todo lo que los rodea”**, el alumnado incorporó conceptos como el horizonte de sucesos y la influencia de la gravedad en función de la distancia. A partir de esta información, comprendieron que no todos los objetos son absorbidos, sino que pueden mantenerse en órbita si se encuentran a una distancia y velocidad adecuadas, tal y como se explica en recursos divulgativos sobre agujeros negros.

En el caso de **“En el espacio no hay gravedad”**, el alumnado desarrolló una explicación más completa del fenómeno, incorporando conceptos como la microgravedad, la caída libre y el movimiento orbital. En sus informes se recoge que la gravedad no desaparece en el espacio, sino que disminuye con la distancia, y que los astronautas flotan porque están en caída libre continua junto con la nave. Estas explicaciones, recogidas en las fuentes consultadas, permiten interpretar la microgravedad como una situación de caída libre en la que los objetos parecen no tener peso (Agencia Espacial Europea [ESA], s. f.; NASA Space Place, s. f.; Wikipedia, s. f.)

En el mito **“La Luna brilla con luz propia”**, el alumnado explicó que la Luna no emite luz, sino que refleja la luz del Sol. Además, relacionaron este fenómeno con las fases lunares, señalando que el brillo depende de la posición relativa entre la Tierra, la Luna y el Sol. Esta explicación coincide con los modelos astronómicos básicos sobre la iluminación de la Luna y sus fases (Wikipedia, s. f.; Consejo Superior de Investigaciones Científicas [CSIC], s. f.).

Por último, en el mito **“El Sol es una bola de fuego”**, el alumnado identificó la diferencia entre combustión y fusión nuclear. En sus informes explican que el fuego necesita oxígeno, mientras que el Sol produce energía mediante la fusión de hidrógeno en helio en su núcleo. Este proceso está ampliamente descrito en fuentes científicas, donde se explica que la energía solar procede de reacciones de fusión nuclear a altas temperaturas y presiones (NASA, s. f.).

En conjunto, esta fase permitió al alumnado contrastar sus ideas iniciales con explicaciones científicas más completas, incorporando conceptos clave y corrigiendo interpretaciones erróneas. No obstante, se observa que el nivel de precisión en la citación de fuentes es desigual, ya que no todos los grupos registraron de forma detallada las páginas consultadas.

3.5. Diseño de los experimentos y materiales empleados

Para comprobar los distintos mitos trabajados, cada pareja diseñó un experimento o modelo interactivo de carácter cualitativo. En todos los casos se utilizaron materiales sencillos y accesibles, buscando que el fenómeno pudiera explicarse de forma visual y comprensible al alumnado visitante.

En el mito ***“En el espacio no hay gravedad”***, el modelo consistía en una pelota grande que representaba la Tierra y una pelota pequeña que simulaba un satélite, unidas mediante una cuerda resistente. Con este montaje se pretendía representar el movimiento orbital y la acción de la gravedad, mostrando que la trayectoria depende de la existencia de una fuerza dirigida hacia el centro.



Figura 2: Cartas con preguntas.



Figura 3: Experimento 1.

En el mito ***“El Sol es una bola de fuego”***, el experimento se diseñó para diferenciar entre combustión y fusión nuclear. El montaje consistía en una bola de algodón sujeta a una varilla metálica, empapada en alcohol. Los materiales empleados fueron bola de algodón, hilo resistente, varilla metálica, alcohol, mechero o cerillas, vaso de cristal y una base ignífuga. Con este modelo se pretendía representar el comportamiento del fuego en condiciones terrestres y establecer una comparación con el funcionamiento del Sol.



Figura 4: Maqueta del experimento 2.

En el mito ***“Los agujeros negros absorben todo lo que los rodea”***, el modelo se basaba en una tela elástica tensada sobre varios soportes. Los materiales empleados fueron una tela grande, seis sillas como estructura de soporte, pinzas de la ropa y pelotas de distintos tamaños y masas. Con este montaje se pretendía representar la deformación del espacio y la influencia de la masa en la atracción gravitatoria.

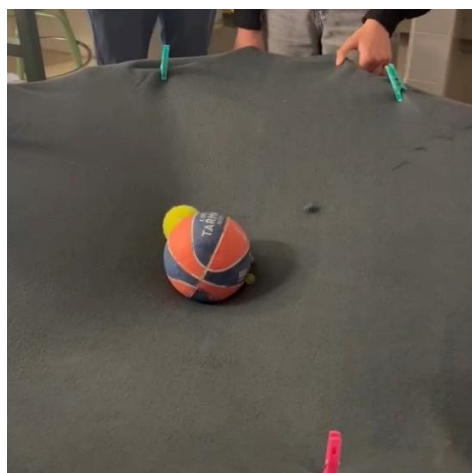


Figura 5: Lonas para el experimento 3.

Para el mito **“Las estrellas parpadean porque se mueven”**, el alumnado diseñó un modelo basado en una caja de cartón en cuyo interior se situaba una bola suspendida mediante tanza. El conjunto incluía una fuente de aire y un puntero láser. Los materiales utilizados fueron caja de cartón, pintura negra, rotuladores acrílicos, brochas, tanza, cinta de carroceros, secador y puntero láser. Este montaje tenía como objetivo representar cómo las perturbaciones en el medio pueden afectar al paso de la luz.



Figura 4: Parte externa del experimento 4.



Figura 7: Interior del experimento 4.

Por último, en el mito **“La Luna brilla con luz propia”**, el alumnado construyó un modelo formado por una base de corcho, una esfera que representaba la Luna, otra para la Tierra y una fuente de luz que simulaba el Sol. Los materiales utilizados fueron corcho, goma eva negra, globo, papel, cola, pintura plateada, pinturas para la Tierra, soportes y una linterna. Este modelo tenía como finalidad representar la iluminación de la Luna como consecuencia de la luz reflejada.



Figura 8: Fases de la luna

En conjunto, los experimentos diseñados comparten varias características. Todos parten de materiales sencillos, buscan la participación del público y no pretenden reproducir exactamente el fenómeno astronómico real, sino ofrecer un modelo accesible que permita comprender la idea científica básica y desmontar el mito correspondiente.

3.6. Puesta en práctica y recogida de datos

Los experimentos diseñados por el alumnado se presentaron en una miniferia científica celebrada en el centro, en la que participaron aproximadamente 170 alumnos y alumnas de 3.º de ESO. La actividad se organizó en turnos de 30 minutos por grupo a lo largo de la mañana de la siguiente manera:

- 3.º ESO A → 11:30–12:00
- 3.º ESO B → 12:00–12:30

- 3.º ESO C → 12:30–13:00
- 3.º ESO E → 13:00–13:30
- 3.º ESO D → 13:30–14:00
- 3.º ESO F → 14:00–14:30

Durante cada turno, el alumnado visitante se distribuyó entre los distintos stands, de modo que no todos los participantes pasaron por todos los experimentos, sino que se repartieron entre ellos. Esta organización permitió una interacción más directa en cada puesto y facilitó la recogida de datos por parte del alumnado expositor.

Durante la actividad, cada pareja responsable de un mito asumió un doble papel. Por un lado, actuó como divulgadora científica, explicando el fenómeno y el funcionamiento del modelo a sus compañeros. Por otro, desempeñó una función de recogida de datos, registrando las respuestas del alumnado visitante mediante tablas de observación incluidas en sus informes, en las que anotaban aspectos como:

- si el visitante acertaba inicialmente el mito,
- si comprendía la explicación tras la demostración,
- y si el experimento funcionaba correctamente.

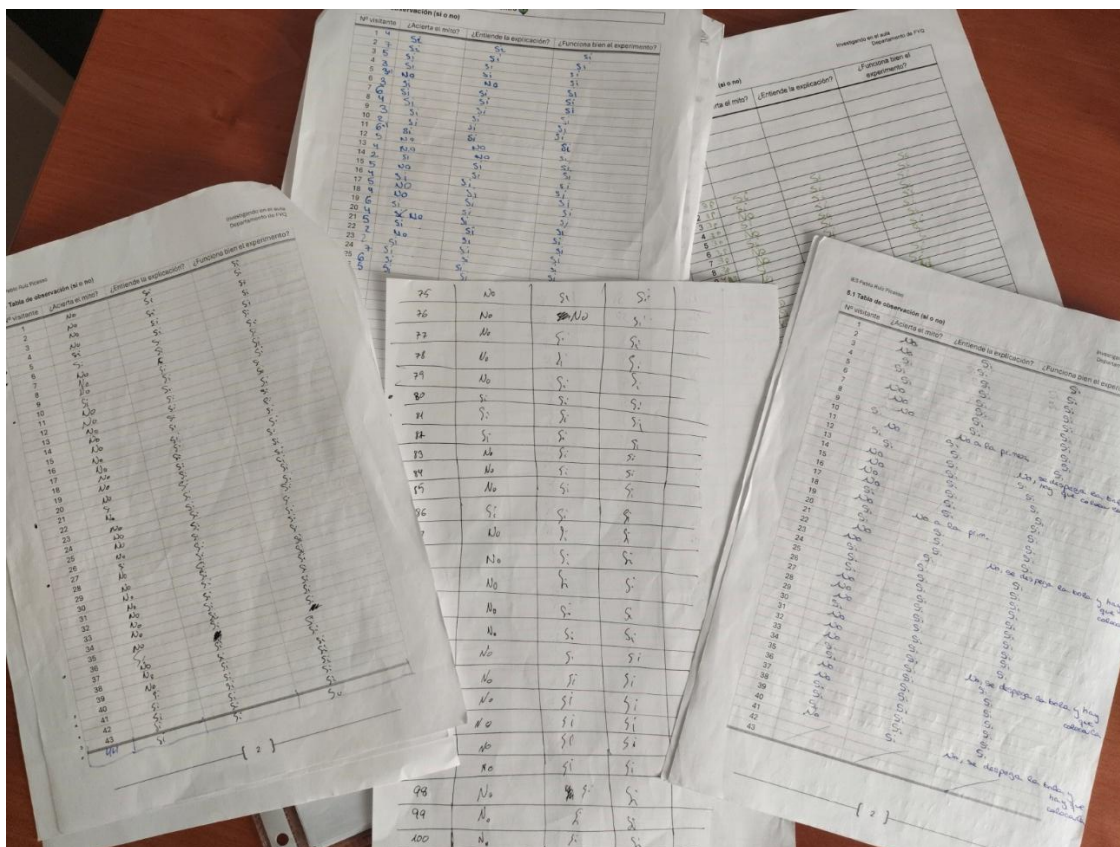


Figura 9: Tablas de recogida de datos.

En relación con los experimentos, el alumnado expositor guiaba la interacción con el modelo, mostrando su funcionamiento y planteando preguntas iniciales para conocer las ideas previas de los visitantes. A partir de ahí, desarrollaban la explicación apoyándose en el experimento y resolvían dudas en función de las respuestas obtenidas.

En el caso del modelo sobre la gravedad, se utilizó el movimiento del sistema para explicar por qué los objetos en órbita no flotan por ausencia de gravedad. En el experimento del Sol, la demostración permitía observar el comportamiento de la combustión en condiciones terrestres. En el modelo de las estrellas, el efecto visual

generado ayudaba a introducir la idea de perturbación en el paso de la luz. En el caso de los agujeros negros, el comportamiento de las pelotas sobre la tela permitía representar la influencia de la masa. Por último, el modelo de la Luna permitía visualizar cómo la iluminación depende de una fuente externa.

La interacción con el público fue continua, ya que el alumnado visitante no se limitaba a observar, sino que participaba activamente en algunos experimentos, formulaba preguntas y, en muchos casos, modificaba su respuesta inicial tras la explicación.

En los propios informes se recogen también incidencias reales durante la puesta en práctica, como pequeños fallos en el montaje o en el funcionamiento de los modelos, que el alumnado tuvo que resolver sobre la marcha. Esto permitió ajustar las explicaciones y mejorar la forma de presentar los experimentos a lo largo de la jornada.

En conjunto, esta fase no solo sirvió para recoger información sobre las ideas previas del alumnado de 3.º de ESO, sino también para comprobar la eficacia de los modelos diseñados y el grado de comprensión alcanzado tras la explicación.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A partir de los datos recogidos durante la miniferia científica y de la información incluida en los informes del alumnado, se observa que los mitos trabajados estaban presentes en mayor o menor medida en el alumnado visitante, aunque con diferencias según el tipo de fenómeno.

En el caso del mito **“En el espacio no hay gravedad”**, una parte importante del alumnado visitante tendía inicialmente a considerarlo verdadero, probablemente influido por la imagen habitual de astronautas flotando. Tras la explicación y la observación del experimento, la mayoría comprendía que la gravedad sigue actuando y que la situación de ingravidez se debe a la caída libre. Este cambio indica que el modelo utilizado resultó eficaz para corregir una idea previa muy extendida.

En el mito **“El Sol es una bola de fuego”**, se detectó que muchos alumnos asociaban directamente el Sol con el fuego debido a su luz y calor. Sin embargo, la demostración experimental permitió visualizar de forma clara que la combustión necesita oxígeno, lo que facilitó la comprensión de que el Sol funciona mediante un proceso diferente. En este caso, el experimento ayudó especialmente a establecer una comparación directa entre ambos fenómenos.

En el caso de **“Las estrellas parpadean porque se mueven”**, el alumnado visitante mostraba dudas iniciales, ya que se trata de un fenómeno menos evidente. Tras la explicación, la mayoría comprendía el papel de la atmósfera, aunque en algunos casos persistían dificultades para entender el proceso físico completo. Esto indica que, aunque el modelo visual resulta útil, el fenómeno requiere un mayor nivel de abstracción.

En el mito **“Los agujeros negros absorben todo lo que los rodea”**, se observó que el alumnado partía de una idea muy influida por la cultura popular. El experimento permitió visualizar que no todos los objetos son absorbidos y que existen órbitas estables, lo que ayudó a matizar esta concepción. No obstante, en algunos casos se mantuvieron interpretaciones simplificadas, lo que sugiere que el fenómeno sigue resultando complejo.

Por último, en el mito **“La Luna brilla con luz propia”**, el alumnado visitante presentaba respuestas variadas, aunque una parte significativa no distinguía entre emisión y reflexión de la luz. El modelo utilizado permitió observar de forma directa cómo la iluminación depende de una fuente externa, lo que facilitó la comprensión del fenómeno en la mayoría de los casos.

En conjunto, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que los mitos trabajados forman parte del imaginario del alumnado y están influenciados, en gran medida, por la información que circula en redes sociales y por interpretaciones basadas en la observación directa. Estas ideas previas no siempre son completamente erróneas, pero sí suelen ser simplificadas o incompletas.

4.1. Limitaciones

Durante la puesta en práctica se detectaron algunas dificultades relacionadas con el funcionamiento de los experimentos. En varios casos se produjeron pequeños fallos en los montajes, como inestabilidad en los materiales, necesidad de reajustar elementos o problemas puntuales en la ejecución de la demostración, lo que obligó al alumnado a intervenir y resolverlos sobre la marcha.

Asimismo, algunos modelos requerían cierto grado de precisión para que el efecto fuera visible, lo que no siempre se conseguía en todos los intentos. Esto hizo que, en determinados momentos, la explicación tuviera que apoyarse más en la intervención del alumnado expositor que en la propia demostración.

Además, el tiempo disponible en cada turno condicionó el desarrollo de la actividad, ya que en algunos casos no fue posible profundizar en la explicación de los fenómenos o atender todas las preguntas del alumnado visitante.

Por otro lado, determinados fenómenos, como el parpadeo de las estrellas o el comportamiento de los agujeros negros, presentan un mayor nivel de abstracción, lo que dificultó su comprensión completa en todos los casos.

A pesar de estas limitaciones, la experiencia ha resultado positiva, ya que ha permitido trabajar el pensamiento crítico, la capacidad de análisis de la información y la comunicación científica, aspectos fundamentales en la enseñanza de las ciencias.

5. CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto ha permitido al alumnado investigar distintos mitos relacionados con el Universo, contrastando sus ideas iniciales con explicaciones científicas y comprobándolas mediante el diseño y la puesta en práctica de experimentos.

A partir de las conclusiones recogidas en los informes, el alumnado ha identificado que la mayoría de los mitos analizados son falsos o están basados en interpretaciones simplificadas de los fenómenos. En sus propias palabras, destacan que muchos de estos errores provienen de lo que se observa a simple vista o de la información que circula en redes sociales, y que solo al investigarlos en profundidad han podido comprender su explicación real.

Asimismo, el alumnado valora especialmente la utilidad de los experimentos como herramienta para entender los conceptos, señalando que la representación visual de los fenómenos les ha ayudado a aclarar ideas que inicialmente no comprendían del todo. También destacan que explicar los experimentos a sus compañeros les ha permitido organizar mejor la información y comprenderla con mayor profundidad.

Desde el punto de vista didáctico, la experiencia ha permitido trabajar no solo contenidos propios de la materia, sino también competencias como el pensamiento crítico, la búsqueda y análisis de información y la comunicación científica.

En conjunto, los datos recogidos permiten observar que las ideas previas del alumnado visitante están influenciadas por interpretaciones basadas en la observación directa y por contenidos difundidos en redes sociales, siendo más resistentes en aquellos fenómenos que requieren un mayor nivel de abstracción.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Espacial Europea (ESA). (s. f.). *¿Qué es la gravedad?* https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Spain/Que_es_la_gravedad
- Astrofísicos en Acción. (2018, octubre 26). *La Luna sí emite su propia luz* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=7g-vku_VbhA
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). (s. f.). *La Luna*. Museo Virtual de la Ciencia. <https://museovirtual.csic.es/salas/universo/astro9.htm>
- Date un Voltio. (2019, octubre 22). *10 cosas fundamentales que tienes que saber sobre Física* [Vídeo]. YouTube. <https://m.youtube.com/watch?v=lgC8hc6a8rM>
- Doctor Fisión. (2021, diciembre 23). *Hoy sí vas a entender la gravedad* [Vídeo]. YouTube. <https://m.youtube.com/watch?v=-aSM9S4Rwkg&pp=0gcJCU8Co7VqN5tD>
- Driver, R., Guesne, E., & Tiberghien, A. (1985). *Children's ideas in science*. Open University Press.
- El Bulín Casas Rurales. (2014, agosto 18). *¿Sabes por qué parpadean las estrellas?* <https://www.elbulin.es/blog/sabes-porque-parpadean-las-estrellas/>
- Enséñame de Ciencia. (2025, mayo 4). *El Sol no es una bola de fuego* [Vídeo]. Facebook. <https://www.facebook.com/Ensedeciencia/videos/el-sol-no-es-una-bola-de-fuego/1700712500517701/>
- Happy Learning Español. (2017, septiembre 5). *Curiosidades de la Luna | Videos educativos para niños* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=R2HXf6XpTZU>
- Inspenet. (2024). *El Sol: una bola de fuego... ¿o no?* [Short]. YouTube. https://www.youtube.com/shorts/5ImBZggN_-0
- NASA Space Place. (s. f.). *¿Qué es la gravedad?* <https://spaceplace.nasa.gov/what-is-gravity/sp/>
- Planeta Tierra y el Cosmos. (2025, abril 28). *La luz de la luna: un reflejo del sol* [Vídeo]. Facebook. <https://www.facebook.com/PlanetaTierrayElCosmos/videos/la-luz-de-la-luna-un-reflejo-del-sol-%EF%B8%8F/30313476511585049/>
- Pozo, J. I., & Gómez Crespo, M. A. (1998). *Aprender y enseñar ciencia: del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Morata.
- RPP Noticias. (s. f.). *¿Has visto que las estrellas parpadean? Esta es la razón detrás de este fenómeno.* <https://rpp.pe/ciencia/espacio/nasa-has-visto-que-las-estrellas-parpadean-esta-es-la-razon-detras-de-este-fenomeno-rppusa-noticia-1523452>
- @universe.mad. (2024). *Vídeo sobre el parpadeo de las estrellas* [Vídeo]. TikTok. <https://www.tiktok.com/@universe.mad/video/7383198624693456133>
- Wikipedia. (s. f.). *Luna*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Luna>
- Wikipedia. (s. f.). *Microgravedad*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Microgravedad>