# ENTREGA DE PREMIOS FAAE, CEA Y SEA 2026

## PREMIO DE HONOR PARA BLANCA TROUGHTON

Joaquín Álvaro, presidente de la Federación de Asociaciones Astronómicas de España, no ha podido estar aquí, pero nos ha grabado un vídeo. Os invito a verlo.

**Joaquín:**

*"Queridos amigos y amigas, un placer saludaros una vez más, aunque sea de un modo algo diferente esta vez. Como algunos de vosotros sabréis, en los últimos meses he pasado por un proceso de salud difícil y del que afortunadamente ya estoy saliendo, pero que aún no me permite estar con vosotros ahí, disfrutando de este magnífico CEA, sin duda. vamos a lo importante.*

*En la reunión de junta directiva de la Federación del 9 de junio se acordó que no podía dejarse pasar más tiempo sin rendir el debido homenaje a una persona que todos conocéis y que además el marco más adecuado para hacerlo sería precisamente durante el transcurso de un CEA. Y aquí estamos. Me estoy refiriendo a Blanca Troughton.*

*Todos los que formamos parte de este colectivo involucrado en la astronomía, cualquiera de sus aspectos, divulgación, educación, observaciones, colaboración en Pro-Am, desarrollo de actividades, difusión de la astronomía, etcétera, etcétera. Ya sea desde la vertiente amateur como desde la profesional, tenemos una deuda pendiente con Blanca.*

*Desde hace años, Blanca ha venido contribuyendo a estas tareas y al fortalecimiento y estructuración de este colectivo, siendo de especial atención los seis años iniciales de presidencia en la Federación, así como todos esos esfuerzos previos para la constitución de la misma. Blanca, gracias por tu trabajo y dedicación."*

Queremos hacerte entrega de un galardón que te sirva de recuerdo de este momento, así que deberías subir al escenario y espero que toda la sala esté atronando en aplausos merecidos y prolongados.

**Blanca:**

¡Madre mía! Estoy tan emocionada que parece que haya llegado a otro planeta, a Marte. ¡Qué emoción!

Este es uno de los regalos más grandes que me han hecho en la vida. Me recuerda a una conferencia que he impartido cerca de cuarenta veces en institutos de Málaga: «Interstellar, hipercubos y pompas de jabón». La preparé después de ver la película Interstellar y su escena del teseracto, cuando Cooper entra en el agujero negro y contempla una representación de cuatro dimensiones. Me sorprendió que muchas personas no entendieran aquella escena y decidí explicarla mediante las matemáticas y las pompas de jabón.

La conferencia termina precisamente construyendo esta figura con pompas de jabón. Para mí tiene un significado especial porque me ha permitido divulgar astronomía y matemáticas entre estudiantes de secundaria. Muchísimas gracias.



Figura 1. Blanca Troughton

**Presentador:**

Blanca es una grandísima divulgadora, por eso hemos preparado este vídeo con fotografías de ella.

**Blanca:**

Para vosotros estas imágenes son fotografías, pero para mí representan vivencias extraordinarias. Al verlas me han venido de golpe centenares de recuerdos: construir un muro, subirme a un andamio, preparar paellas con cocinas solares, representar a Hipatia… He hecho de todo, pero sobre todo mucha divulgación. Muchísimas gracias, de corazón.

**Joaquín:**

Siento no estar ahí para darte un abrazo, pero ya habrá ocasión. Quiero anunciar que, a partir de la próxima edición, estos premios pasarán a llamarse Premios Blanca Troughton.

**Blanca:**

Joaquín, espero que puedas escucharme cuando veas la grabación. Muchísimas gracias por este reconocimiento. Es un honor inmenso y me habría encantado que estuvieras aquí para poder abrazarte.

## V PREMIOS DE DIVULGACIÓN DE LA FAAE

Vamos a entregar los premios de la FAAE a la divulgación astronómica. Reconocen contribuciones destacadas para acercar a la sociedad el conocimiento y la observación del Universo, así como la conservación del cielo oscuro como patrimonio de la humanidad. Este año la categoría juvenil ha quedado desierta y se ha incorporado un premio para proyectos colectivos.

Los premiados de este año son:

- Categoria masculina: Carles Puncernau, de la Agrupación Astrónomica de Astrobanyoles
- Categoria femenina: Leonor Ana Hernández, de la agrupación astrónomica Complutense
- Categoria grupo o empresa: misión Globosonda.

**Categoria masculina a Carles Puncernau**

Carles Puncernau es socio fundador de Astrobanyoles y cuenta con una larga trayectoria dedicada a la divulgación de la astronomía.

Quienes habéis asistido a su conferencia habéis podido conocer su experiencia divulgando la astronomía a través de la radio, un medio de comunicación que ha sabido aprovechar de manera extraordinaria. Pero su actividad va mucho más allá: ha participado en numerosas sesiones de observación, actividades escolares, conferencias y encuentros astronómicos, tanto en su comarca como fuera de ella.

Carlos también es un firme defensor de la protección del cielo nocturno y un luchador incansable contra la contaminación lumínica. Precisamente, durante este Congreso hemos comentado en varias ocasiones la suerte que hemos tenido quienes crecimos bajo cielos oscuros. Pudimos disfrutar de ellos y salir a observar las estrellas con nuestros telescopios en unas condiciones que, desgraciadamente, resultan cada vez más difíciles de encontrar.

Quizás pertenezcamos a una de las últimas generaciones que han podido disfrutar de un cielo oscuro relativamente accesible. Las generaciones que vienen detrás lo tienen mucho más complicado, y por eso es tan importante la labor de personas como Carles.

A lo largo de los años, también ha organizado numerosos viajes, salidas y excursiones astronómicas, contribuyendo a acercar esta ciencia a muchas personas.

Por toda esta trayectoria, invitamos a Carles Puncernau a subir al escenario para recibir este merecido reconocimiento.

**Carles:**

Estoy muy agradecido por este reconocimiento. En alguna ocasión anterior, desde nuestra agrupación ya habían propuesto mi candidatura, pero hasta ahora no había sido posible conseguir el premio. Por eso me hace especial ilusión recibirlo finalmente.

Quiero compartirlo con todo el equipo de Astrobanyoles, porque sin su colaboración no habríamos podido llevar a cabo la gran cantidad de actividades que hemos organizado a lo largo de estos años.




Figura 2. Carles Puncernau

Nuestra asociación se constituyó en 2002 y, por tanto, en 2027 celebraremos nuestro 25.º aniversario. Esperamos organizar una gran fiesta para conmemorarlo.

En Banyoles y en el Pla de l'Estany parece que existe una buena predisposición a participar en actividades científicas. De hecho, somos la única asociación astronómica de la comarca, de manera que tampoco hay muchas otras opciones entre las que escoger. Pero lo cierto es que la gente viene a nuestras conferencias, participa y muestra interés por la astronomía. Eso demuestra que existe una demanda de este tipo de actividades y nos anima a continuar organizándolas.

Tenemos un libro de honor que ya reúne más de doscientas firmas de las personas que han pasado por nuestra asociación. Entre ellas encontramos nombres tan destacados como Ignasi Ribas, Alicia Sintes o Xavier Luri, que han venido a impartir conferencias. No sé si algún día tendremos presupuesto para invitar a un premio Nobel, pero quizás podríamos intentarlo.

Algunos de vosotros también me conoceréis por mi vinculación con Cel Fosc, la asociación dedicada a la defensa del cielo nocturno. Actualmente soy su tesorero, un cargo que acepté porque me convencieron para asumirlo. La verdad es que no supone ningún problema, ya que es una tarea relativamente sencilla.

No soy un especialista en luminotecnia y, por tanto, no puedo aportar grandes conocimientos técnicos en este campo, pero colaboro en todo lo que puedo. Eso sí, una de las cosas que hago es presentar denuncias ante los ayuntamientos cuando detecto instalaciones de alumbrado que incumplen la normativa.

En nuestro país tenemos muchas leyes y reglamentos, pero a menudo falta vigilancia para garantizar que se cumplan. Si nadie denuncia una infracción, muchas veces la Administración ni siquiera actúa. Y así seguimos encontrando instalaciones con potentes focos que iluminan hacia el cielo, cuando deberían dirigir la luz hacia el suelo, tal como establece la normativa.

Por eso considero tan importante que continuemos trabajando para proteger nuestros cielos y exigir el cumplimiento de las leyes contra la contaminación lumínica.

Para terminar, quiero agradecer sinceramente a la Federación que haya valorado nuestra trayectoria y que haya pensado en mí para concederme este premio. Es un reconocimiento que recibo con mucha satisfacción y que quiero compartir con todas las personas que han colaborado con Astrobanyoles durante estos años.

Muchas gracias a todos.

**Categoria femenina a Ana Leonora Hernández**

El Premio a la Trayectoria Femenina corresponde a Ana Eleonora Hernández, conocida por sus amigos como Leo. Es una divulgadora incansable, vinculada desde hace muchos años a la Asociación Astronómica Complutense, entidad que presidió entre 1999 y 2007.

Además de su intensa labor divulgativa, Leo ha desarrollado una destacada actividad en el campo del dibujo astronómico, la astrofotografía y la educación científica. Es autora de un libro dedicado al dibujo astronómico, publicado por la editorial Marcombo, en el que explica las técnicas necesarias para representar sobre el papel aquello que observamos a través del telescopio.

A lo largo de su trayectoria ha realizado innumerables dibujos de objetos de cielo profundo, planetas y la Luna, prácticamente de todo aquello que puede observarse a través de un ocular.

También participa activamente en las redes sociales y colabora en programas de radio y televisión, aprovechando cualquier oportunidad para compartir su pasión por la astronomía y acercarla al público.

Por toda esta trayectoria, queremos reconocer su dedicación, su entusiasmo y su contribución a la divulgación astronómica.

**Ana Eleonora Hernández:**

No sé cómo voy a encontrar las palabras en este momento. Estoy muy emocionada desde hace un buen rato. Pensaba que conseguiría mantener la calma, pero veo que es imposible.

Quiero empezar dando las gracias a mi Asociación Astronómica Complutense. Cuando vuelva a ver a mis compañeros, les voy a dar un buen tirón de orejas, porque esto no me lo esperaba en absoluto.

La astronomía nos permite construir una gran familia, una familia que permanece a lo largo de toda la vida. He aprendido muchísimo y estoy profundamente agradecida a todas las personas que he conocido y que han formado parte de esta aventura. Cuando una siente pasión por la astronomía desde pequeña, sabe que esa pasión la acompañará siempre. Al final, acaba convirtiéndose en una forma de vida.



Figura 3. Ana Eleonora Hernández

Y lo más bonito es que esta afición nos enriquece continuamente. Siempre he pensado en la importancia de tener referentes y en lo maravilloso que sería poder dejar algún día un pequeño legado para las generaciones futuras. Pero también es verdad que muchas veces aparece ese sentimiento de impostora que nos hace pensar que no somos suficientemente buenas, que quizás nuestro trabajo no merece tanta atención, y acabamos escondiéndonos un poco.

Por eso quiero agradecer de corazón este reconocimiento, porque para mí significa muchísimo.

También quiero felicitar y agradecer especialmente a Blanca. Es un verdadero honor compartir este momento con una mujer como ella, que ha sido y continúa siendo un referente para tantas personas. Pensar que algún día pueda quedar un pequeño recuerdo de mi trabajo en la historia de la astronomía, junto al de mujeres tan extraordinarias, es un sueño cumplido.

Y quiero compartir este premio con todos vosotros, porque cada una de las personas que he conocido a lo largo de estos años me ha aportado algo y sigue haciéndolo. A veces pensamos que hemos recorrido un largo camino, pero yo siento que apenas estamos empezando. Todavía queda muchísimo por descubrir, por aprender y por disfrutar.

Me gusta recordar la expresión latina Per aspera ad astra, que significa «a través de las dificultades, hasta las estrellas». Creo que refleja muy bien lo que siento. A lo largo de la vida podemos encontrar obstáculos, pero también podemos alcanzar nuestros sueños. Y lo importante es comprender que no existe una meta definitiva: lo verdaderamente hermoso es el camino.

Siempre estamos empezando algo nuevo, siempre nos encontramos a las puertas de alguna experiencia maravillosa que todavía está por llegar. Esa sensación es la que nos proporciona energía, ganas e ilusión, incluso en aquellos días en los que no nos sentimos capaces de comernos el mundo y preferiríamos escondernos debajo de él.

Hay una escena de la película Gattaca que siempre me ha impresionado. Los dos hermanos se lanzan al mar y empiezan a nadar. Uno de ellos, sorprendido porque su hermano consigue superarlo a pesar de sus limitaciones, le pregunta cómo ha podido hacerlo. Y él le responde que nunca reservó fuerzas para el camino de vuelta.

Creo que esa idea resume bastante bien mi manera de afrontar la vida: entregarme por completo a aquello que me apasiona, sin reservar fuerzas y sin dejar que las dificultades me impidan continuar.

Hoy siento que estoy rodeada de la mejor familia que podría imaginar. Espero que podamos seguir compartiendo esta pasión durante muchos años, aprendiendo unos de otros y disfrutando de la astronomía y de la vida, que es lo que realmente nos llena.

Muchísimas gracias a todos.

**Presentador:**

Te entregamos este merecido premio y el diploma acreditativo. Y, sobre todo, queremos pedirte que nunca dejes de transmitir esa pasión por la astronomía que tanto te caracteriza.

**Ana Eleonora Hernández:**

Creo que, al final, una tiene que atreverse a hacer cosas, incluso aquellas que le producen una vergüenza terrible. A veces hacemos actividades que pueden parecer un poco disparatadas, pero después ves que la gente se ríe, que los jóvenes disfrutan y que los niños que vienen con sus colegios se emocionan. Entonces te das cuenta de que todo ha valido la pena.

Porque lo verdaderamente importante es conseguir transmitir una emoción.

Quizás yo no sea capaz de recordar todos los datos que me gustaría, de memorizar determinadas cifras o de realizar cálculos complejos. Pero hay muchas personas extraordinarias que saben hacerlo mucho mejor que yo. Cada uno tiene su camino y su manera de contribuir a la astronomía.

Yo he encontrado el mío en la divulgación a través de las emociones. Me gusta compartir lo que siento cuando observo el cielo, disfruto muchísimo haciéndolo y creo que también aprendo mucho de las personas con las que comparto esas experiencias.

Precisamente, hablando con algunos compañeros, les comentaba que para este Congreso me habría gustado preparar alguna actividad relacionada con el dibujo astronómico. Pero a veces la vida nos deja poco tiempo y, en esta ocasión, no ha sido posible.

Estoy convencida de que en próximos encuentros volveréis a verme con propuestas relacionadas con la observación visual y el dibujo astronómico. Es algo que necesito hacer y que creo que también puede aportar mucho a otras personas.

Vivimos un momento extraordinario para la astronomía, con avances tecnológicos y científicos realmente impresionantes. Pero creo que la observación visual y el dibujo siguen teniendo un papel muy importante. Son formas diferentes de acercarse al Universo, de conocerlo y de disfrutarlo.

No se trata de elegir entre un camino y otro, sino de comprender que todos ellos se complementan perfectamente. La observación visual, el dibujo, la astrofotografía y la investigación científica pueden convivir y enriquecerse mutuamente.

Y eso es precisamente lo que me gustaría seguir haciendo: compartir mi pasión, aprender de todos vosotros y contribuir, aunque sea con un pequeño granito de arena, a que continuemos avanzando juntos en este maravilloso camino que es la astronomía.

Muchísimas gracias.

**Categoria proyectos por grupos**

La tercera categoría de los premios reconoce los proyectos de divulgación desarrollados conjuntamente por varias personas o entidades, pertenecientes a una o más asociaciones astronómicas.

En esta ocasión, el premio ha sido otorgado a la Misión Globosonda, un proyecto que ha conseguido reunir a 26 entidades diferentes en torno a una iniciativa de ciencia ciudadana que combina la investigación científica con una importante labor divulgativa.

Se trata de un proyecto de tres años de duración, del que ya hemos completado el primero. Su objetivo es estudiar los eclipses solares que tendrán lugar en la península ibérica entre 2026 y 2028. Tenemos la extraordinaria oportunidad de disfrutar de tres eclipses en nuestro territorio y queremos aprovecharla para obtener datos científicos que podamos comparar y analizar una vez finalizada toda la campaña.

Durante este primer año, 2026, han participado directamente nueve asociaciones astronómicas, tanto federadas como no federadas. Desde el principio hemos querido que fuera un proyecto abierto, de manera que cualquier entidad interesada pudiera incorporarse, independientemente de su pertenencia a la FAAE.

También se han implicado directamente cuatro institutos de enseñanza secundaria, que han participado en la preparación y el lanzamiento de los globos. Además, bajo la coordinación de algunas entidades participantes, como el Planetario de Pamplona o AstroCuenca, han colaborado otros centros educativos que podríamos considerar participantes de segundo nivel, ya que su implicación ha sido indirecta.

Por tanto, el proyecto ha ido mucho más allá de las asociaciones astronómicas. Hemos contado con institutos, escuelas de astronomía, empresas de astroturismo, el Planetario de Pamplona, la Universidad de Castellón y otras instituciones. En conjunto, estimamos que han participado alrededor de un centenar de personas.

Uno de los aspectos más destacados de la Misión Globosonda ha sido su enorme repercusión divulgativa. Para explicar el proyecto es necesario hablar de los eclipses solares, pero también de la radiación cósmica, la radiación secundaria y las características de la atmósfera terrestre. De este modo, la iniciativa se ha convertido en una excelente herramienta para acercar numerosos conceptos científicos a la sociedad.

La repercusión mediática también ha sido considerable. El proyecto ha aparecido en más de cincuenta artículos y noticias de prensa, ha tenido presencia en Televisión Española en varias ocasiones e incluso ha sido mencionado en Scientific American.

Durante este Congreso Estatal de Astronomía hemos presentado los primeros resultados. En total, once equipos realizaron sus lanzamientos y los once consiguieron obtener buenas imágenes. Las fotografías captadas desde los globos muestran la sombra y la penumbra de la Luna proyectadas sobre la atmósfera y la superficie terrestre durante el eclipse.

Estas imágenes se obtuvieron desde alturas de entre 30 y 38 kilómetros, aproximadamente tres o cuatro veces la altitud habitual de vuelo de los aviones comerciales. Esto nos ha proporcionado una perspectiva extraordinaria del fenómeno.

En el número de noviembre de la revista Astronomía se publicará un artículo dedicado al proyecto. Sin embargo, el análisis científico más completo llegará cuando hayamos terminado las campañas de los tres eclipses.

Entonces podremos realizar lo que los ingleses denominan un deep dive, es decir, una inmersión profunda en todos los datos obtenidos. Dispondremos de observaciones de un eclipse total con el Sol cerca del horizonte, otro eclipse total con el Sol a mayor altura y un eclipse anular también próximo al horizonte.

Además, podremos comparar estos resultados con los datos recogidos durante los vuelos de prueba, realizados sin eclipse. Esta comparación nos permitirá estudiar las diferencias y determinar qué conclusiones científicas podemos extraer.

Quiero destacar también el carácter internacional de esta iniciativa, ya que hemos contado con la participación de Portugal.

Por este motivo, hemos invitado a dos representantes del proyecto a recoger el premio. Por la parte portuguesa, subirá al escenario Juan Carlos Nolasco, y por la parte española lo hará

Iván Herrera, nuestro participante más joven. Les pedimos a ambos que suban al escenario para recibir este merecido reconocimiento.

**Juan Carlos Nolasco:**

En primer lugar, quiero dar las gracias a todos y, especialmente, a Álex y a Juanjo, que han estado implicados desde el comienzo del proyecto.

Hay algo que me gustaría destacar. Cuando se planteó la posibilidad de que Portugal participara en la Misión Globosonda, debo reconocer que yo tenía ciertas dudas. Me preocupaba que las dificultades administrativas, especialmente las relacionadas con las licencias y los seguros, pudieran complicar nuestra incorporación.

Sin embargo, desde el primer momento encontramos una actitud abierta y una gran voluntad de colaboración. Aunque incluir a Portugal suponía algunas dificultades adicionales, nunca se abandonó esa posibilidad y finalmente pudimos participar y realizar nuestro lanzamiento.

Para nosotros ha sido una experiencia extraordinaria, especialmente por la participación de los niños. Disfrutaron muchísimo durante toda la actividad y, al día siguiente, varios padres me llamaron para agradecernos la experiencia que habían vivido sus hijos.

Creo que esto demuestra el enorme valor educativo y divulgativo del proyecto. No solamente hemos conseguido realizar una actividad científica, sino que también hemos despertado la curiosidad y el entusiasmo de muchos jóvenes.

Estoy convencido de que debemos continuar trabajando juntos durante los próximos años. Ha sido una experiencia muy enriquecedora y todavía tenemos mucho por hacer.

Muchísimas gracias a todos.

**Iván Herrera:**

En primer lugar, quiero agradecer la invitación a este Congreso. Me lo he pasado muy bien, he aprendido muchísimo y he tenido la oportunidad de conocer a muchas personas y hacer nuevos amigos.

Para mí es un verdadero honor recoger este premio en nombre de todo el equipo de la Misión Globosonda.

Participar en este proyecto me ha permitido aprender muchas cosas y vivir experiencias inolvidables. Pero, sobre todo, me ha dado la oportunidad de trabajar con personas extraordinarias que me están ayudando a avanzar en mi camino dentro de la astronomía.

Quiero dar las gracias especialmente a Álex, Juanjo, Mintaka, mi familia, Pam, Nico y a muchas otras personas que me han acompañado y apoyado durante esta aventura.

Estoy seguro de que todavía me quedan muchas cosas por aprender y muchas experiencias por vivir.

Muchísimas gracias a todos.

**Entrega del galardón:**

Se hace entrega del trofeo y del diploma acreditativo a los representantes de la Misión Globosonda.

**Juan Carlos Nolasco:**

Me gustaría dedicar también este premio a todos los institutos y, especialmente, a los profesores que han participado en el proyecto.

Sabemos que organizar estas actividades requiere un esfuerzo considerable y que, en muchos casos, los docentes han tenido que dedicarles mucho tiempo, incluso fuera de las horas habituales de clase.

Su implicación ha sido fundamental para que los alumnos pudieran vivir esta experiencia científica. Por eso quiero compartir con todos ellos este reconocimiento.

Muchísimas gracias.



Figura 4. Premio para la Misión GloboSonda

## PREMIO JAVIER GOROSABEL DE LA CEA

Continuamos con la entrega del Premio Javier Gorosabel de colaboración Pro-Am en astrofísica, cuya presentación corre a cargo de Blanca Troughton.

Bienvenidos a la cuarta edición del Premio Javier Gorosabel de colaboración Pro-Am en astrofísica. En esta ocasión me corresponde presentar el galardón en sustitución de las personas que habitualmente se encargan de hacerlo y que, por diferentes motivos, no han podido acompañarnos.

Este premio reconoce la importante tradición de la astronomía amateur en nuestro país y su contribución a la investigación científica profesional. Los astrónomos amateurs realizan una labor fundamental en numerosos campos, como el seguimiento de fenómenos transitorios, el descubrimiento y estudio de cometas, asteroides y supernovas, y la participación en proyectos de ciencia ciudadana.

El galardón también rinde homenaje a Javier Gorosabel, un investigador de reconocido prestigio internacional que destacó tanto por su rigor científico como por su pasión por la astronomía y su compromiso con la colaboración entre profesionales y amateurs.

El jurado de esta edición, formado por Javier Lías, ingeniero y miembro de la Agrupación Astronómica de Madrid; Javier Peralta, doctor en Física y profesor de la Universidad de Sevilla; y yo misma, ha decidido conceder por unanimidad el premio al Grupo Urania de la Agrupación Astronómica de Sabadell.

El proyecto premiado destaca por su intensa actividad observacional, con 163 noches de observación utilizando telescopios profesionales, y por su contribución al proyecto ExoClock, que tiene como objetivo mejorar las efemérides de los tránsitos de exoplanetas que serán estudiados por la misión Ariel de la Agencia Espacial Europea.

Esta colaboración ha sido posible gracias al apoyo de los equipos técnicos de varios observatorios profesionales, especialmente del telescopio IAC80 del Observatorio del Teide, el telescopio de 1,23 metros de Calar Alto y el telescopio Joan Oró del Observatorio del Montsec. Además de los resultados científicos, el jurado ha valorado la importante actividad divulgativa desarrollada por el grupo desde 2022.

Los galardonados reciben un diploma acreditativo y una reproducción en bronce del asteroide (6192) Javier Gorosabel, denominado así por la Unión Astronómica Internacional en 2017. El premio incluye también una estancia de observación para dos personas en uno de los centros colaboradores: el Instituto de Astrofísica de Canarias, Calar Alto, el Observatorio Astrofísico de Javalambre, el Parque Astronómico del Montsec o el Observatorio de Sierra Nevada.

Queremos agradecer el apoyo de todas estas instituciones, así como el de la Sociedad Española de Astronomía, la Federación de Asociaciones Astronómicas de España y el Ayuntamiento de Eibar.

Este premio también fue entregado durante la reunión científica de la Sociedad Española de Astronomía celebrada en Tarragona el pasado mes de julio. Hoy aprovechamos la ocasión

para entregar personalmente los diplomas pendientes, incluidos los correspondientes a los profesionales que han colaborado en el proyecto.

Invitamos a los integrantes del Grupo Urania a subir al escenario para recoger sus reconocimientos.

Se procede a la entrega de los diplomas a los miembros del equipo, entre ellos Gemma Domènech, Joan Miquel González, Xavier Bros, Manoli Seco, Florence Libotte y Florenci Carretero. Finalmente, Olga recoge en representación del grupo la reproducción del asteroide Javier Gorosabel.

**Presentación del proyecto premiado por el Grupo Urania**

Antes de finalizar, queremos explicar brevemente el trabajo que hemos desarrollado durante estos años y agradecer especialmente la colaboración de todos los profesionales que nos han ayudado.

En los últimos años ha aumentado extraordinariamente el número de astrónomos amateurs que participan en la observación de exoplanetas. Nuestro grupo forma parte de esta comunidad y, en particular, del proyecto internacional ExoClock.

Para comprender la importancia de nuestro trabajo, debemos hablar primero de Ariel, una misión de la Agencia Espacial Europea cuyo objetivo será estudiar detalladamente las atmósferas de numerosos exoplanetas ya conocidos.

Ariel realizará observaciones fotométricas y espectroscópicas, especialmente mediante espectroscopía de transmisión, que permite analizar la luz de una estrella después de atravesar la atmósfera de un planeta durante un tránsito. De este modo, se podrá investigar la composición y las características físicas de estas atmósferas.

Sin embargo, para observar correctamente un tránsito es imprescindible conocer con precisión cuándo se producirá. Los tiempos de tránsito pueden presentar incertidumbres que aumentan con los años y, por tanto, deben actualizarse mediante nuevas observaciones.

Precisamente para resolver este problema se creó ExoClock, un proyecto internacional de colaboración Pro-Am que pretende mejorar las efemérides de los exoplanetas seleccionados para Ariel.

ExoClock es un proyecto abierto en el que pueden participar astrónomos con telescopios de características muy diferentes. Muchos exoplanetas pueden observarse con instrumentos amateurs relativamente modestos, lo que ha permitido reunir una enorme cantidad de observaciones.

No obstante, algunos de los planetas que interesa estudiar son demasiado difíciles para los telescopios pequeños. En estos casos podemos combinar observaciones realizadas con diferentes instrumentos para mejorar la precisión o recurrir a telescopios de mayor diámetro.

Nuestro grupo optó por esta segunda posibilidad. Gracias a la red de telescopios de Europlanet, pudimos solicitar tiempo de observación en instrumentos profesionales de entre 80 centímetros y más de un metro de diámetro.

Así comenzó una colaboración que nos ha permitido observar tránsitos especialmente difíciles y contribuir a mejorar las efemérides de los exoplanetas que estudiará Ariel.

**Los inicios del Grupo Urania**

La historia de nuestro grupo comenzó hace aproximadamente cinco años. Varios de nosotros procedíamos de la observación de estrellas variables, especialmente de las RR Lyrae, y ya teníamos experiencia en fotometría astronómica.

En una ocasión, Europlanet organizó un taller en el que explicó que los astrónomos amateurs podían solicitar tiempo de observación en su red de telescopios profesionales.

Para ello era necesario preparar una propuesta similar a las que presentan los investigadores profesionales: describir los objetos que se querían observar, justificar los objetivos científicos y explicar el trabajo que se pretendía realizar.

Después del taller, Mercè y yo pensamos que teníamos que intentarlo. Nos lanzamos a preparar una propuesta y pronto se incorporaron otros compañeros. Contra todo pronóstico, nos concedieron una noche de observación con el telescopio IAC80 del Observatorio del Teide.

Nuestra primera sesión tuvo lugar el 15 de octubre de 2021. Para nosotros, acostumbrados a trabajar con telescopios mucho más pequeños, disponer de un instrumento profesional de 80 centímetros era una oportunidad extraordinaria.

Aquella primera noche teníamos programados dos tránsitos. El primero no salió bien. La estrella era de magnitud 15, habíamos elegido un tiempo de exposición de solo treinta segundos, había mucha Luna y el objeto estaba bastante bajo sobre el horizonte. En definitiva, se acumularon varias dificultades.

Pero aprendimos rápidamente de nuestros errores y el segundo tránsito, correspondiente al exoplaneta WASP-156 b, resultó magnífico. Obtuvimos una curva de luz prácticamente perfecta.

Publicamos los resultados en ExoClock y, unos meses después, Europlanet contactó con nosotros para invitarnos a explicar nuestra experiencia en una conferencia en línea. Querían que contáramos cómo habíamos preparado la propuesta, cómo habíamos conseguido el tiempo de observación y qué resultados habíamos obtenido.

Aquello supuso un impulso muy importante. Nos animamos a solicitar nuevas noches y comenzamos a ampliar nuestra actividad.

En aquellos años, Europlanet también financiaba algunos desplazamientos a los observatorios. Gracias a ello, en 2022 tuvimos la oportunidad de viajar al Teide y observar presencialmente.

Fue una experiencia extraordinaria. Pudimos conocer a los profesionales que trabajan allí, compartir jornadas con ellos y descubrir cómo funciona un observatorio de investigación desde dentro.

Posteriormente participamos en otro taller de Europlanet, esta vez dedicado al manejo del telescopio de 1,23 metros de Calar Alto. A partir de entonces también comenzamos a realizar observaciones con este instrumento.

Con el tiempo se incorporó a la red el telescopio Joan Oró del Montsec, ampliando todavía más nuestras posibilidades.

Actualmente utilizamos principalmente tres telescopios: el IAC80 del Observatorio del Teide, el telescopio de 1,23 metros de Calar Alto y el telescopio Joan Oró de 80 centímetros del Montsec.

En el caso del IAC80, hemos trabajado con diferentes cámaras, especialmente con CAMELOT, que nos ha proporcionado muy buenos resultados.

A lo largo de estos años también hemos estrechado nuestra relación con el equipo internacional de ExoClock, dirigido por la astrofísica griega Anastasia Kokori.

Finalmente, cuando nuestro grupo comenzó a crecer, nos encontramos con la necesidad de adoptar un nombre común. ExoClock permite identificar un número limitado de autores en cada observación, pero nosotros ya éramos alrededor de diez personas.

Decidimos llamarnos Urania, en referencia a la musa de la astronomía de la mitología griega.

**Resultados científicos obtenidos**

Durante estos años hemos acumulado una cantidad considerable de observaciones, curvas de luz y diagramas O−C, que permiten comparar los tiempos de tránsito observados con los calculados a partir de las efemérides conocidas.

Entre los resultados presentados destacan 59 observaciones realizadas con el IAC80, 25 desde el Montsec y 14 desde Calar Alto.

El IAC80 ha sido especialmente importante para nuestro trabajo, ya que nos ha permitido observar numerosos exoplanetas considerados de alta prioridad por ExoClock. Siempre hemos intentado aprovechar al máximo las noches concedidas, dedicándolas preferentemente a objetos difíciles o especialmente relevantes.

Entre los resultados obtenidos encontramos algunos casos particularmente interesantes.

En uno de ellos, una observación realizada por el Grupo Urania desde Calar Alto permitió complementar datos procedentes de observatorios espaciales.

En otro caso, una observación desde el IAC80 reveló una desviación muy significativa en el tiempo de tránsito previsto. Posteriormente, otros observatorios confirmaron esta anomalía, y nuevas observaciones del propio IAC80 reforzaron la necesidad de continuar estudiando la evolución de las efemérides de aquel planeta.

También hemos observado sistemas como WASP-148, donde el planeta WASP-148 b presenta variaciones en los tiempos de tránsito relacionadas con la influencia gravitatoria de otro planeta del mismo sistema, WASP-148 c.

Otro ejemplo especialmente interesante es K2-36 c. Las observaciones espaciales disponibles mostraban un comportamiento bastante homogéneo, pero una observación del Grupo Urania detectó una desviación anómala. Una segunda observación del propio grupo confirmó esta diferencia, lo que convierte al sistema en un objetivo interesante para futuros estudios.

También hemos registrado tránsitos afectados por manchas estelares. Cuando un planeta pasa por delante de una región más oscura de la superficie de su estrella, puede producirse una pequeña alteración en la curva de luz. Una de estas anomalías fue observada por Gemma Domènech y el equipo Urania desde el Montsec.

Estos ejemplos muestran que las observaciones amateurs realizadas con instrumentos profesionales no solamente permiten mejorar las efemérides, sino que también pueden revelar fenómenos que merecen un seguimiento científico más detallado.

En cuanto al balance global, hasta el 31 de diciembre de 2025 habíamos obtenido 98 tránsitos positivos. En el momento de esta presentación ya habíamos superado el centenar, con 105 tránsitos confirmados y varios más pendientes de procesamiento y validación.




Figura 5. Grupo Urania

**Divulgación y colaboración Pro-Am**

Además de la actividad observacional, el Grupo Urania ha desarrollado una intensa labor de divulgación y presentación de resultados.

Hemos participado en reuniones internacionales de ExoClock, encuentros científicos, congresos y actividades de divulgación. También hemos dado a conocer nuestro trabajo mediante conferencias, artículos de prensa y programas como el pódcast La Esfera Celeste.

Pero quizás lo más importante de esta experiencia sea la relación que hemos establecido entre astrónomos amateurs y profesionales.

Durante estos años hemos aprendido a preparar propuestas de observación, utilizar telescopios profesionales, procesar datos fotométricos y trabajar siguiendo procedimientos científicos rigurosos.

Todo ello ha sido posible gracias a la colaboración de muchas personas, tanto profesionales como amateurs, que han compartido sus conocimientos y nos han ayudado a avanzar.

El Grupo Urania es, precisamente, un buen ejemplo de lo que puede conseguirse cuando ambas comunidades trabajan juntas con un objetivo común.

Recibir el Premio Javier Gorosabel de colaboración Pro-Am es un reconocimiento extraordinario para todos nosotros y un estímulo para continuar observando, aprendiendo y contribuyendo a la investigación de exoplanetas.

Muchísimas gracias a todos.

## PREMIOS CEA 2026

Para terminar, vamos a otorgar los premios CEA 2026. Los entregará Angel Gómez, uno de los miembros del jurado.

Intervengo en representación del jurado del concurso de astrofotografía del CEA, formado por Joaquín Álvaro, Ignacio Llorens, Blanca Troughton y yo mismo. Nos reunimos telemáticamente el 2 de octubre para valorar las imágenes presentadas, y tras examinar los trabajos, acordamos por unanimidad conceder estos premios.

Teresa Raventós, del Comité Organizador, presenta los obsequios aportados por las empresas Colaboradoras de los Premios y agradece sus aportaciones, que han sido:

- Valkanik: bonos de compra de equipamiento en su tienda física u online por valor de 100€ para los primeros premios y de 50€ para los segundos. Fueron entregados por Enric Claver, en representación de Valkanik.

- Marcombo: "Astrofotografía viajera" de Juan Carlos Casado, libros impresos entregados por Jordi Lopesino en representación de la editorial Marcombo.

- PhotoPills: licencias de uso de su plataforma de astrofotografía.

- Clos de Nit: botellas de vino crianza DO Montsant.

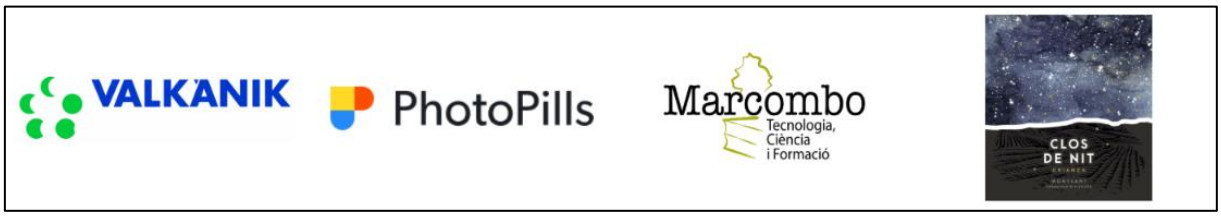



Figura 6. Empresas colaboradoras de los premios

**Categoría Astropaisaje**

En astropaisaje, el primer premio es para Jordi Fraxanet con la fotografía: «Viaje al corazón de la galaxia». El jurado valoró la composición equilibrada de la Vía Láctea y el árbol.

El segundo premio es para Ginés Montoya por «Alineación sagrada». La fotografía destaca por la singular alineación entre el Sagrado Corazón y el eclipse lunar.



Figura 7. Viaje al corazón de la galaxia (izquierda) y Alineación sagrada (derecha)

**Categoría Cielo profundo**

Pasamos a cielo profundo, la categoría con mayor participación y una de las más difíciles de valorar. Por unanimidad, el primer premio de cielo profundo corresponde a Toni Fabiani por su impresionante «Gran mosaico de Cefeo».



Figura 8. Gran mosaico de Cefeo

El segundo premio de cielo profundo corresponde a Jorge Salazar por su imagen del remanente de supernova HDW 3.

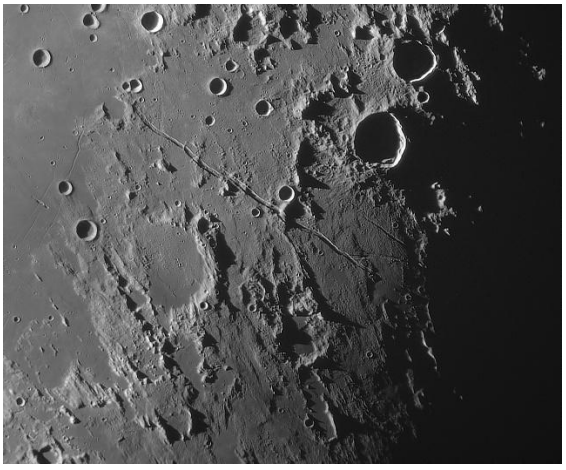


Figura 9. HDW3

**Categoría planetaria**

En fotografía planetaria, una categoría técnicamente muy exigente, el primer premio se concede por unanimidad a Alfredo Vidal por una extraordinaria imagen de una región lunar.

La fotografía de Alfredo nos ha gustado tanto que también le concedemos el segundo premio de la categoría, en este caso por una imagen de un grupo de manchas solares.



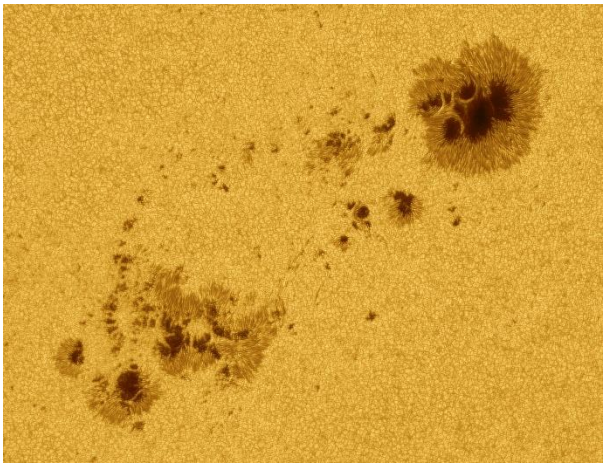


Figura 10. Región lunar y Manchas solares

**Categoría eclipse solar**

El jurado también decidimos en este año tan especial, establecer una categoría especial de eclipses, con lo cual, con el beneplácito de toda la organización, así lo decidimos después de que el concurso se hubiera puesto en marcha.

También por unanimidad, decidimos que el primer premio en la categoría de eclipses era para esta secuencia de Juanma Rivero.

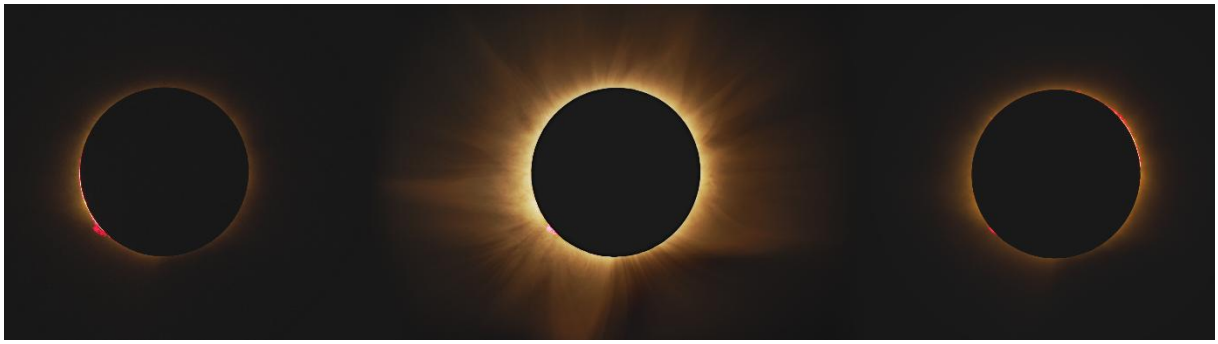


Figura 11. Eclipse Sol

El segundo premio de eclipses quedó desierto porque el jurado no encontró otra imagen que considerara merecedora del reconocimiento.

**Categoría vídeo y time-lapse**

En la categoría de vídeo y time-lapse, el primer premio es para «Una noche con el IAC80», realizado por Enol Matilla. El jurado valoró la calidad del time-lapse y la bellísima imagen de la Vía Láctea con el fenómeno de airglow sobre el horizonte.

El segundo premio de vídeo y time-lapse es para Imma Garrofé por «Eclipse: dos telescopios, un mismo Sol», un extraordinario trabajo en H-alfa.

**Categoría dibujo y arte astronómico**

El jurado hace constar que las categorías de dibujo y arte astronómico se suprimieron por falta de participación, pese a la calidad de los dibujantes de nuestra comunidad.

Felicitamos a los premiados, agradecemos todos los trabajos recibidos y animamos a incrementar la participación en futuras ediciones, especialmente en Plasencia.