



Pasión por la divulgación científica y la astronomía

“Mira hacia las estrellas y no hacia abajo a tus pies.
Intenta darle sentido a lo que ves y maravíllate ante lo
que hace que el universo exista. Sé curioso.”

— Stephen Hawking

Dossier Curso 2026/27

allandestars.com



ALLANDE
STARS

Observar el firmamento ha sido históricamente el primer estímulo entre los seres humanos para despertar la **vocación científica**. Sin embargo, el acceso a un **cielo oscuro** es un recurso cada vez más **amenazado**. Desde **Allande Stars** reivindicamos el valor de las **zonas rurales** como guardianas de este **patrimonio natural** y abordamos la astronomía como un bien común que requiere **protección** urgente.

Para trasladar esta **misión** a las aulas, ponemos a disposición de los centros educativos un dossier de talleres adaptados a cada etapa escolar, diseñados para **acercar la ciencia de forma práctica y estimular el pensamiento crítico**.

En el dossier de este **curso 2026/27** tendrá un protagonismo especial la **protección del cielo oscuro** y del **entorno espacial**. Abordaremos el impacto de la **contaminación lumínica**, el crecimiento de las **megaconstelaciones de satélites** y la acumulación de **basura espacial** en órbita baja. Además, ofrecemos una selección de talleres para descubrir la ciencia de los **eclipses**, explorar las dimensiones del **Sistema Solar**, comprender los grandes **cataclismos cósmicos** y analizar el papel de la ciencia desde una **perspectiva de género**, con actividades especiales vinculadas al **11F** y al **8M**.

Nuestros valores:

Innovación

Astronomía

Protección del cielo

Conservación del patrimonio

Equidad

Diversión



Lucía González Cuesta

Doctora en Astrofísica por el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), Monitora Starlight y Directora de Allande Stars.



Xuan González Fernández

Doctor en Física de Partículas, Profesor y Científico de datos, especializado en inteligencia artificial y aprendizaje profundo.



Laura Hermosa Muñoz

Doctora en Astrofísica por la Universidad de Granada y el Instituto de Astrofísica de Andalucía – CSIC e investigadora postdoctoral en la Universidad de Oviedo.



María Fernández Alonso

Física en formación por la Universidad de Oviedo y Divulgadora Científica en Allande Stars.

Más información en:
www.allandestars.com

Ciencia en todo el territorio



Desde 2024 hemos recorrido más de la mitad de los concejos asturianos, llegando a más de 2500 alumnos/as.



Centros educativos



Concejos en riesgo
de despoblamiento



Actividades



Infantil

- 1 ¿Quién se ha llevado las estrellas? [¡nuevo!]
- 2 Cuando el Sol juega a esconderse [Eclipses 2026/27/28]
- 3 Cuerpos celestes de nuestro vecindario
- 4 Taller de Meteoritos: simulando nuestros propios cráteres

Primaria

- 1 Un Universo cada vez más brillante [¡nuevo!]
- 2 Charla o Ponencia científica*
- 3 Exploradores del eclipse [Eclipses 2026/27/28]
- 4 Dimensiones del Sistema Solar y del espacio
- 5 Taller de Meteoritos: simulando nuestros propios cráteres
- 6 Romper el techo de cristal para ver más lejos [11F, 8M]

*Las charlas y ponencias científicas están adaptadas para cada ciclo y nivel educativo. Consultar temáticas.

Actividades



E.S.O.

- 1 Una noche que desaparece [¡nuevo!]
- 2 Charla o Ponencia científica*
- 3 Hacia el trío de eclipses [Eclipses 2026/27/28]
- 4 Romper el techo de cristal para ver más lejos [11F, 8M]
- 5 Cataclismos cósmicos en el Universo

Bachillerato

- 1 Una noche que desaparece [¡nuevo!]
- 2 Charla o Ponencia científica*
- 3 Hacia el trío de eclipses [Eclipses 2026/27/28]
- 4 Romper el techo de cristal para ver más lejos [11F, 8M]
- 5 Cataclismos cósmicos en el Universo

*Las charlas y ponencias científicas están adaptadas para cada ciclo y nivel educativo. Consultar temáticas.



TALLER - PROTECCIÓN CIELO NOCTURNO

¿Quién se ha llevado las estrellas?

Alumnado: Infantil

Duración: 55 min

Objetivos: Despertar la **curiosidad por el cielo nocturno** y fomentar el **cuidado del entorno**, descubriendo por qué las **estrellas** forman parte de nuestro **patrimonio natural y cultural**.

Descripción: En este taller descubriremos que el cielo nocturno es un patrimonio que compartimos todas las personas y que, sin embargo, cada vez resulta más difícil disfrutar de él. A través de juegos, experimentos y dinámicas adaptadas a estas edades, conoceremos la **contaminación lumínica** y otros elementos que están cambiando nuestro cielo, y descubriremos cómo la **luz artificial también afecta a los animales y a la naturaleza**.

Vincent van Gogh

Pintor postimpresionista
neerlandés.

“Por mi parte, no sé nada con certeza, pero ver las estrellas me hace soñar.”

TALLER - SISTEMA SOLAR

Cuerpos celestes de nuestro vecindario

Alumnado: Infantil

Duración: 55 min

Objetivos: **Explorar** y **comprender** nuestro entorno natural, fomentando la **creatividad** y concienciando sobre la **protección de nuestro planeta**.

Descripción: En esta actividad acercaremos al alumnado algunos de los cuerpos celestes más próximos a la Tierra, como la Luna y el Sol, a través de **películas infantiles** y creando sus propias versiones de ellos con plastilinas de colores. Además, trabajaremos por el **cuidado de nuestro planeta**, La Tierra.

Vera Rubin

Astrónoma y astrofísica estadounidense

“La ciencia es competitiva, agresiva, exigente. También es imaginativa, inspiradora, edificante.”



TALLER - ECLIPSES 2026/27/28

Cuando el Sol juega a esconderse

Alumnado: Infantil

Duración: 55 min

Objetivos: Despertar la curiosidad y el interés por los fenómenos astronómicos. Favorecer la autonomía, la creatividad y el desarrollo de competencias científicas iniciales mediante actividades manipulativas y artísticas.

Descripción: ¡El eclipse de 2026 fue solo el principio! Con esta actividad, el alumnado entenderá lo vivido el pasado 12 de agosto y se preparará para los **próximos eclipses** que atravesarán España en **2027 y 2028**. A través de un **cuento**, los niños y niñas descubrirán de forma muy visual qué pasa realmente entre el Sol, la Tierra y la Luna. Utilizaremos hinchables para entender los distintos tipos de eclipses. Además, practicaremos paso a paso cómo mirar al Sol sin hacernos daño usando **gafas de eclipse**.

ACTIVIDAD - METEORITOS

Taller de Meteoritos: simulando nuestros propios cráteres

Alumnado: Infantil, Primaria (1º, 2º, 3º)

Duración: 55 min

Objetivos: Fomentar el **pensamiento crítico**, promover la **creatividad** y **divertirnos** aprendiendo Ciencia.

Descripción: Existen numerosas misiones para observar a los planetas, lunas, cometas y otros cuerpos celestes del Sistema Solar. Pero, ¿y los **meteoritos**? ¿Hay algún equipo en el mundo que vigile a los asteroides por si llegan a colisionar con la Tierra? En esta actividad descubriremos las respuestas a estas y otras preguntas, y, **crearemos nuestros propios cráteres** con diferentes tipos de proyectiles.

Vera Rubin

Astrónoma y astrofísica estadounidense

“La ciencia es competitiva, agresiva, exigente. También es imaginativa, inspiradora, edificante.”



TALLER - PROTECCIÓN CIELO NOCTURNO

Un universo cada vez más brillante

Alumnado: Primaria

Duración: 55 min

Objetivos: Comprender el valor del **cielo nocturno como patrimonio natural y cultural**, desarrollar la **curiosidad** y el **pensamiento científico** y conocer las principales amenazas que dificultan su conservación.

Descripción: En este taller descubriremos por qué cada vez resulta más difícil disfrutar de un cielo oscuro y cómo la **contaminación lumínica, las megaconstelaciones de satélites y la basura espacial** están transformándolo. A través de **experimentos** y modelos sencillos, investigaremos cómo podemos **mejorar la iluminación**, desarrollar nuevas soluciones y aplicar medidas para **proteger el entorno espacial**. También veremos cómo estos cambios afectan a los humanos y a la **biodiversidad**.

LA OPINIÓN DE:

Milagros López Bravo

“Soñar bajo un cielo oscuro es la mejor batería para el alma.”



TALLER - SISTEMA SOLAR

Dimensiones del Sistema Solar y del espacio

Alumnado: Primaria (todos los cursos)

Duración: 1 h 30 min

Objetivos: Explorar el Sistema y entender nuestro lugar en el Universo y sus escalas a la vez que se fomenta el trabajo en equipo.

Descripción: En esta actividad aprenderemos sobre el **Sistema Solar**, viendo cuál es el verdadero tamaño de los planetas y las distancias a las que se encuentran. Cada estudiante **construirá su planeta a escala** para, en conjunto, formar Sistemas Solares.

LA OPINIÓN DE:

Lorena Blanco

Jefa Dpto. de Matemáticas
Palacio de Granda

“Esta actividad es el complemento perfecto para las clases teóricas. Los/las alumnos/as han aprendido curiosidades y conceptos astronómicos actuales y se han sentido protagonistas. Les entusiasmó.”



TALLER - ECLIPSES 2026/27/28

Exploradores del eclipse

Alumnado: Primaria (todos los cursos)

Duración: 1 h 30 min

Objetivos: Fomentar la curiosidad científica y el pensamiento crítico explorando modelos de eclipses solares. Impulsar el trabajo en equipo y la autonomía mediante experimentos, manualidades y observación astronómica.

Descripción: Presenciar **tres eclipses solares** en España en solo tres años es un acontecimiento excepcional. Este taller contextualiza el eclipse de 2026 y ofrece las bases para comprender y preparar la observación de los eventos de 2027 y 2028.

A través de dinámicas, el alumnado descubrirá los **movimientos del Sol, la Tierra y la Luna** y los distintos tipos de eclipses. Además, trabajaremos paso a paso cómo observar el Sol de forma segura y representaremos las curiosas reacciones de los animales durante los eclipses.

Siempre que la meteorología lo permita, cerraremos la actividad con una **observación** a través de nuestro **telescopio solar homologado** y de otros instrumentos, en los que podrán apreciarse manchas y protuberancias en la superficie del Sol.



ACTIVIDAD

Charla o Ponencia científica

Alumnado: Primaria, E.S.O., Bachillerato.

Duración: 55 min

Objetivos: Fomentar las **vocaciones científicas**, acercar la profesión de los científicos y científicas al alumnado, rompiendo barreras y estereotipos.

Descripción: Ponencia de un/a doctor/a en astrofísica o ámbitos relacionados sobre una **temática científica de actualidad:** galaxias, exoplanetas, física de partículas en el CERN, etcétera, viendo la importancia del trabajo de investigación de las mujeres en cada uno de estos campos.

LA OPINIÓN DE:

Pablo Cadierno

Profesor de Matemáticas y Dibujo Técnico - Palacio de Granda

“La conferencia impartida acerca de los trabajos realizados por el CERN proporcionó a los alumnos/as una ventana al impresionante campo de la Física de partículas, inspirando la curiosidad científica, fomentando la exploración académica y estimulando la conexión entre la teoría y la práctica en el aula.”

ACTIVIDAD [Especial: DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA, DÍA DE LA MUJER]

Romper el techo de cristal para ver más lejos

Alumnado: Primaria (4º, 5º, 6º), E.S.O. y Bachillerato

Duración: 55 min

Objetivos: Generar mujeres **referentes** en ciencia y tecnología, **fomentar** el interés en la ciencia y motivar las **vocaciones científicas**.

Descripción: En esta actividad desafiaremos al alumnado a separar los **mitos y realidades sobre la mujer en la exploración del universo**. El alumnado conocerá algunas de las astrónomas, matemáticas, ingenieras y astronautas que cambiaron la historia, desde los descubrimientos de Annie Jump Cannon o Vera Rubin, hasta la inminente **llegada de la primera mujer a la superficie de la Luna**.

11F
8M

Sara García Alonso
Astronauta española, ESA

“Todas las carreras pueden ser válidas tanto para hombres como para mujeres. Y debemos tener los mismos derechos y oportunidades.”

TALLER - PROTECCIÓN CIELO NOCTURNO

Una noche que desaparece

Alumnado: E.S.O. y Bachillerato

Duración: 1 h 30 min

Objetivos: Comprender las causas y consecuencias de la contaminación del cielo nocturno desde una **perspectiva científica**, desarrollar el **pensamiento crítico** y reflexionar sobre la necesidad de un **uso sostenible** tanto de la **iluminación artificial** como del **entorno espacial**.

Descripción: La **contaminación lumínica**, el creciente número de **satélites** y la acumulación de **basura espacial** están transformando nuestra forma de observar el cielo. En este taller investigaremos estos fenómenos mediante **experimentos**, modelos y simulaciones. Analizaremos cómo los distintos **colores de iluminación** y el **diseño de las luminarias** influyen en la contaminación del cielo y en la **biodiversidad**. También estudiaremos cómo el tráfico espacial afecta a las observaciones astronómicas y los riesgos asociados a la basura espacial. Finalmente, conoceremos medidas y **alternativas tecnológicas** para avanzar hacia un **cielo nocturno más oscuro y sostenible**.

Neil deGrasse Tyson
Astrofísico y divulgador
estadounidense

“Si no sabes que están ahí, no
sabes que te las estás perdiendo.”



TALLER - ECLIPSES 2026/27/28

Hacia el trío de eclipses

Alumnado: E.S.O. y Bachillerato

Duración: 1 h 30 min

Objetivos: Desarrollar competencias científicas y el pensamiento crítico mediante el trabajo en equipo. Incentivar la autonomía, favoreciendo la comprensión de los eclipses y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Descripción: La sucesión de **tres eclipses solares** visibles desde España entre 2026 y 2028 es un acontecimiento astronómico excepcional. Tras el fenómeno del pasado mes de agosto, este taller proporciona al alumnado las bases científicas para comprender su mecánica y preparar la observación de los próximos eventos.

A partir de una introducción inicial, los estudiantes abordarán en equipo los **fundamentos físicos de un eclipse** y los **métodos seguros para su observación**. La investigación práctica se extenderá también a la influencia de estos fenómenos en la naturaleza y la historia. Para finalizar, siempre que la meteorología lo permita, se realizará una **observación con telescopios solares** específicos en los que podrán apreciarse manchas y protuberancias en la superficie del Sol.

ACTIVIDAD - METEORITOS

Cataclismos cósmicos en el Universo

Alumnado: ESO (3º, 4º), Bachillerato (1º, 2º)

Duración: 55 min

Objetivos: Fomentar el **pensamiento crítico** del alumnado, y el **interés en la Ciencia** especialmente en estos cursos en los que hay un descenso en las **vocaciones científicas**.

Descripción: En esta actividad realizaremos un viaje por los cataclismos y **eventos más violentos** que tienen lugar en el **Universo**. Mediante experimentos sencillos, aprenderemos conceptos fundamentales acerca de los procesos físicos que tienen lugar en ellos, tales como las **supernovas, agujeros negros** y otros fenómenos.

Carl Sagan
Astrónomo y divulgador

“La naturaleza es siempre más sutil, más compleja y más elegante que lo que somos capaces de imaginar.”



Para desarrollar actividades de divulgación científica con nosotros:

1. Envíanos un email a info@allandestars.com
2. Indícanos qué **actividades** os llaman la atención.
3. Para qué **cursos** y **número** de alumnos y alumnas.
4. Selecciona al menos **dos fechas posibles** y os enviamos una propuesta de actividades con el presupuesto lo antes posible.

Gracias



ALLANDE
STARS

allandestars.com

Créditos fotografía: Daniel López www.elcielodecanarias.com