



Monasterio El Olivar
Estercuel, Teruel

DE LA TIERRA AL CIELO

ACTIVIDADES DE OBSERVACIÓN DEL CIELO
NOCTURNO

Noviembre 2023

Presentación

El *cielo de otoño* es un verdadero espectáculo lleno de maravillas astronómicas. A medida que las noches se alargan y las temperaturas comienzan a descender, el firmamento nos regala una serie de fenómenos únicos, estrellas notables y constelaciones emblemáticas.

Al principio del Otoño tenemos la aparición por oriente de las Constelaciones de **Pegaso** y **Andrómeda**, que conforman un ciclo de leyendas que contaremos en noches cuajadas de estrellas. Además, traen consigo la gran Galaxia de Andrómeda, nuestra vecina, mientras todavía podemos ver el Triángulo de Verano (Altair, Vega y Deneb).

Ya en Octubre asistimos al surgimiento de la caza eterna, de la lucha del pequeño frente al poderoso: ¡las **Pléyades** y **Orión!** En medio, la Constelación de **Tauro** y las **Híades**, uno de los cúmulos abiertos más cercanos e impresionantes. Orión es fácilmente reconocible, con sus potentes extremos Betelgeuse y Rigel y su famoso Cinturón de Orión, formado por tres estrellas supergigantes alineadas.

Además, a finales de la estación, nos sorprende la llegada de varias lluvias de estrellas: Dracónidas, Oriónidas (del Cometa Halley), Táuridas, Leónidas, y Gemínidas, algunas realmente potentes. Y, como culminación, ¡la posibilidad de ver por algunos días el Cometa Nishimura (C/2023 P1)!

En síntesis, el cielo de otoño es un período ideal para los amantes de la astronomía y para aquellos que buscan conectarse con la belleza del universo en constante cambio. ¡No te pierdas la oportunidad de disfrutar de estas maravillas!

El cielo desde el Monasterio El Olivar

Si deseas experimentar la inmensidad de la naturaleza, sumergirte en una belleza y una armonía que nos supera casi infinitamente, y conocer más sobre el firmamento que miramos con los enormes avances de la ciencia, entonces las actividades de observación del Monasterio de Santa María de El Olivar, son una gran oportunidad.

Realizamos las observaciones en la misma plaza del Monasterio, con la calidad que avala el sello de la Fundación Starlight, en una de las zonas más oscuras y despejadas de Europa, los cielos limpios de Teruel.

Las observaciones se preparan con estos materiales, con muchos libros de Astronomía e [Historias del Cielo](#) (sobre todo éste, de la Fundación Starlight), y algunos programas fundamentales: *Stellarium* para el PC, y las app *Skysafari*, *Photographer's Companion* y, por supuesto, *Photopills*. Los datos astronómicos son del Observatorio Nacional del Instituto Geográfico Nacional, <http://astronomia.ign.es/>, de la imprescindible *Guía del Cielo 2023* de la editorial Prociviel (<http://www.prociviel.es/>), y la carta de visibilidad del cielo de Serviastro de la Universitat de Barcelona (<https://serviastro.ub.edu/es/agenda-astronomica>).

Información y reservas: Tel. 978 75 23 00 – <https://monasterioelolivar.com>

Consejos para disfrutar de una observación nocturna en Otoño

Para asegurarte de tener una experiencia inolvidable en nuestras actividades de observación del cielo, te recomendamos seguir algunos consejos prácticos.

En primer lugar, es importante venir preparado con **ropa de abrigo**, ya que las noches pueden ser muy frescas en otoño. Un abrigo o chaqueta ligera, y pantalones largos, te mantendrá cómodo mientras disfrutas del espectáculo celestial. Se debe hacer uso de **calzado cerrado y cómodo**, especialmente si participas en caminatas nocturnas o paseos bajo las estrellas. Esto te permitirá moverte con facilidad, no pasar frío y no estar preocupado por los mosquitos.

Además, ten en cuenta que las observaciones de estrellas se realizan en la plaza del monasterio, por lo que el uso de **mantas, sillas plegables** y/o **almohadones** pueden hacer más placentera tu observación, como son de uso personal puedes traerlos a la observación, el monasterio solo te ofrece sillas de madera.

Considerando el entorno natural, siempre es útil llevar **repelente de insectos**. Aunque nuestras ubicaciones están cuidadosamente seleccionadas para minimizar la presencia de insectos, es mejor estar preparado por si acaso.

Si posees unos **prismáticos**, te recomendamos traerlos contigo. Estos pequeños dispositivos pueden aumentar significativamente tu experiencia de observación, permitiéndote ver detalles más cercanos y apreciar la belleza de los objetos celestiales.

Cuida la **etiqueta** o normas propias de comportamiento en observaciones nocturnas: no encender luces, si lo necesitas dirigir siempre la luz al suelo, mantén el ambiente de silencio, sigue las instrucciones de los monitores, cuida de los que te rodean para ayudar entre todos a tener una sesión cómoda y llena de emociones, y verifica al final de la sesión que no te dejas nada y que recoges tu entorno de cualquier objeto.



Nuestros monitores y astrónomos aficionados estarán encantados de guiarte a través del increíble cielo estrellado, y con tu preparación, te sumergirás en una experiencia inolvidable que te conectará con la maravilla del universo."

NOVIEMBRE 2023

Actividades especiales del mes

★ *Días de observación:* 3, 4, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 24, 25, 28.


★ Lluvia de estrellas: este mes tenemos las **Leónidas**, un fenómeno con tasa de estrellas (T_{ZH}) baja, pero que nos regalará algunas estrellas fugaces en torno al 17 de Noviembre, cuando tiene su pico.

★ **Curso de fotografía de personas y estrellas:** Cursillo para personas que deseen iniciarse en la observación del cielo o en la fotografía nocturna. Talleres cada tarde y noches de observación y práctica.

★ Cazadores de Lunas: 28.

Fecha	Actividad	Hora / Observaciones
Viernes 3	Situarse en el cielo, la Belleza del Cielo nocturno	20:00h Contemplación cuando cae la noche 21:30h Actividad de Observación del Cielo. Primero recordaremos cómo situarnos reconociendo las constelaciones principales, las estrellas más notables y el Camino de la Vía Láctea. Después exploremos juntos el cosmos desde la belleza de la noche estrellada. Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años
Sábado 4	CENA ESTELAR de la AMISTAD La atracción de la gravedad	20:00h Brindis con la Creación 20:30h CENA ESTELAR Cena a la Brasa en el Salón de Peregrinos 22:30h Observación Exploraremos la belleza del cielo estrellado y de la fuerza que lo ha plasmado, la gravedad. Precio: 25€/adulto 5€/menor de 7 años SOLO OBSERVACIÓN: 10€/adulto 5€/menor de 7 años
Jueves 9	Aldebarán, la flecha naranja	21:30h Observación Situaremos en el Cielo una de las estrellas más fascinantes del firmamento de Otoño: Aldebarán. La buscaremos en el cielo de la mano de los antiguos mitos, nos

		<p>implicaremos en su ceñuda persecución de las pléyades y abriendo camino a Orión. Y la exploraremos con los modernos telescopios sus características físicas, su dinámica, su posición frente al cúmulo de las Híades.</p> <p>Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años</p>
Del 10 al 12 de Noviembre	<p>CURSO DE FOTOGRAFÍA DE PERSONAS Y ESTRELLAS Curso de fotografía de personas y estrellas, Ofrecemos un taller con dos noches repletas de práctica y charlas formativas con montones de información para compartir lo que hemos aprendido: transmitir la experiencia inolvidable de las noches de Luna o estrellas. En este curso aprenderás a: Comprender qué se puede realizar en la fotografía del cielo; conocer el cielo nocturno que puedes retratar con una cámara y un gran angular; cómo captar el firmamento y las personas al mismo tiempo; practicar técnicas apropiadas para retratar cosmos y personas de una manera impactante y divertida..</p>	<p>Contenidos básicos: fotografía del cielo nocturno y personas: el objetivo y la estrategia; Conceptos básicos de exposición: tiempo de exposición, apertura, sensibilidad; el enfoque y la distancia hiperfocal; tu cámara o móvil para la fotografía nocturna; revelado básico del RAW o JPG. Fotografía Avanzada de personas y estrellas: el propósito y composición; cómo transmitir significados y experiencias; hiperfocal a fondo; repertorio general de composiciones y estilos; principios de iluminación documental y creativa: La calidad de la luz y su temperatura, formas básicas de iluminación; jugando con siluetas y luces, incluyendo vegetación, telescopios, motos, coches, edificios; juegos varios: fuego, punteros, linternas, siluetas, auto réplicas, hilo luminoso...</p> <p>Precio: Más información 978 75 23 00</p>
Viernes 10	<p>FOTOGRAFÍA DE PERSONAS Y ESTRELLAS Taller y Observación abierta</p>	<p>Taller: Nociones básicas y Práctica nocturna 22h Observación abierta La textura del cielo: Qué vemos en el firmamento. Situarnos en el firmamento de Otoño (sesión de observación visual y detalles con telescopio). Para los participantes en el taller: 23h Práctica para capturar imágenes del cielo estrellado; Personas en primer plano: situación e iluminación; Primera foto del grupo</p> <p>Precio: Más información 978 75 23 00</p>
Sábado 11	<p>FOTOGRAFÍA DE PERSONAS Y ESTRELLAS Taller y Observación abierta</p>	<p>Taller Exploración y Clases avanzadas Edición y Postprocesado Revelado rápido con Snapseed</p>

		<p>Fotografía Avanzada de personas y estrellas Principios de iluminación documental y creativa</p> <p>22:00 Observación abierta El asombro del cielo: Qué nos maravilla del firmamento (reflexión desde observación visual y detalles con telescopio).</p> <p>23h: Para los participantes en el taller: Práctica de fotos de grupo e individuales Cosas varias: telescopios, motos y coches Juegos varios: fuego, punteros, linternas, siluetas, auto réplicas, hilo luminoso, herramientas de luz,...</p> <p>Precio: Más información 978 75 23 00</p>
<p>Domingo 12</p>	<p>FOTOGRAFÍA DE PERSONAS Y ESTRELLAS Paseo abierto</p>	<p>22h: Paseo nocturno. Si dispones de un Domingo para estar tranquilo, has probado los baños de bosque y técnicas de respiración,... espérate a caminar hacia las estrellas y usar su luz para pasear en la luminosa oscuridad...</p> <p>Precio: Más información 978 75 23 00</p>
<p>Miércoles 15</p>	<p>El origen del Universo</p>	<p>22h: Observación Tiempo de reflexión y contemplación dedicado a indagar, desde el fascinante espectáculo del cielo nocturno, el camino que ha recorrido el Universo hasta lo que vemos en la noche, y lo que la ciencia afirma del origen del Cosmos.</p> <p>Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años</p>
<p>Viernes 17</p>	<p>Cosmos dinámico: el tiempo en el Universo lejano Lluvia de Estrellas fugaces de las Leónidas (no se esperan muchas estrellas fugaces)</p>	<p>21:30h Observación ¿Cuánto vive una estrella? ¿Cómo distinguimos estrellas jóvenes de viejas? ¿Qué edad tiene el Universo? Esta actividad nos llevará, de la mano de la Teoría de la Relatividad, a adentrarnos en el tiempo que vivimos y el que vive el Cosmos.</p> <p>Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años</p>

Sábado 18	Las estrellas de Oriente	<p>22h: Observación</p> <p>Observación guiada para conocer las estrellas que van surgiendo por oriente en el corazón del Otoño. Daremos nombre a algunas de ellas (Mirfak, Algol, Capella, y sobre todo las que componen el ciclo de las Pléyades y Orión)</p> <p>Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años</p>
Viernes 24	Matariki surca el cielo (Las Pléyades)	<p>22h: Observación.</p> <p>Tras admirar el Cielo estrellado y la Luna Creciente, nos centraremos en el cúmulo estelar abierto más impresionante del firmamento: las Pléyades, al que nos acercaremos desde la tradición occidental, la ciencia y la cultura Maorí.</p> <p>Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años</p>
Sábado 25	Las Lunas y la gravedad	<p>22h Observación.</p> <p>¿Qué tendrá la Tierra que tiene a la Luna dándole vueltas? Preguntaremos a nuestros vecinos (Júpiter y Saturno) si ven esto normal y qué hacer al respecto.</p> <p>Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años</p>
Lune0s 27	Cazadores de Lunas	<p>17h Fotografía de la Luna naciente</p> <p>Inicio de la sesión de Fotografía de la salida de la Luna.</p> <p>Ver la salida de la Luna es una de las experiencias que se quedan en el recuerdo, y que nos ayudan a percibir el movimiento de los astros y las fuerzas que nos unen.</p> <p>21:30h Paseo a la luz de la Luna</p> <p>Pasaremos bajo la luz de nuestro maravilloso y sugerente satélite.</p> <p>Precio: 10€/adulto 5€/menor de 7 años</p>

CULTIVA EL ASOMBRO



MonasterioElOlivar

Siete Constelaciones... ¡más una!

A continuación, te presentamos siete constelaciones del Otoño (más una) que serán protagonistas de nuestras noches. Hemos elegido estas que puedes aprender a reconocer con facilidad, representan bien la diversidad de estrellas en el Cielo, y nos ayudan a situar estrellas y objetos fascinantes.

1. **Casiopea (Cassiopeia)** . Cassiopea, la reina sentada en su trono celeste, se presenta en el noroeste como una "W" o "M" en el cielo nocturno. Entre sus estrellas notables, destacan Schedar y Caph sobre el fondo de la Vía Láctea. La estrella variable *Rho Cassiopeiae* es una hipergigante amarilla de tipo espectral G2Ia, muy poco frecuente, de 40 masas solares, 450 veces el radio del Sol (llegaría a Marte), una luminosidad de 550 000 soles, y es una de las estrellas más lejanas visibles a simple vista: entre 3.000 y 10.000 años luz.
2. **Perseo (Perseus)**. Perseo, el héroe mitológico, se alza alto en el noreste en octubre. Su forma distintiva en "Y" es inconfundible. Algol, una estrella variable fascinante, es una joya en este conjunto estelar. Además, en Perseo encontrarás el famoso Doble Cúmulo, dos cúmulos estelares ricos y cercanos.
3. **Pegaso (Pegasus)**. Pegaso, el majestuoso caballo alado, despliega sus alas en el cielo de octubre. Alto en el noroeste, revela su característica forma de "cuadrado" conocida como el Gran Cuadrado de Pegaso. Dentro de este cuadrado, las estrellas Markab y Algenib brillan con fuerza. Si exploras Pegaso, no te pierdas el cúmulo globular M15, un tesoro del catálogo Messier.
4. **Andrómeda (Andromeda)**. Andrómeda emerge en el noreste, cerca de Pegaso. Es hogar de la galaxia de Andrómeda (M31), una mancha tenue a simple vista que representa una inmensa galaxia espiral. Alpheratz es una de las estrellas notables en esta constelación.
5. **El Cisne (Cygnus)**. El Cisne, que forma una cruz celeste conocida como la Cruz del Norte, se alza alto en el cielo en octubre. Las estrellas Deneb, Altair y Vega, que componen el Triángulo de Verano, son sus joyas más brillantes. El Cisne también es hogar de la Nebulosa Norteamérica y la Nebulosa del Pelicano, dos espectáculos celestiales impresionantes.
6. **Las Pléyades (Pleiades)**. Las Pléyades, también conocidas como las "Siete Hermanas," forman un cúmulo estelar brillante en Tauro. Estas estrellas jóvenes y calientes se agrupan en un hermoso conjunto. Las Pléyades son visibles como un pequeño cúmulo estelar en forma de "mini-dipper" en el cielo de octubre.
7. **Tauro (Taurus)**. Tauro se asoma en el este en octubre. Aquí encontrarás la estrella roja Aldebarán, que representa el "ojo" del Toro celestial. Además, en Tauro puedes explorar la Nebulosa del Cangrejo (M1), un remanente de la supernova de 1054.
8. Y **Orión (Orion)**. Orión, el cazador legendario, se elevará majestuosamente por el este en el corazón del Otoño. Su Cinturón, marcado por las estrellas Alnitak, Alnilam y Mintaka, es inconfundible. Rigel, una estrella brillante, completa la constelación. No dejes de contemplar la Nebulosa de Orión (M42), una de las maravillas celestiales más impresionantes.