

MENTISSON

by ARNOLD

N 4 - JULIO 2025



LOFOTEN - OLIVIER FAY - TEMPUS FUGIT - ILUMINA2 -OBJETIVOS ANALOGICOS

FOTOGRAFIA INFRARROJA - EMPEZANDO EN FOTOGRAFIA

SUMARIO

04

EDITORIAL

06

ENTREVISTA CON
OLIVIER FAY

24

VIAJAMOS A
ISLAS LOFOTEN

66

COMO SE HZO
TEMPUS FUGIT

74

MINI QDD
LLADURS

94

ARTICULO
EMPEZANDO
EN FOTOGRAFIA
NOCTURNA

100

ARTICULO
FOTOGRAFIA
INFRARROJA

114

COMO MEDIR LA
CONTAMINACION
LUMINICA?

125

DESAFIOS

130

ARTICULO
OBJETIVOS
ANALOGICOS EN
CAMARAS DIGITALES

138

BIOGRAFIAS
ILUMINA_2 PHOTO

148

EFEMERIDES

150

EL RINCON DEL
LECTOR

PHOTOGRAPHING THE NIGHT SKY.

#SINFILTRO CREATIVIDAD EN LA
FOTOGRAFIA.

FOTOGRAFIA DE ALTA CALIDAD: LOS
FUNDAMENTOS DE LA FOTOGRAFIA
ADOBE CC2017.

SUENO EN COLORES..

LA FUERZA DE PERTENECER

JORGE SOLA VITAS



Hay algo realmente transformador en ser parte de una comunidad. Especialmente cuando esa comunidad se une por una pasión compartida: la Fotografía Nocturna y el Lightpainting. En **AFONOCTE** no solo intercambiamos imágenes; compartimos perspectivas, procesos, dudas, aprendizajes y logros personales que, juntos, se convierten en una fuente inagotable de inspiración colectiva.

Ser miembro de esta asociación no se trata solo de tener un carné o estar en una lista de socios. Es abrirse a un intercambio generoso de experiencias, aprender del camino que

otros han recorrido y, al mismo tiempo, aportar lo propio. **Cada socio, ya sea un recién llegado o un veterano, trae consigo una visión única. Y esa diversidad es, sin duda, lo que nos enriquece a todos.**

La Fotografía Nocturna y el Lightpainting, con su mezcla de paciencia, técnica, experimentación y sensibilidad, nos obligan a ver el mundo de una manera diferente. Y en **AFONOCTE**, esa mirada se amplía cuando la compartimos. Aquí no hay competencia, hay comunidad. No hay secretos, hay un deseo genuino de enseñar y seguir aprendiendo.

Uno de los pilares fundamentales de **AFONOCTE** es la comunicación constante entre los socios. Las charlas en redes sociales, los canales de Telegram y los grupos de trabajo que generan contenido, ideas y propuestas, son el corazón activo de esta asociación. Las quedadas, los encuentros presenciales y las colaboraciones entre compañeros no solo fortalecen los lazos personales, sino que también hacen crecer a la asociación con cada iniciativa que surge del contacto directo entre sus miembros.

Como resultado de este espíritu colectivo, muchos de nuestros socios participan activamente en congresos, jornadas y cursos en todo el país. Allí enseñan, inspiran y transmiten conocimientos que, sin darnos cuenta, tienen su origen en lo que hemos compartido y aprendido dentro de nuestra asociación. Son voces que reflejan la esencia de **AFONOCTE**, multiplicando su impacto más allá de nuestras fronteras. **Gracias por llevar nuestra esencia a todos los lados.**

Este número de nuestra revista está dedicado a rendir homenaje a algo muy especial: el valor de pertenecer. A esa magia que se crea cuando el conocimiento fluye en todas direcciones. A las amistades que surgen entre estrellas y destellos de luz, a las ideas que se encienden en nuestras charlas, a las imágenes que no existirían sin una conversación previa, el consejo

de un amigo, o la inspiración que encontramos en el trabajo de otros.

Porque en **AFONCTE** no se trata solo de capturar mejores fotos o hacer mejores trazos. Se trata de crecer juntos, tanto en lo fotográfico como en lo personal. Y también de seguir aprendiendo, para formar a las nuevas generaciones de fotógrafos nocturnos y lightpainters, todo desde

ese mismo espíritu colectivo que nos fortalece. Aquí, quien enseña también aprende, y eso es lo más valioso que podemos compartir.



OLIVIER FAY

PEDRO REAL BARBERO



Me llamo Olivier Fay.

Nací en París en 1966.

Ahora vivo y trabajo a media jornada como profesor de física y química en una escuela agraria en el Sur de Francia, cerca de Avignon.

Soy miembro de la asociación francesa "Ligue Francophone de Light Painting" desde 2016.

A finales de los 80 tuve la oportunidad de visitar el laberinto de las catacumbas de París. Un espacio clandestino de unos 300 km de galerías y salas donde se movía y se mueve una fauna muy variada.

Las catacumbas me fascinaron y fueron para mí un fantástico laboratorio donde experimenté técnicas fotográficas que yo pensaba inventar.

Fui descubriendo por mí mismo las técnicas del light painting que son ni más ni menos las de la larga exposición con una particularidad original, la de entrar en el escenario fotográfico durante la toma e iluminar de una forma que no se podría conseguir de otra forma.

La llegada de las cámaras digitales popularizó las técnicas de LP. Poder ver inmediatamente el resultado de la fotografía permitió una rápida evolución de los efectos y de los aficionados.

Lo que me gusta del light painting son las infinitas posibilidades creativas que nos ofrece.

Es para mí una forma de exploración de otros mundos porque podemos crear cualquier cosa que surja de nuestra imaginación.

Proyectos fotográficos:

En mayo 2024 publiqué un libro de fotografías en blanco y negro sobre Ibiza. Es el resultado de dos años de trabajo. Hice las fotos utilizando las técnicas de lightpainting.

Últimamente, me he especializado en la fotografía estereoscópica, una técnica muy antigua pero sorprendente y mágica!

Sigo utilizando las técnicas de LP pero en 3D. Tuve la suerte durante el año 2024 de hacer fotos con esta técnica en el « Muséum d'Histoire Naturelle de Paris ». Fue una verdadera gozada poder tomar fotos en las galerías de paleontología.



- ¿Cómo descubriste por primera vez el mundo del lightpainting?

- Descubrí en solitario las técnicas de lightpainting en las catacumbas de París a principios de los años 90. En aquella época, el término lightpainting no existía, se usaban los términos larga exposición y open flash.

Fue un descubrimiento total, como si de repente me habría las puertas de un nuevo mundo, ¡un mundo mágico y encantador! Estaba totalmente fascinado por los resultados fotográficos.



- **¿Qué sentiste al experimentar por primera vez en las catacumbas de París? ¿Qué te atrajo de ese espacio clandestino para convertirlo en tu laboratorio creativo?**

- Las catacumbas fueron para mí un laboratorio fantástico donde pude experimentar con tranquilidad esas técnicas fotográficas. Es un espacio mineral donde no hay nada de luz, ni ruidos y muy pocos olores. Es propicio a la creación, fue para mí como una caverna iniciática.

- **¿Podrías contarnos cómo fue tu proceso de descubrir las técnicas de larga exposición por ti mismo?**

- Al principio, tomaba fotos con flash en directo de los grafitis y de las composiciones policromáticas que formaba la acumulación de los grafitis.

Luego hice fotos con flash y posición Bulb (B), guardaba el dedo apretado en la cámara y la movía, o sea las fuentes de luz grababan la diapositiva.

El paso siguiente fue desconectar el flash de la cámara y un amigo disparaba el flash más adentro del espacio.

Después, me procuré un trípode y fue experimentando un montón de técnicas.

- ¿Qué tres herramientas llevas siempre contigo?

- Una gran maglite
- Una pequeña maglite
- Una pequeña Sofirn

- ¿Cómo sueles desarrollar tus proyectos?

- Un proyecto es una historia de amor. Algo me toca y desempeño todo lo posible para llevarlo a cabo.

- ¿Qué es lo que más te inspira cuando estás creando una imagen con light painting?

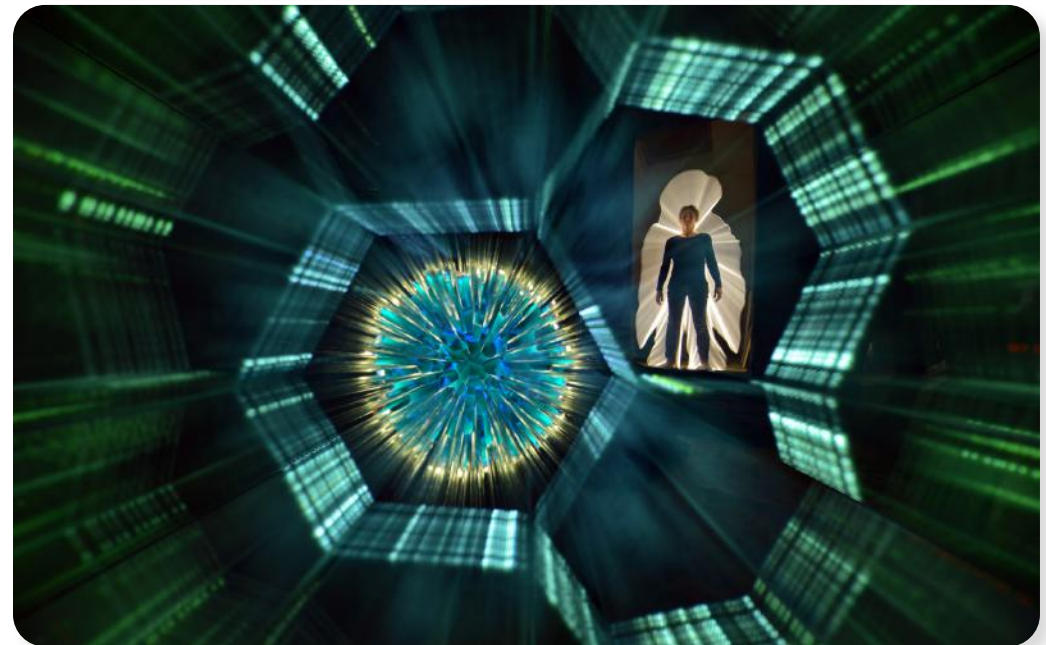
- En general voy preparado en el sentido que cuando voy a tomar una foto ya sé más o menos lo que quiero hacer, y en general he preparado un dibujito

que me sirve de base para planificar la foto.

Muy a menudo espacios singulares me inspiran para hacer una foto. Pueden ser naturales o creados por el ser humano.

Luego, me inspiran el expresionismo, los grabados japoneses y chinos, la pintura holandesa, los graffitis ...

Me gusta crear universos oníricos.











- Si solo pudieras quedarte con una foto, ¿cuál sería y por qué?

- ¿La foto que me gusta más? es muy difícil de contestar. Muchas fotos y muchas están relacionadas con una historia.

Miré mis fotos y me quedé con esta. Quizás te sorprenderá el hecho que me quedé con esta.

Me considero como un "hijo" del mediterráneo. La isla de Ibiza, con su tierra, sus rocas, su mar, su gente, me fortaleció, desde siempre, física y espiritualmente.

Esta imagen me transmite serenidad y refleja todo lo que Ibiza me ha dado.

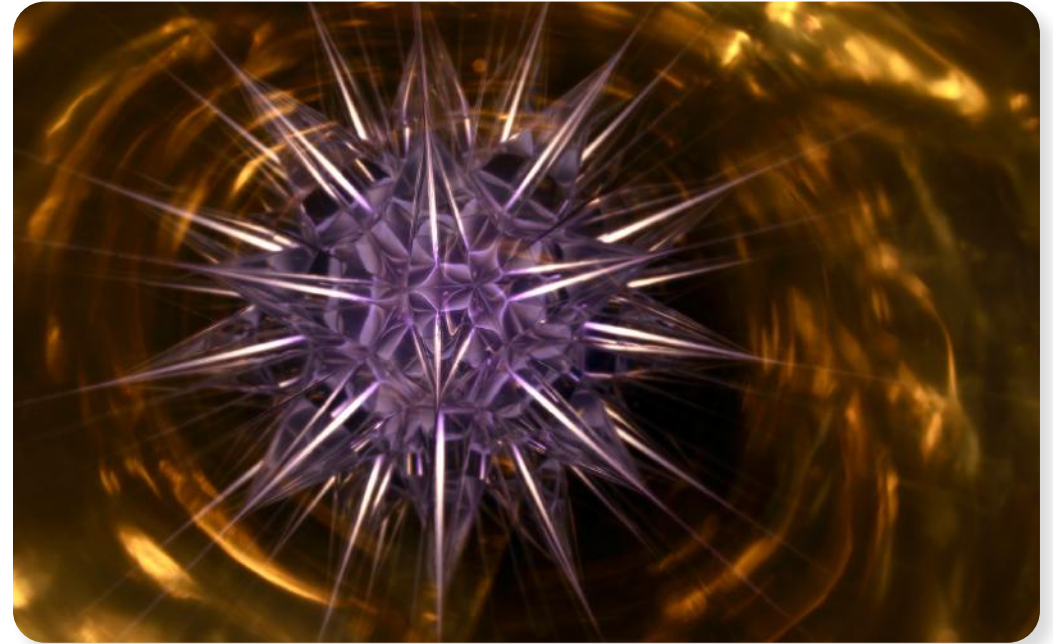


- ¿Has encontrado paralelismos entre la física/química y el light painting?

No encontré especialmente paralelos entre la física/química y el LP. Solo con las leyes ópticas.

- Si tuvieras que definir el light painting en una sola frase, ¿cuál sería?

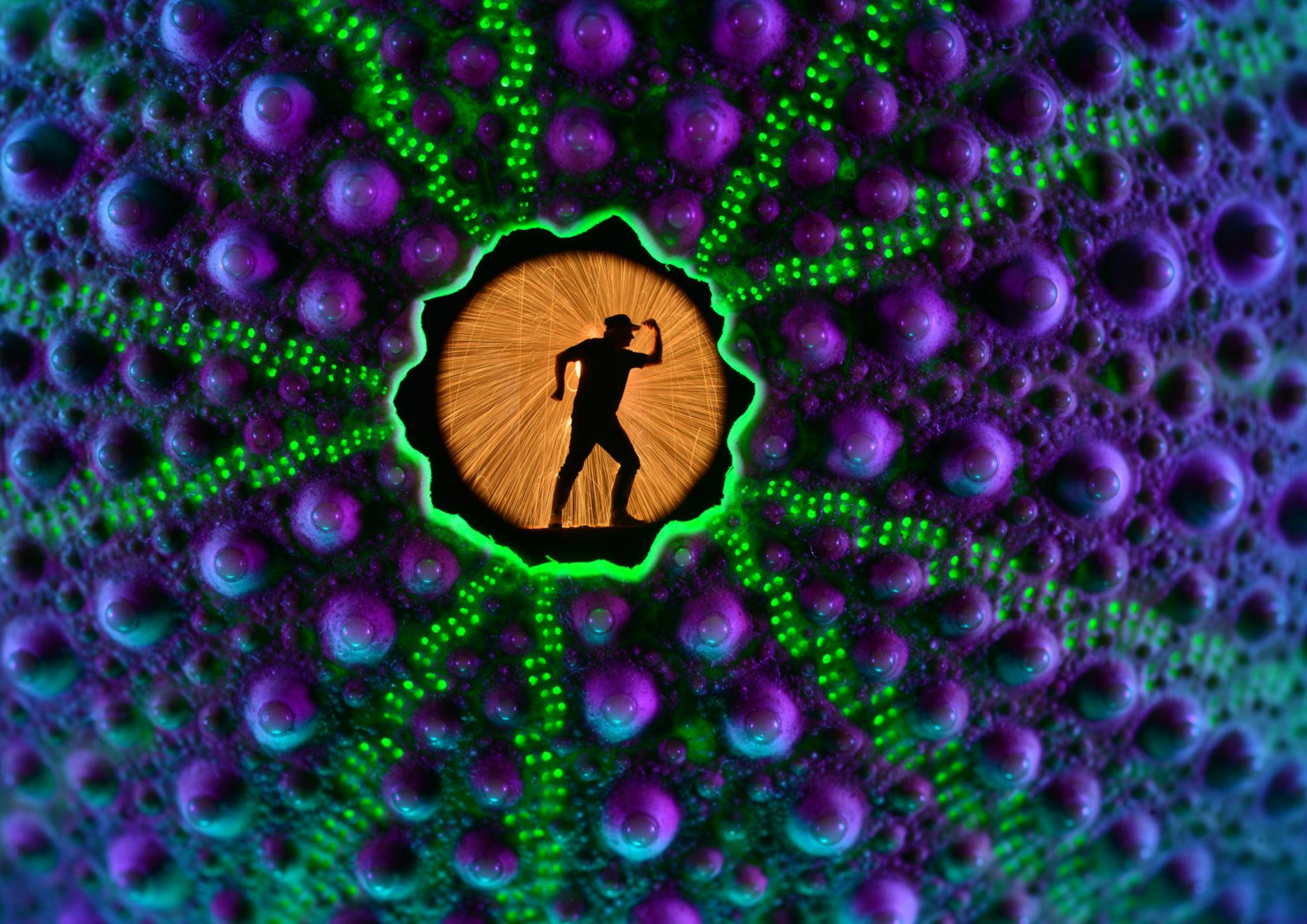
- Desde mi punto de vista, no hay una definición muy clara del lightpainting. Para mí: El "lightpainting" son técnicas fotográficas de larga exposición, ni más ni menos.













- ¿Cómo ha influido la tecnología digital en tu forma de trabajar y experimentar?

He tomado fotos con cámara analógica hasta el 2010 (y lo sigo haciendo).

La tecnología digital me ha permitido de investigar de manera "brutal" las posibilidades fotográficas, sencillamente porque ves directamente el resultado sin tener esperar de revelar un carrete.





- Por último, vemos que tienes un libro de fotografía lightpainting en blanco y negro en Ibiza.

¿Como surgió este proyecto, porque en nocturna?

Cuéntanos brevemente sin hacer mucho spam jeje

- El tema del libro: pues, desde hace un montón de años quería llevar a cabo un proyecto fotográfico sobre Ibiza pero no estaba nada convencido. La idea era hacer unas fotos en homenaje a esta isla que, desde que nací, me ha aportado mucho...

- ¿Dónde te podemos encontrar en redes sociales?

Me podéis encontrar en Instagram: [@fay.olivier](https://www.instagram.com/fay.olivier)
O en [Facebook](https://www.facebook.com/fay.olivier)





Carles
Domènech

www.carlesdomenech.com
+34 679714966
info@carlesdomenech.com

 @fotografies_carles_domenech

 @fotografiescarlesdomenech

 @carlesdomenechtv

TU TIENDA ONLINE DE CONFIANZA PARA FOTOGRAFÍA NOCTURNA Y LIGHT PAINTING

Linternas, adaptadores,
parasoles, herramientas
de resina, metacrilatos,
fibras, puntas, mundo
led...

También hacemos
adaptadores y
parasoles a medida

www.carlesdomenech.com



ISLAS LOFOTEN

Las islas Lofoten, situadas en el mar del Norte, se encuentran 150 km por encima del Círculo Polar Ártico.

Este archipiélago está formado por más de 2.000 islas, islotes y peñascos, de los cuales solo seis están habitados. Estas islas están conectadas entre sí mediante túneles y puentes.

A pesar de su ubicación al norte del Círculo Polar Ártico, las Lofoten se benefician de la cálida corriente del Golfo de México, lo que les otorga un clima relativamente templado. De hecho, sus temperaturas rara vez bajan de -10 °C. Además, albergan la mayor flota pesquera de bacalao.

Si estás planeando un viaje a las islas Lofoten, es fundamental tener en cuenta la luz solar. Aunque a menudo se habla de la "noche eterna", la realidad en este archipiélago es

diferente. Incluso en diciembre, los días más cortos ofrecen alrededor de cuatro horas de luz crepuscular.

Nosotros viajamos a principios de marzo, cuando el sol sale alrededor de las 7:00 y se pone cerca de las 17:00, pudimos disfrutar de casi dos horas de amanecer y otras tantas de atardecer, lo que nos brindó múltiples oportunidades para capturar fotografías.

Nuestro viaje fue una expedición fotográfica organizada por Iván Sánchez (@fuskynocturno) y Albert (@fgalbert).

Tras un largo día de viaje y cuatro aviones, llegamos a nuestro destino a las 23:00. El último vuelo, una pequeña avioneta, nos llevó de Bodø a Leknes, y desde la ventanilla ya pudimos ver las primeras auroras boreales.

ANGELES SELMA GOMEZ



Al aterrizar, Albert nos estaba esperando. Recogimos las maletas y, en pleno aeropuerto, sacamos los trípodes y preparamos las cámaras.

No queríamos perder ni un segundo: aquella fue solo la primera de

muchas noches mágicas bajo las auroras.

Después de subir a las furgonetas y ver las auroras a simple vista en el cielo, nos dirigimos a la playa de Vik, donde nos esperaba un espectáculo

inolvidable. Las luces danzaban alrededor de la luna, y la emoción del momento hizo que olvidáramos el frío, el cansancio y el hambre. Solo queríamos disfrutar de aquella maravilla.



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -2 seg



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -2 seg

Tras más de dos horas bajo el cielo iluminado, y cuando la actividad comenzó a disminuir, nos dirigimos a las típicas cabañas de pescadores en Hamnøy Rorbuer, donde pasaríamos la noche.

Con la adrenalina aún a flor de piel, dormir no resultaba fácil, pero sabíamos que debíamos descansar: el viaje apenas comenzaba.

Día 1

El primer día nos dirigimos al puente que une los islotes de Hamnøy y Toppøya para fotografiar las icónicas casas rojas de pescadores, conocidas como rorbu.

Estas construcciones, situadas sobre el fiordo y con su propio embarcadero, ya que solamente se

podía llegar en barco. Su característico color rojo se debe a una antigua técnica en la que se mezclaba la pintura con sangre de bacalao.

Hoy en día, muchas han sido reconvertidas en alojamientos turísticos.





Seguimos nuestro recorrido por la carretera Moskenesveien hasta llegar a Reine, donde hicimos una parada obligatoria para capturar la famosa casa amarilla de Sakrisøy, así como el puerto y las pintorescas casas amarillas de Hamnøy.

Luego continuamos hasta Utsiktspunkt, desde donde visitamos un mirador que nos regaló una

vista espectacular de Reinevågen, enmarcada por majestuosas montañas.

Aquí comprobamos de primera mano la rapidez con la que cambia el clima en Lofoten: en cuestión de minutos, pasamos de una intensa nevada a un radiante sol.









Tras una breve visita al puerto y una parada en el supermercado, regresamos a las cabañas para descansar un poco. Luego, una comida rápida y de nuevo en marcha, esta vez hacia la playa de Brunstranda, cerca de la iglesia roja de Flakstad.

Esta playa de arena blanca, rodeada de imponentes montañas, es un lugar donde

incluso es posible ver a gente practicando surf. Allí nos dedicamos a la fotografía de larga exposición, capturando reflejos, texturas y contrastes, iluminado por la luz del sol que, tímidamente, se abría paso entre las nubes.



Al regresar a las cabañas, hicimos una cena rápida y, dado que la previsión de auroras para la noche no era muy prometedora, decidimos quedarnos en el embarcadero cercano.

Sin embargo, para nuestra sorpresa, la aurora comenzó a aparecer de forma sutil y, de repente, estalló con toda su intensidad. Aunque el espectáculo no duró mucho, pudimos verla a simple vista en todo su esplendor, con colores vibrantes iluminando el cielo.

Segunda noche mágica bajo las auroras.



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -2 seg

Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -2 seg



Día 2

Segundo día, nos dirigimos hacia Henningsvær, sitiado mas allá de Austvågøy, protegida de los vientos del norte por los montes del

Vågakalle.

Conocida como la Venecia del norte, está formada por varias



Islas separadas por canales. Este puerto pesquero, con más de 500 años de historia, es uno de los más importantes de Lofoten.

Llama la atención su campo de football, el más famoso del mundo.



Y parada obligada en el Henningsvær Lysstoperi and Café para reponer fuerzas por un café caliente y un cinnamon rolls.



Rápida visita a la capital de Lofoten Svolvær para visitar sus secaderos y los Bunker que rodean la ciudad.

•Nota: Autor de las Fotos Fernando Gallardo





Siguiente parada Iglesia de Gimsøy, rodeada de montañas la Iglesia está anclada al suelo para protegerla de

las fuerte ráfagas de viento. Edificio de madera blanca, a sus pies hay una pequeña playa de arena blanca y un

pequeño cementerio antiguo, sitio famoso por las cruces de hierro.







El tiempo comenzó a empeorar. Teníamos temporal de viento y nieve y, cuando sopla el viento en Lofoten, realmente sopla.

Cuando las ráfagas son tan fuertes los puentes que conectan las islas se cierran, así que decidimos regresar a las cabañas antes de que la situación se complicara aún más.

Durante toda la noche, la nieve y el viento golpearon con fuerza. Esta noche, no salimos.

Día 3

El temporal continuaba, por lo que aprovechamos la mañana para disfrutar de una charla fotográfica.

Por la tarde, nos atrevimos

con una experiencia única: sauna y un baño en el fiordo.

Por la noche, el clima mejoró y, aunque la previsión de auroras era baja, decidimos salir al mirador de Reine.

Nos encontramos con viento, nieve y muchas nubes, pero al final, la aurora apareció. Tímida, filtrándose entre las nubes y brillando a nuestras espaldas... pero ahí estaba.

Tercera noche de auroras.



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -3seg



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -3seg

Día 4

Después de la tempestad viene la calma..., amaneció con sol y nos dirigimos hacia la cascada de Munken (Sørvagen) el recorrido son unos centenares de metros sobre un manto nevado, con unas vistas magnificas.



Continuamos nuestro recorrido hasta Å, el último punto de la carretera que atraviesa Lofoten de norte a sur. Más allá, solo quedan dos islas, accesibles únicamente en barco.



En esta zona se encuentra Saltstraumen, la corriente marina más peligrosa del mundo y es aquí donde se encuentra el pescado.

En este lugar es donde los pescadores, en tiempos antiguos, se aventuraban en estas aguas traicioneras para capturar bacalao con el método tradicional de palangre, remando en pequeñas embarcaciones.

Hoy en día las embarcaciones ya son a motor, pero sigue siendo igual de peligrosa la pesca.

En este punto, nos encontramos sobre algunas de las formaciones rocosas de granito más antiguas del planeta.

El paisaje está marcado por grietas en la piedra, imponentes acantilados y fascinantes formaciones rocosas.

El agua, al filtrarse entre las rocas y al congelarse, tiene la fuerza suficiente para moverlas... o quizá sean los Trolls quienes las desplazan.



Visita rápida Ä

Ya de vuelta a la cabaña, comida rápida y salida hacia la playa de Vik



a hacer reflejos, pero en el camino cerca de Flakstad vimos unos reflejos y paramos en la carretera.





Esta noche la previsión era buena y nos dirigimos al Faro en Kabelvag que teníamos un campo visual de 360°, salga por donde salga la pillábamos y así fue, tan pronto la teníamos en el faro como en las montañas.



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -2 seg



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2,8 -2 seg



Datos exif: 15mm ISO 1600 F2.8 -2 seg

Día 5

Salimos rumbo al pueblo pesquero de Nusfjord, un auténtico museo etnológico al aire libre.

Este lugar permite sumergirse en el modo de vida tradicional de los pueblos del norte de Noruega.

Allí se pueden recorrer su puerto, la antigua panadería, el aserradero, la herrería y las cabañas donde se ahumaba el pescado.

El entorno es espectacular, y la visita merece la pena. Para acceder al pueblo, se debe pagar una entrada de 100 NOK por persona.



No os perdáis visitar su antigua panadería y disfrutar de sus cinnamon rolls.



Vuelta a las furgonetas y de regreso en medio de la nada, en la carretera FV807 llegamos a "El Muro".



Por la tarde fuimos a visitar y realizar el atardecer en la iglesia roja de Flaskstad.



Por la noche, nos dirigíamos nuevamente a la playa, pero la previsión anunciaba una intensa nevada.

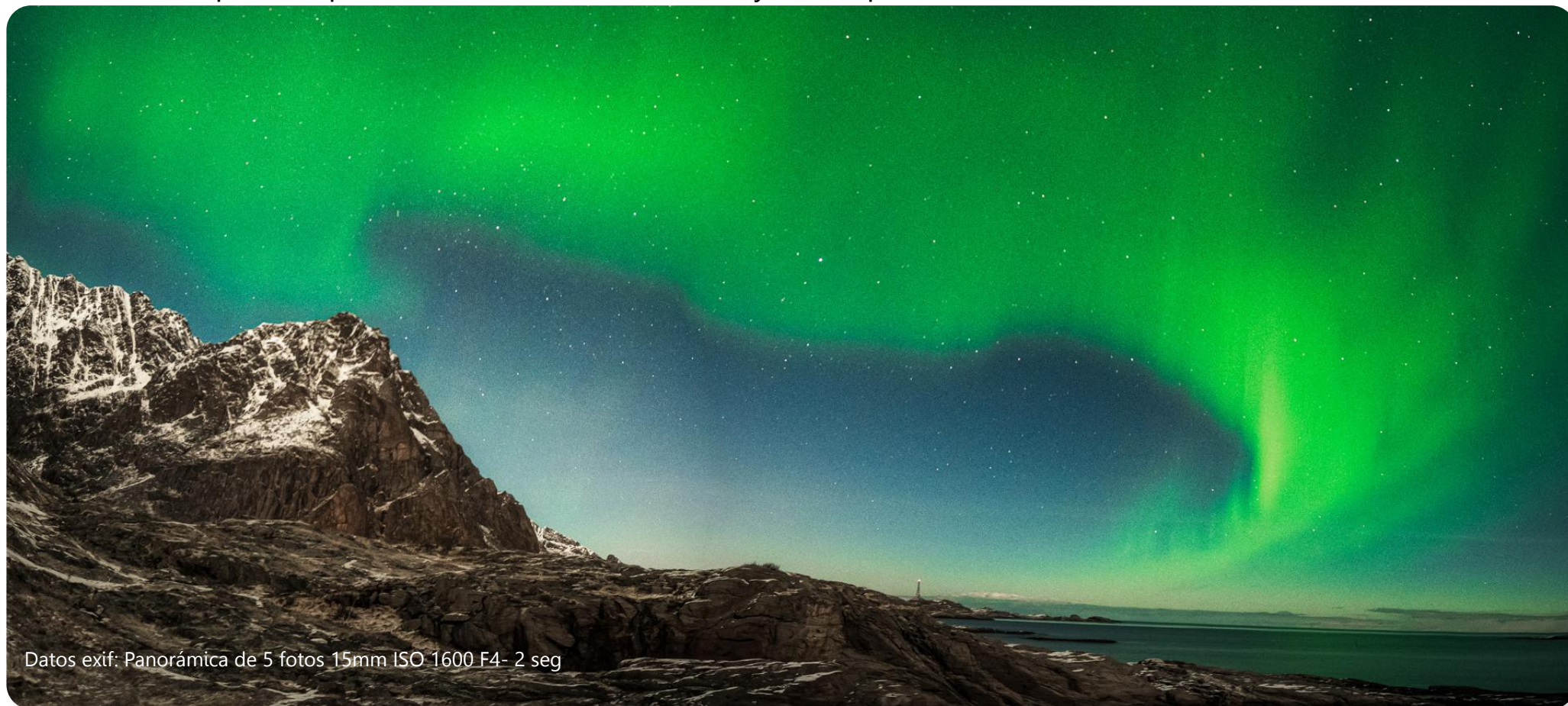
En cuestión de minutos, una tormenta se acercaba rápidamente, transformando por completo el

paisaje. Es impresionante ver cómo el tiempo cambia de manera tan drástica en Lofoten.

Decidimos dar la vuelta y dirigirnos hacia el extremo sur de la península, al pueblo de Å. Allí, entre nieve y frío, esperamos la

aurora, que finalmente apareció.

Aunque fue más tenue que la noche anterior, el espectáculo seguía siendo sobrecogedor: un cielo iluminado sobre un paisaje cubierto de nieve, con rocas, acantilados, montañas y el mar de fondo.



Datos exif: Panorámica de 5 fotos 15mm ISO 1600 F4- 2 seg

Día 6

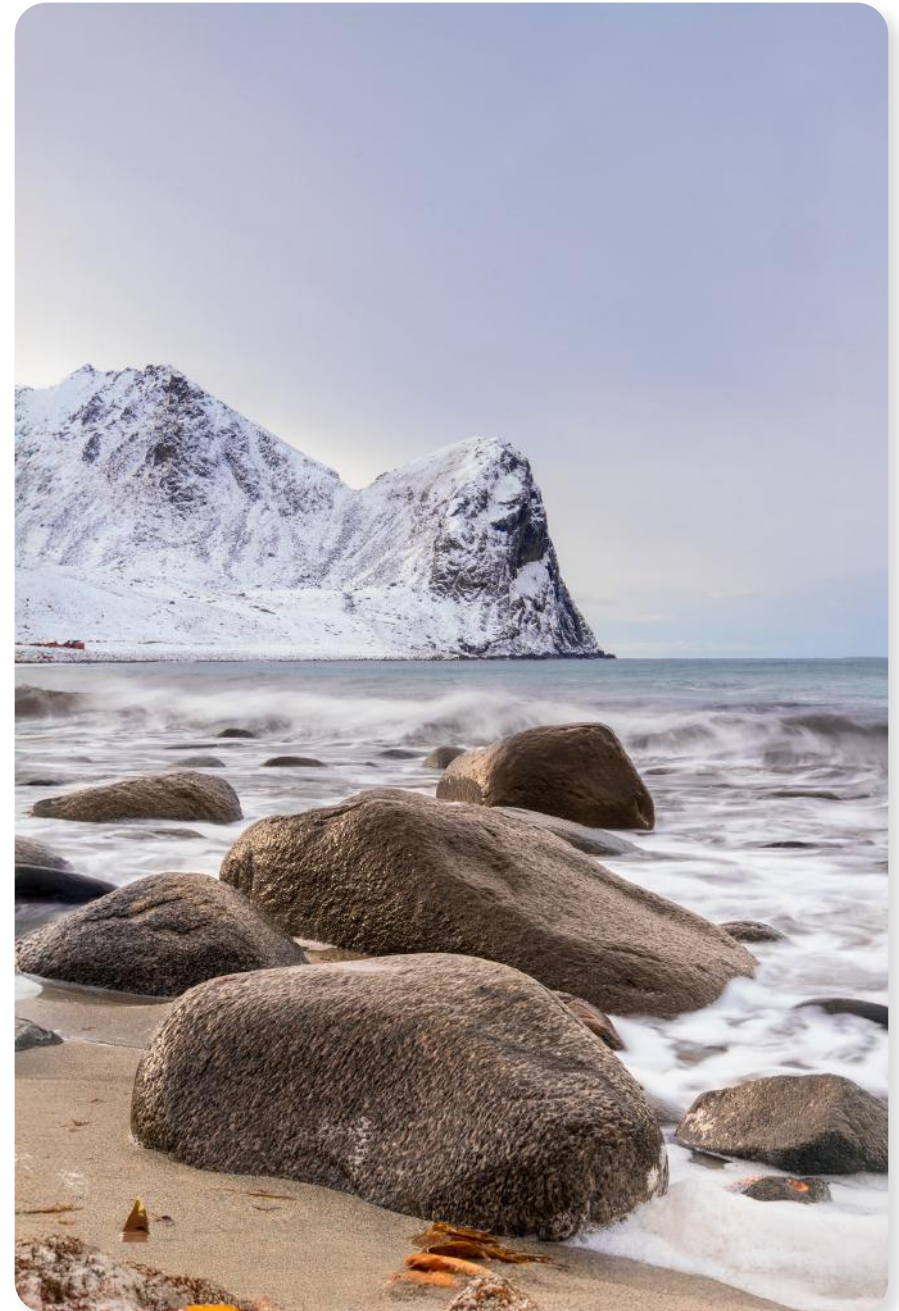
Ruta de playas

Visitamos algunas de las playas más icónicas de Lofoten.

Playa de Unstad – De arena blanca y aguas cristalinas, este es el lugar más popular para hacer surf en las islas.

Nosotros la encontramos

completamente nevada, lo que le daba un aspecto aún más especial.



Tras un paseo por la orilla, hicimos una parada en Lofoten Surfcenter para entrar en calor con un chocolate caliente y unos deliciosos cinnamon rolls.



Nuestro siguiente destino fue Uttakleiv, la playa más fotografiada de Lofoten.

Su arena blanca se extiende a lo largo de la costa, con el imponente monte Høgskolmen elevándose directamente sobre el mar. Al otro lado, nos encontramos con las

espectaculares formaciones rocosas que albergan el famoso "Ojo de dragón".

Llegamos en plena tormenta de viento y nieve, lo que dificultó el acceso, pero yo ya tenía esa foto de mi viaje anterior.







Antes de regresar, hicimos una parada obligatoria en Anita's Seafood para probar la famosa sopa de pescado de Lofoten.

Al atardecer, de camino a nuestras cabañas, el fiordo nos regaló unos reflejos impresionantes.

Esa noche no había previsión de auroras... y el cansancio terminó vencéndome.



Día 7

Comenzamos visitando dos playas que no habíamos podido explorar el día anterior: Vik y Hauklandstranda, ubicadas en la bahía de Vikbukta.

Playa de Vik – Rodeada de imponentes montañas, este rincón es perfecto para disfrutar del paisaje.

Playa de Hauklandstranda – Considerada una de las más hermosas de Lofoten, esta playa destaca por sus aguas

turquesas y su entorno rodeado de montañas nevadas. La encontramos completamente cubierta de nieve, lo que le daba un aspecto aún más idílico.

Desde aquí, ascendiendo por la montaña Mannen, se puede acceder a la playa de Uttakleiv a través de un sendero.



Después de disfrutar de estas playas, regresamos a las furgonetas y pusimos rumbo a la Cascada Molneva.

Para mí, este lugar tenía un recuerdo especial... aunque no precisamente bueno. En mi viaje anterior, un resbalón me llevó directo al agua...,

pero al menos tengo la foto.

En el fiordo pudimos ver un fenómeno interesante al bajar la marea, el hielo en la superficie comenzaba a romperse.

Esto ocurre porque el agua dulce, al no mezclarse con la salada,

permanece en la superficie y se congela, creando un espectáculo natural fascinante



Era nuestra última noche en Lofoten y la previsión de auroras era muy alta, así que decidimos quedarnos en las cabañas para capturar algunas de las fotos más icónicas del lugar.

El cielo estaba cubierto de nubes, pero de repente, una tímida aurora comenzó a danzar sobre la montaña.

Parecía que no sería muy intensa, cuando, de pronto, detrás de nosotros, explotó con toda su fuerza.

En cuestión de segundos, todo el cielo se iluminó. Los colores verdes, rojos y rosados se podían ver a simple vista, y el ambiente se llenó de emoción, gritos de asombro, gente corriendo de un lado a otro buscando el mejor encuadre... La aurora nos envolvía por completo.

A pesar de la iluminación de la zona del puente, el espectáculo era tan poderoso que se podían distinguir claramente todos sus colores y

movimientos en el cielo. Fue una noche de locura, pura magia.

Nos dio un descanso para poder preparar las maletas, ya que las 4:30 teníamos que estar en el aeropuerto, pero al poco volvió a empezar el baile con más fuerza, es como que no se quería despedir de nosotros...



Datos exif: 15mm ISO 1250 F4- 1 seg



Datos exif: 15mm ISO 1250 F4- 1 seg



Datos exif: 15mm ISO 1250 F4- 1 seg



Datos exif: 15mm ISO 1250 F4- 1 seg



Datos exif: 15mm ISO 1250 F4- 1 seg

Aguantamos cámara en mano hasta casi las 3 de mañana... ya nos teníamos que ir y en el camino al aeropuerto volvimos a verla, salió a despedirnos y con pena en el corazón tuvimos que irnos, pero seguro que volveremos por tercera vez, hasta pronto.

Gracias a mis compañeros de viaje
Iván, Albert, Susana, Espe, Gerard,
Manu, José, Laura, María, Jordi, Maite,
Carlos

Hasta pronto

Gracias a mis compañeros de cabaña
Fernando, Javier, Pablo y Alex



[IRIX]

ÓPTICA QUE RESALTA LA BELLEZA DE LA OSCURIDAD



@IRIXLENS

Photo by Stefano Perrone @nemophotographer



TEMPUS FUGIT

NELO ESCUDER GUAL



Equipo y parámetros:

Empezando con la parte técnica, para la realización de esta fotografía utilicé la Nikon D750 con un objetivo gran angular Laowa 12mm f/2.8, junto con un trípode pequeño, que nos permite bajar mucho la cámara y darle más presencial al primer plano.

También usé un intervalómetro externo, que aunque la propia cámara disponga de uno interno, el externo, en el caso de esta cámara, funciona mejor y me resulta más cómodo y ágil.

La elección de un objetivo gran

angular tan extremo se debe, en gran medida al encuadre que tenía en mente, por un lado, quería estar lo bastante cerca de la charca para que me rellenara el primer plano, además, todo el árbol debía caber en la fotografía, también necesitaba incluir el máximo cielo posible, y por último la idea era que la figura humana fuera lo más pequeña posible sin perder presencia.

Los parámetros de las tomas fueron 25 s., f/2.8 e ISO 640, WB 4000 y la imagen final está formada por un total de 328 fotografías.

Aunque la finalidad era hacer una circumpolar, me gusta que las estrellas salgan puntuales en todas las tomas, así en el caso de que quiera utilizar alguna foto de forma individual, puedo hacerlo, siendo una imagen perfectamente válida, es por

eso que no superé los 25 segundos de exposición.

La apertura al máximo que permite el objetivo. Es un buen objetivo, con pocas aberraciones cromáticas y apenas tiene un coma apreciable, así que no es necesario cerrar el diafragma para mejorar la calidad y lo dejamos en f/2.8.

La ISO bien baja, en esta fotografía no me interesa mucho detalle en el suelo, tan solo quiero que se aprecien algo las piedras del primer plano que te llevan hasta el árbol, si hubiese querido sacar textura al suelo habría hecho otra toma complementaria con otros parámetros, o lo iluminaría con alguna linterna o panel. Con el ISO bajo conseguimos varias cosas, no quemar las estrellas y que conserven su color, además de aumentar el rango dinámico de la escena.

Si vamos a realizar, como en este caso, muchas tomas consecutivas, es recomendable ajustar el balance de blancos en manual, así evitamos posibles variaciones en alguna toma puntual.



Una de las tomas individuales

Composición:

En esta fotografía quería plasmar el transcurrir del tiempo de una forma un tanto taciturna o melancólica.

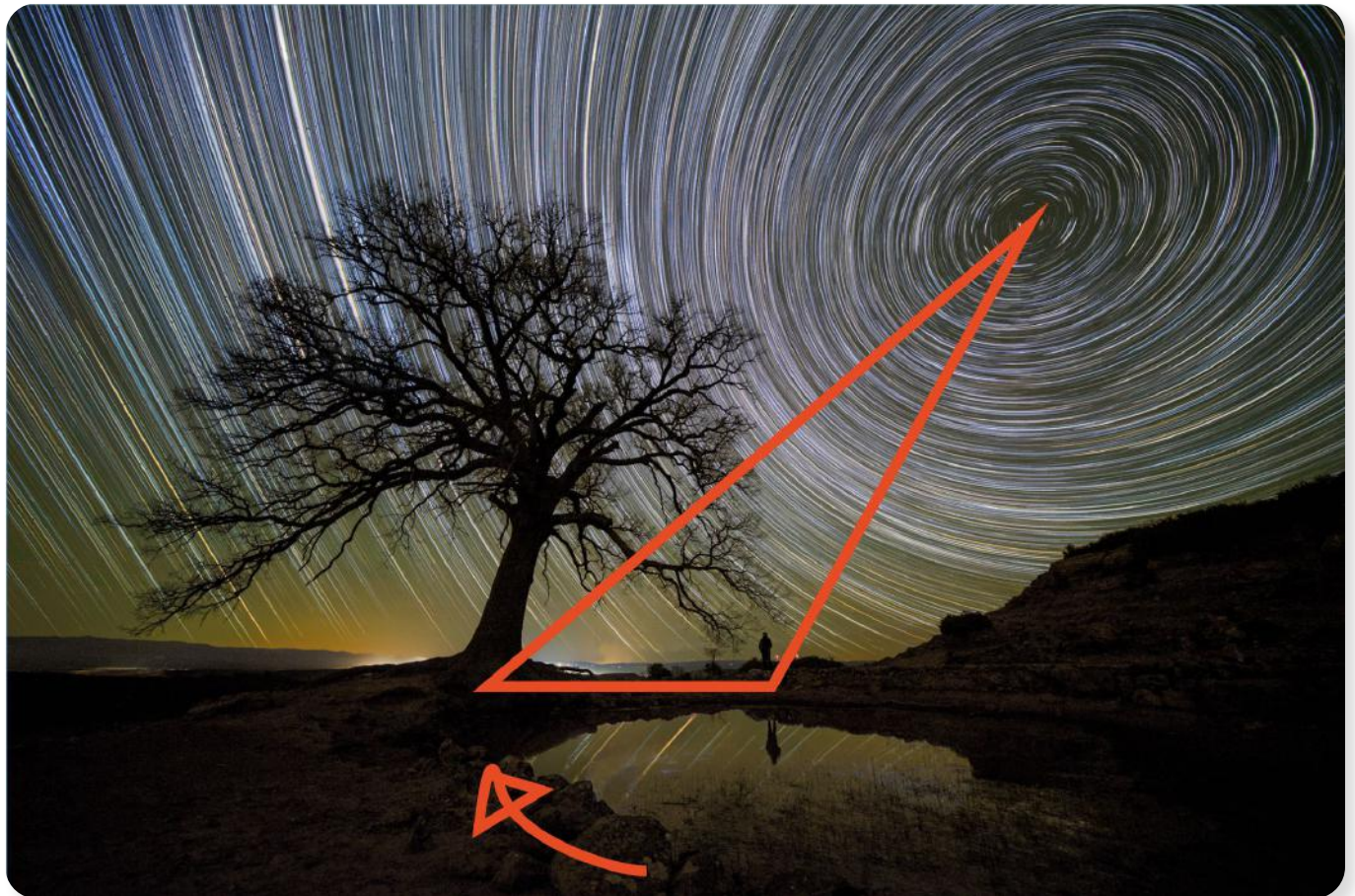
Para lograr este cometido, me he apoyado en el movimiento de las estrellas para representar el paso del tiempo y varios elementos visuales, como un árbol con sus ramas desnudas, despojadas de sus hojas por el invierno, o una persona aislada junto la simetría de su reflejo que refuerza la sensación de soledad o de conexión con el pasado.

Estos sentimientos se refuerzan también al mantener el suelo muy oscuro y emplear tonos azulados en las sombras y en gran parte de la escena.

El centro de la circumpolar, junto con la coscoja y el sujeto, conforma un triángulo visual, al que se llega por la línea de piedras del primer plano,

que atrapan y mantiene la mirada del espectador. Aunque la base de este triángulo se asienta sobre el horizonte, su vértice superior está muy descompensado, lo que ayuda a generar cierta tensión visual y hace que el ojo se desplace durante más tiempo por la imagen.

La elección del encuadre en formato horizontal y la posición del horizonte algo por debajo del tercio inferior de la fotografía surgen de la necesidad de darle más protagonismo al cielo para compensar un suelo más rico en elementos visuales.



En el campo:

En la parte práctica para la realización de una circumpolar como ésta, lo primero que tenemos que hacer es localizar Polaris, la estrella polar, en nuestro hemisferio está "quieta" toda la noche marcando el norte y el resto de estrellas giran alrededor de ella.

Para localizarla, yo me suelo guiar por la osa mayor y de Casiopea, que son unas constelaciones muy reconocibles, con estrellas brillantes y que prácticamente son siempre visibles.

Para encontrar Polaris (la Estrella Polar) usando la Osa Mayor y Casiopea, sigue estos pasos:

Usando la Osa Mayor:

1. Localiza la Osa Mayor en el cielo. Busca el grupo de estrellas en forma de un gran cazo o sartén.
2. Identifica las dos estrellas al final del "cazo" (Dubhe y Merak). Estas se

llaman las estrellas puntero.

3. Traza una línea imaginaria entre estas dos estrellas y extiéndela unas 5 veces su distancia en dirección opuesta al "mango".

4. La estrella brillante que encuentras es Polaris.

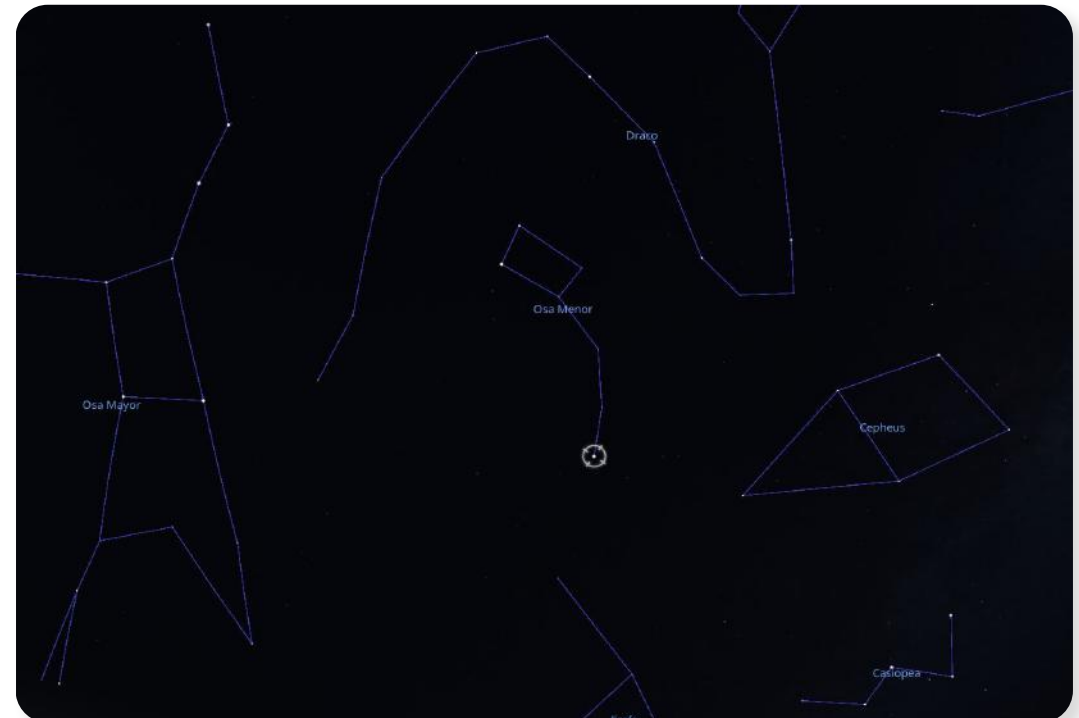
Usando Casiopea:

1. Encuentra la constelación de Casiopea, que tiene forma de W o M, según la época del año, y está en el lado opuesto de la Osa Mayor con respecto a Polaris.

2. Imagina una línea que pase por el centro de la "W" y la mitad de su apertura.

3. Extiende esta línea en dirección opuesta a la abertura de la "W" hasta que te lleve a Polaris.

Casiopea es útil cuando la Osa Mayor está baja en el horizonte, ya que ambas constelaciones giran alrededor de Polaris en el cielo.



Una vez encontrada, colocamos el trípode, la cámara y encuadramos.

Enfocamos la cámara, en el objetivo que he utilizado en esta fotografía y en la mayoría de objetivos antiguos infinito es infinito, en los más modernos prácticamente nunca coincide, por lo que es conveniente asegurarse de que las estrellas están bien enfocadas. La forma fácil y sencilla que me funciona a mí, es buscar una estrella brillante, cierro unos pasos el diafragma para evitar que el coma del objetivo me pueda confundir, hago el máximo zoom con el liveview sobre ella y con el enfoque en manual intento dejarla lo más puntual posible, una vez hecho esto, hay que tener mucho cuidado de no volver a poner el enfoque en automático y de no tocar el anillo de enfoque.

Ya lo tenemos todo listo, solo nos queda ajustar el intervalómetro con los parámetros que hemos escogido

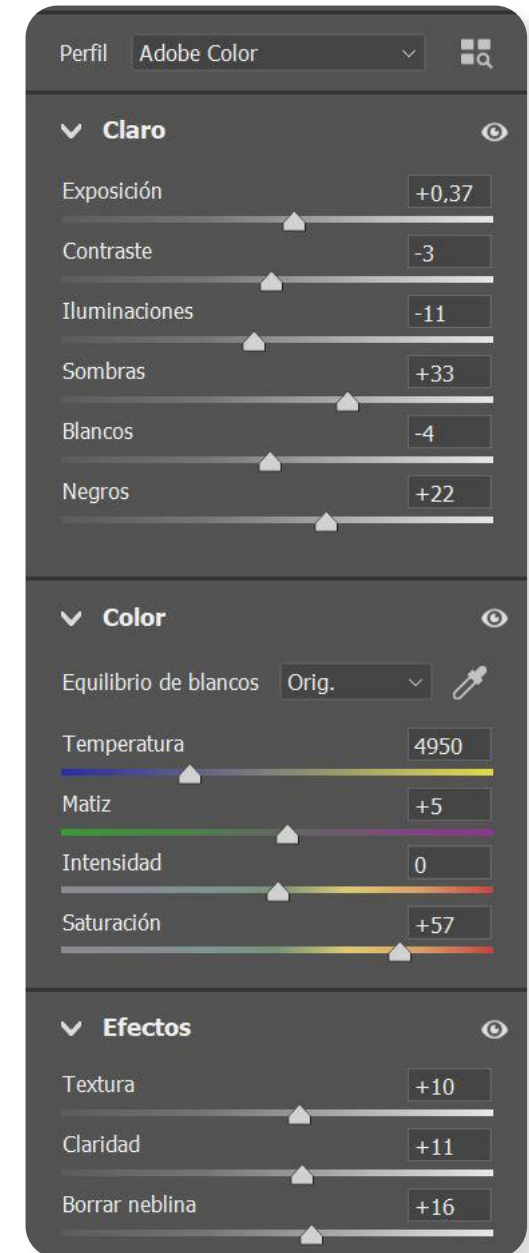
y disparar. Normalmente no pongo un número de fotos a realizar, lo dejo en infinito y cuando me canso recojo y me voy con las fotos que tengo.

Edición:

En la edición me gusta calentarme poco la cabeza, cuanto más tiempo pase haciendo fotos y menos en el PC mejor.

Una vez descargadas las fotos, edito cualquiera de las fotos del cielo, y edito teniendo en cuenta tan solo las estrellas, intentando sacarle el color y potenciando las más tenues.

Si hay alguna que está quemada intento recuperarla bajando los blancos, le doy un poco de contraste general, subo saturación e intensidad al gusto, y también le doy un poco de textura, claridad y borrar neblina para sacar las estrellas más débiles y tener un mayor número de trazas.



Ajustes básicos para las tomas del cielo



Toma en la que posé dentro del encuadre

Una vez revelada esta primera foto, copio los ajustes de revelado y los pego al resto de imágenes de la sesión, después exporto todas las fotos a jpg.

Utilizo ahora StarStaX, para juntar todas las tomas. En esta ocasión hice un degradado en las puntas de las trazas para que quede más suave y estético. Separo las fotografías en tres grupos: las primeras 25% en el primero del primer grupo las junto en modo cometa, las siguientes

50% en modo normal, y el último 25% de las fotos en modo cometa, pero esta vez marcando la casilla de procesar en modo inverso.

Con esto obtengo tres fotos y que vuelvo a juntar con la misma aplicación en modo normal.

Tenemos ya el cielo, ahora es el turno de la foto del suelo. En varias de las fotos de la secuencia entré dentro del encuadre para realizar la foto que tenía en mente, elijo la que



Máscara de capa para el suelo

más me gusta y le hago una edición totalmente básica, como he dicho quería dejar el primer plano bastante oscuro.

Una vez tengo las dos fotos las cojo en Photoshop y con una máscara de capa integro las dos imágenes, como hemos disparado con los mismos parámetros y con el mismo balance de blancos no hay mucha problemática en cuanto a discrepancias de luces, sombras y colores.

Lo más laborioso aquí ha sido generar una buena máscara de capa salvando todas las ramitas del árbol, para afinarla: zoom a tope y paciencia.

Para finalizar la imagen, acoplo todas las capas y tan solo me queda crear una capa de curvas, para darle un pequeño contraste y levantar un pelín los negros, y otra de equilibrio de color, subiendo los tonos azulados en las sombras.

Con estas dos últimas capas acabamos pulir las posibles discrepancias que pudieran tener la toma del suelo y del cielo, otorgando a la toda la imagen el mismo punto de negros y blancos y los mismos tonos en las sombras.

Y eso es todo! Si después de leer este artículo sigues con alguna duda, no dudes en consultarme!



StarStaX apilado primer 25%



StarStaX apilado segundo 50 %



StarStaX apilado tercer 25%



StarStaX apilado de las tres imágenes



VISITA AL OBSERVATORIO DEL CASTELL DE LLADURS

ANGELES SELMA GOMEZ



Foto de Fernando Gallardo

El 21 de febrero, un grupo de compañeros de AFONOCITE realizamos una visita al observatorio que nuestro compañero Jordi Fraxanet tiene instalado en el Castell de Lladurs.

Fuimos llegando desde distintos puntos de España a lo largo del día a Solsona, capital de la comarca del Solsonès. Sus orígenes se remontan a la época medieval, fundada en torno al castillo y al monasterio, y fue

Felipe II quien le otorgó el título de ciudad.

Aunque el tiempo no nos acompañó, el cielo estaba nublado y amenazaba lluvia, por la tarde, junto con Fernando, Nelo y Olga, subimos al Castell de Lladurs para conocer la zona. Quedamos encantados con el enclave y las impresionantes vistas que ofrece.

Después de una visita rápida al Castell, regresamos a Solsona para reunirnos con los compañeros que iban llegando. Hicimos una cena ligera y empezamos a planificar la noche, ya que todavía faltaban personas por llegar y la visita al observatorio estaba prevista para el sábado.

Aunque el tiempo no nos acompañó, tuvimos algo de lluvia durante la tarde, por la noche el cielo



Foto de Nelo Escuder



nos dio una pequeña tregua. Aprovechamos para acercarnos a una localización que había descubierto nuestro compañero Nelo:

El "Pont del Clop", un lugar con muy poca contaminación lumínica. A pesar de que el cielo seguía totalmente cubierto, el entorno era impresionante con un río de aguas turquesas y una casa abandonada que iluminamos, al igual que el cauce del río.

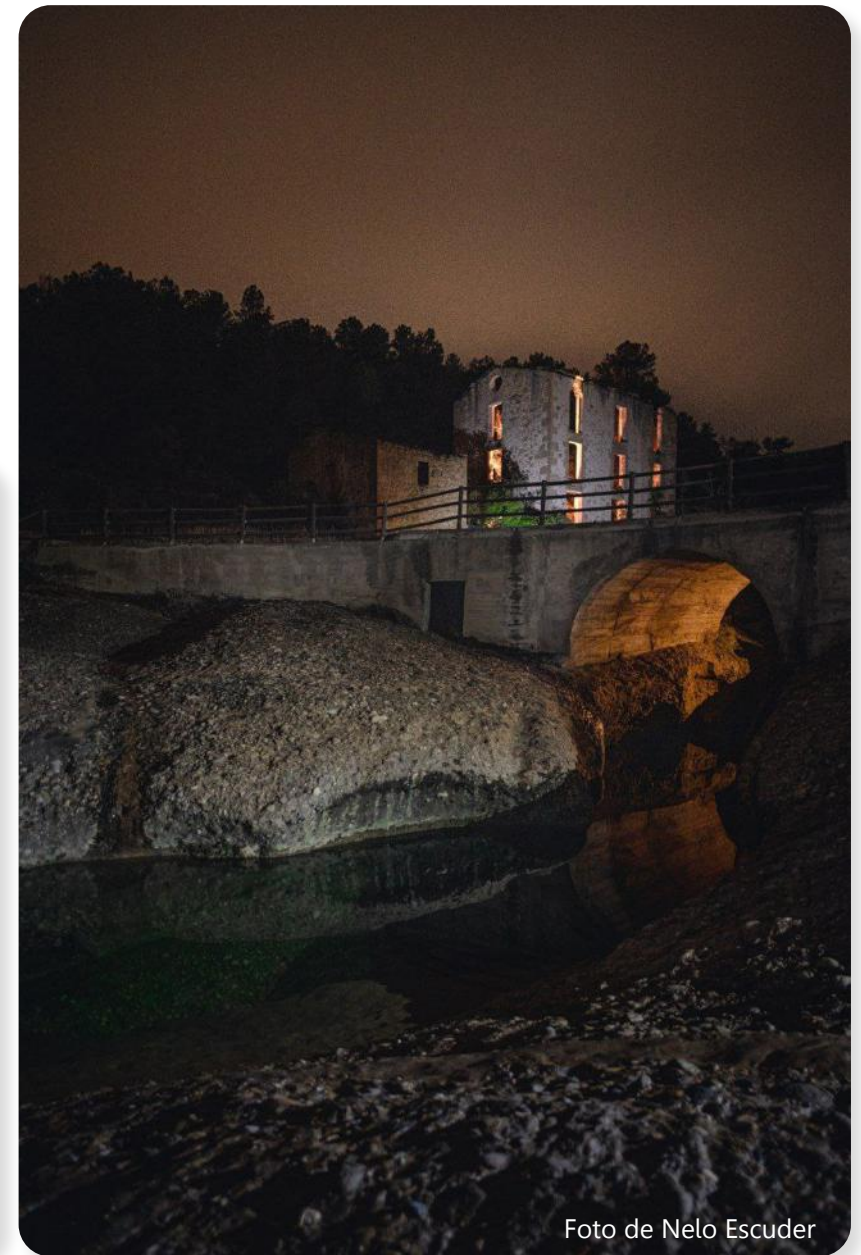


Foto de Nelo Escuder

Como en este viaje íbamos en camper, aprovechamos para pasar la noche junto al río, en compañía de nuestro amigo Albert. Dormimos allí, escuchando el sonido del agua de fondo... y la lluvia, que no paró en

toda la noche.

El sábado por la mañana teníamos la esperanza de que el tiempo mejorara, pero nada, amaneció lloviendo otra vez.

Poco a poco se fueron sumando los compañeros que faltaban (Mercè, Pili, Luis, José), y como el cielo seguía gris y cerrado, Jordi Fraxanet nos preparó una ruta cultural por algunos rincones interesantes de la zona.

La primera parada fue la Catedral de Santa María de Solsona, una mezcla de estilos románico, gótico y barroco. Está integrada en el Palacio Episcopal, que está justo al lado. Un sitio con mucha historia y un encanto especial.



Foto de Olga Aguirre



La segunda parada del día fue en Olius, donde visitamos la Iglesia de San Esteban, el cementerio modernista y las ruinas de un antiguo poblado íbero.

La iglesia es de estilo románico lombardo, con una sola nave cubierta por una bóveda de cañón.

Pero lo más impresionante está justo debajo del altar: una cripta románica con seis columnas diferentes que sostienen arcos de medio punto y bóvedas de arista. Esa cripta es una joya del románico y uno de los motivos por los que Olius es tan conocido en el mundo del arte románico.

Justo al lado de la iglesia está el yacimiento del poblado íbero, del siglo III A.C. Es un sitio muy interesante, con más de cien silos y un núcleo habitado que estaba protegido por una muralla.



Foto de Olga Aguirre



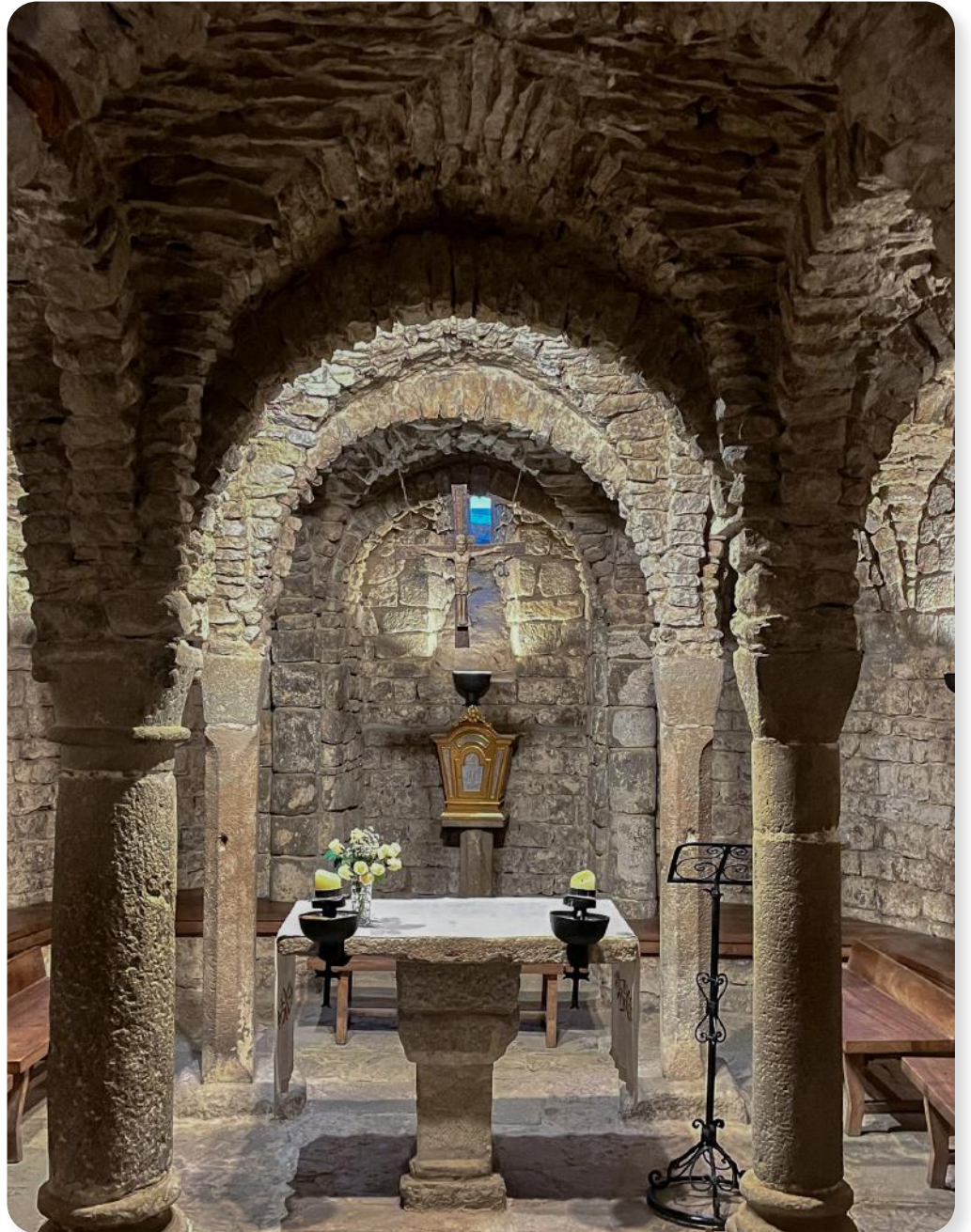






Foto de Olga Aguirre

Justo al lado de la iglesia está el Cementerio Modernista. Tiene influencias del estilo de Gaudí y está excavado directamente en la roca caída de la montaña, lo que le da un aire muy especial. Es un lugar único, un auténtico ejemplo de arte funerario modernista que mezcla lo natural con lo arquitectónico.

Pasear por ahí fue como entrar en otro tiempo, con admiración por el diseño y la historia que guarda.







La tercera parada del día fue el Santuario del Miracle, que pertenece a la orden benedictina. Y sí... la lluvia seguía sin darnos tregua, pero ahí seguíamos, con ganas de más.

La iglesia que vimos es en realidad la tercera que se ha construido en ese mismo lugar.



Lo que más nos impresionó fue el retablo barroco que preside el altar: ¡mide 23 metros de alto por 12 de ancho! Es una auténtica pasada, lleno de detalles, y lo mejor es que se puede subir a la parte de arriba por una escalera para verlo desde otra perspectiva.

Y claro... no todo iba a ser visita cultural, ¡también tocaba reponer fuerzas! Así que nos fuimos a comer, que ya iba siendo hora. Buena comida, charlas animadas y muchas risas alrededor de la mesa. Porque parte del encanto de estos viajes también está en esos momentos compartidos, donde el plan es simplemente disfrutar de la compañía y cargar pilas para lo que viene después.



Y de ahí, directos al observatorio. Pero nada, la lluvia seguía sin darnos ni un respiro...

De hecho, fue uno de los puntos donde más precipitaciones cayeron ese día.

Precipitació episodi (mm)		
4	Lac Redon	
Espot	16	Malniu 12
La Torre de Cabdella	19	7 Marti
Sant Romà d'Abella	8	17 Alinyà Sta. Pa
Lladurs	21	15 La O



Foto de Nelo Escuder

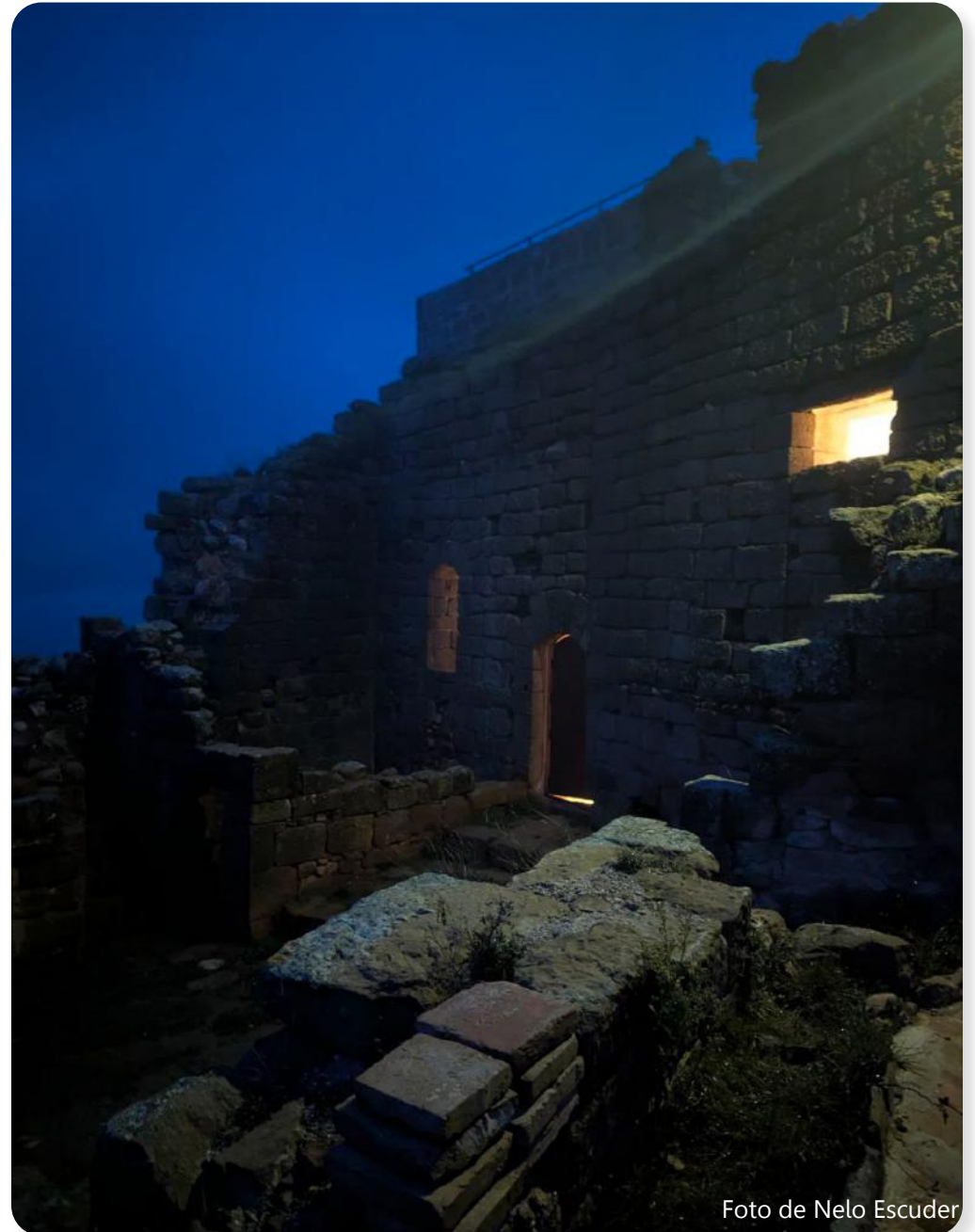
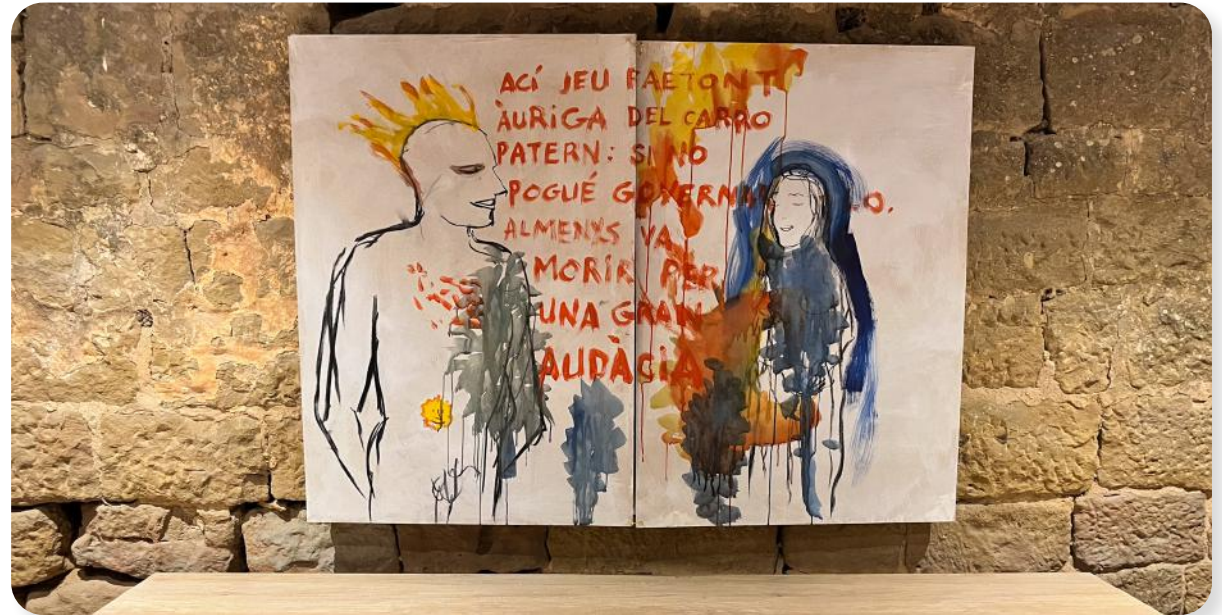


Foto de Nelo Escuder



Ya en el observatorio, hicimos una visita por las distintas salas del Castell, que están acondicionadas. Ahí es donde nuestro compañero Jordi imparte sus cursos, hace presentaciones y charlas de astronomía. Nos fue contando cómo organiza todo, y la verdad es que es un espacio genial, restaurado y cuidado, está pensado para aprender y disfrutar del cielo... cuando el cielo se deja, claro.



Objectius del Centre Astronòmic

- Difondre l'astronomia gaudint de l'espectacle d'una nit estelada.
- Organitzar activitats per a centres educatius i també per a empreses
- Oferir formació en astrofotografia
- Conscienciar del greu problema de la contaminació lumínica





Jordi nos sorprendió con una presentación muy interesante sobre fotografía nocturna esférica en 360°. Nos explicó en qué consiste esta técnica, aquí puedes echarle un vistazo:

<https://fotografiandolanoche.online/fotografia-nocturna-esferica-360o>

Nos mostró cómo se realiza este tipo de fotos utilizando una rótula panorámica. Y aunque el cielo seguía tapado y no pudimos hacer observaciones en directo, Jordi tenía un plan B que fue una pasada, gracias a unas gafas especiales y a nuestros propios móviles, pudimos "viajar" por el cielo a través de sus fotos en 360° hechas desde el propio observatorio. Fue como estar bajo un cielo estrellado, pero sin mojarnos. Una experiencia totalmente inmersiva.



Y estas son las gafas:



para Google Gafas de Realidad Virtual 3D Headset de Carton, para Google Cardboard Kit por Gran Lente Gafas De Realidad Virtual 3D De Cartón Almohadilla y NFC, Compatible con 3,5-6 Pulgadas
Marca: ZALTAS

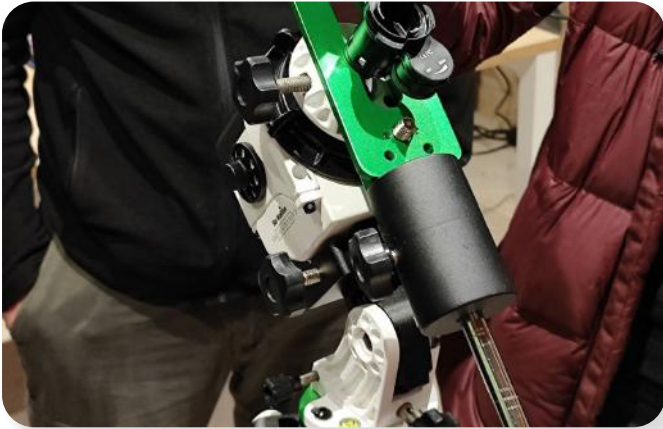
8¹⁵ €

Los precios de los productos vendidos en Amazon incluyen el IVA. Dependiendo de tu dirección de entrega, el IVA puede variar al finalizar la compra. Para obtener más información, haz clic aquí.

Marca	ZALTAS
Color	caqui
Función	Ligero

La verdad, lo disfrutamos como niños, entre la presentación, las risas y las ganas de compartir, el ambiente no podía ser mejor.

Después, algunos compañeros nos enseñaron sus monturas ecuatoriales y nos explicaron cómo funcionan. Fue genial poder ver de cerca esos equipos y aprender un poco más sobre el proceso que hay detrás de esas fotos.



Más tarde intentamos salir a hacer alguna foto en los alrededores de la iglesia del Castell, ya habíamos estado echando un vistazo a posibles sitios para hacer algo de lightpainting... pero nada, la lluvia volvió con más fuerza, y por momentos incluso caía aguanieve.



Así que decidimos dejarlo por esa noche, cenamos algo allí mismo en el Castell, y acordamos volver al amanecer del día siguiente para ver la salida del sol, ya que las previsiones eran algo más favorables.



Fotos de Pili Membrado



Fotos de Albert Pagés





A pesar del mal tiempo, nos llevamos un grato recuerdo del fin de semana. Compartimos buenos momentos, aprendimos, nos reímos y, sobre todo, disfrutamos de lo que más nos gusta, la fotografía, la astronomía y la buena compañía.

Un enorme agradecimiento a Jordi Fraxanet por su generosidad, por abrirnos las puertas de su observatorio y por compartir sus conocimientos con todos nosotros.

Gracias a todos los demás Olga, Mercè, Pili, Albert, Nelo, José, Luis, Fernando, Xabi, por el buen rollo, la pasión y las ganas de seguir mirando hacia arriba.

Nos volvemos a casa con ganas de repetir... y por qué no, de cielos más despejados para la próxima.

EMPEZANDO EN FOTOGRAFIA NOCTURNA

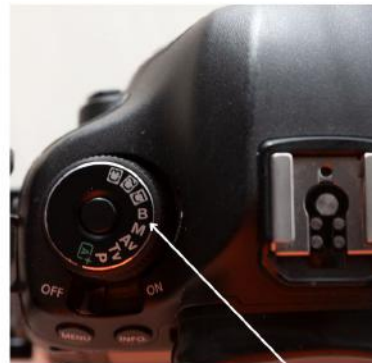
Para iniciar en esta disciplina fotográfica, es fundamental leer el manual de nuestra cámara y conocer su manejo.

La fotografía nocturna es una de las técnicas que más exige el dominio de la luz por parte del fotógrafo. Sin embargo, también es una excelente escuela para comprender su comportamiento y aplicación.

Equipo básico necesario para fotografía nocturna

1. Cámara con modo Bulb: Permite exposiciones prolongadas. El modo Bulb es una configuración de la cámara que permite mantener el obturador abierto mientras el botón de disparo permanezca presionado o el intervalómetro active la exposición. Es especialmente útil para fotografías de larga exposición en condiciones de poca luz, como

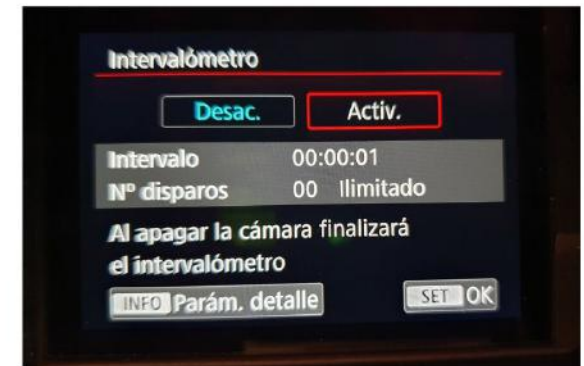
paisajes nocturnos, astrofotografía o lightpainting.



Modo Bulb

2. Intervalómetro o disparador remoto: Aunque muchas cámaras modernas ya cuentan con un intervalómetro integrado, lo que elimina la necesidad de adquirir uno externo, sigue siendo útil tener un dispositivo dedicado si planeas realizar circumpolares, timelapses, entre otros.

TERESA GOMEZ PUERTAS



Intervalómetro de la Cámara



Intervalómetro

3. Trípode: Fundamental para mantener la estabilidad de la cámara en exposiciones largas.



Trípode

4. Linterna o frontal: Necesario para moverse y enfocar en la oscuridad. Con estos elementos, podrás realizar tus primeras fotografías nocturnas e incluso experimentar con técnicas como el lightpainting.



Frontal



Linterna

Elección de objetivos

Si estás empezando y no estás seguro de si esta disciplina te interesará a largo plazo, utiliza el objetivo que venga con tu cámara (el objetivo del kit).

Idealmente, un objetivo luminoso con apertura mínima de $f/2.8$ o menor es preferible, pero su ausencia no debería desanimarte.

Herramientas como Photopills te ayudarán a calcular la hiperfocal y los tiempos de exposición según tu equipo actual, permitiéndote obtener buenos resultados sin necesidad de grandes inversiones iniciales.



Planificación

La planificación es clave para el éxito en fotografía nocturna:

Localización: Visita los lugares de día para conocer las condiciones del terreno. Es fundamental observar posibles riesgos, como terrenos irregulares, obstáculos o desniveles, para evitar accidentes cuando regreses de noche. Además, familiarizarte con el entorno a plena luz te permitirá planificar mejor tus encuadres y puntos de interés.

Accesibilidad: Asegúrate de saber cómo llegar y verifica el estado de las carreteras.

Fase lunar: Para fotografiar la vía láctea o realizar circumpolares, evita noches con luna.

Una **fotografía circumpolar** es una imagen que captura el movimiento aparente de las estrellas en el cielo nocturno, creando trazos circulares alrededor del polo celeste. Este efecto se logra mediante técnicas de larga exposición que registran el desplazamiento de las estrellas debido a la rotación de la Tierra sobre su eje.

El término “circumpolar” se refiere a las estrellas que, desde una determinada latitud en la Tierra, nunca se ocultan bajo el horizonte y parecen girar alrededor del polo celeste. Estas estrellas son visibles durante toda la noche y su movimiento circular es el resultado

de la rotación terrestre.

La **Vía Láctea** es la galaxia espiral barrada en la que se encuentra nuestro sistema solar y, por ende, la Tierra. Su nombre proviene del latín Vía Láctea, que significa ‘camino de leche’, una referencia a su apariencia como una banda luminosa que atraviesa el cielo nocturno.

Condiciones climáticas: Consulta datos de precipitación y viento; evita condiciones adversas, ya que la noche por sí sola representa un reto.

Tablas de mareas: Si planeas fotografiar en la costa, considera este factor.

Realización de la fotografía

1. Ajuste del diafragma: Dependerá de las condiciones ambientales (presencia de luna, contaminación lumínica, etc.).



Hopewell Rocks, en la Bahía de Fundy (Canadá), es famoso por tener una de las mareas más altas del mundo.

La marea puede subir entre 10 y 14 metros dependiendo del día y las condiciones. Este fenómeno ocurre dos veces al día y transforma completamente el paisaje, cubriendo o dejando al descubierto las formaciones rocosas.

2. Composición: Encuadra la escena, utiliza el ISO más alto y el diafragma más abierto para hacer una foto de prueba y verificar la composición.

3. Enfoque: La parte más difícil al iniciar. Usa una linterna o frontal para iluminar un punto de referencia. Si tu cámara tiene Live View, actívalo para facilitar esta tarea. Una vez enfocado, desactiva el autofocus. (Este tema, debido a su complejidad, lo trataremos en sucesivos números con mayor profundidad.)

4. Balance de blancos: El balance de blancos es un ajuste que permite corregir los tonos de color en tus fotos para que la luz capturada refleje

de manera precisa las condiciones de iluminación de la escena. Es importante entender que el balance de blancos no corresponde exactamente a cómo vemos la luz a simple vista. Los valores de Kelvin se relacionan así:

Valores bajos

(2500K-4000K): Generan tonos fríos, como los que predominan en luces blancas o azules.

Valores altos

(5000K-10000K): Generan tonos cálidos, como los que producen la luz de las velas o el atardecer. Aunque la escala puede parecer contra intuitiva, los valores bajos enfrían la escena mientras que los valores altos la calientan.

Para enfriar la escena, usa un ajuste de Kelvin bajo.

Para calentar la escena, usa un ajuste de Kelvin alto.

Si iluminas el primer plano con una linterna, utiliza luz cálida para balance frío y luz fría para balance cálido.

NOTA: Es incorrecto decir que la escala Kelvin se expresa en grados. La unidad de temperatura en esta escala es simplemente el kelvin (K), sin la palabra "grados".

Por ejemplo:

☒ 3000 K (correcto)

☐ 3000 grados Kelvin (incorrecto)

Esto se debe a que la escala Kelvin es una medida absoluta de temperatura, a diferencia de Celsius o Fahrenheit, que sí usan "grados".

5. Tiempos de exposición:

Revisa el histograma para obtener una exposición equilibrada. Un buen histograma para fotografía nocturna está centrado, sin derechar.

Usa la ley de reciprocidad para ajustar ISO y tiempo: por ejemplo, 1600 ISO a 1 segundo equivale a 800 ISO a 2 segundos.

Ley de la reciprocidad

La ley de la reciprocidad establece que existe una relación inversamente proporcional entre el tiempo de exposición y la cantidad de luz capturada según la sensibilidad ISO.

Esto significa que, si reduces el tiempo de exposición, deberás aumentar el ISO o abrir más el diafragma para mantener la misma exposición. Por ejemplo, si una foto requiere 1 segundo a ISO 1600, puedes lograr el mismo nivel de exposición con 2 segundos a ISO 800

o 4 segundos a ISO 400.

Esta ley es especialmente útil en fotografía nocturna para equilibrar la calidad de imagen y el nivel de ruido.

¿Qué sigue?

Después de estas nociones básicas, es posible que te interese capturar la majestuosidad de la Vía Láctea, realizar fotografías circumpolares o adentrarte en el fascinante mundo del light painting. En números sucesivos de la revista, ampliaremos información sobre cómo iniciarte en cada una de estas técnicas.

TU FOTOGRAFÍA

A OTRO NIVEL



LUCRØIT

DA UN SALTO EN TU FOTOGRAFÍA CON EL USO DE FILTROS

LA FOTOGRAFIA INFRARROJA: UNA MIRADA MAS ALLA DE LO VISIBLE

ANGELES SELMA GOMEZ



La primera imagen capturada mediante fotografía infrarroja de la que se tiene registro data del año 1910. En sus orígenes, esta tecnología fue desarrollada con fines militares, empleada principalmente para detectar camuflajes ocultos a simple vista.

No obstante, con el transcurso del tiempo, sus aplicaciones se han ido diversificando, hoy en día se emplea en campos tan variados como la medicina, la agricultura, la fotografía artística y la científica.

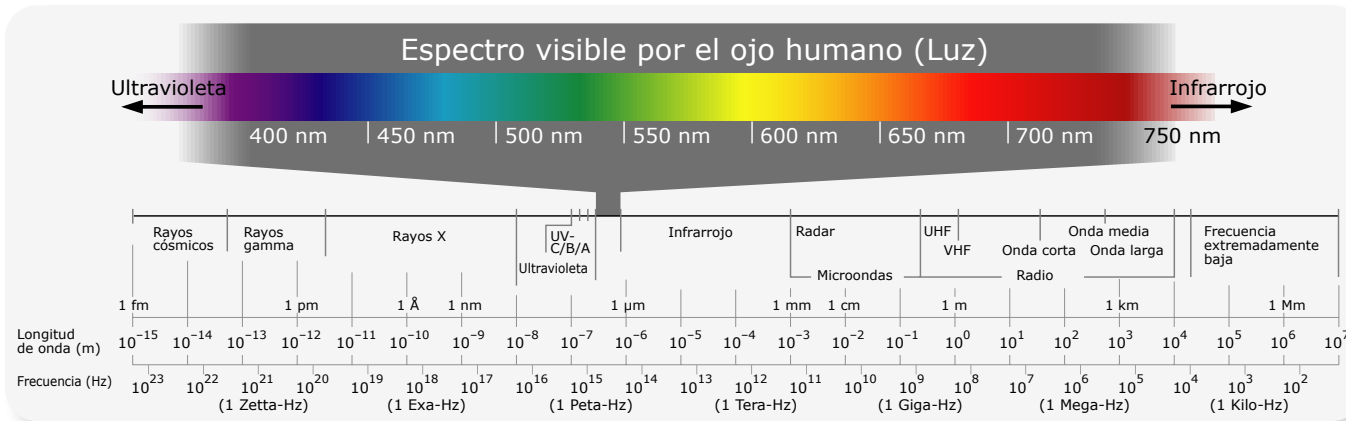
La fotografía infrarroja es una técnica que permite registrar aquello que se nos escapa a la percepción al ojo humano. Este espectro invisible se encuentra entre las longitudes de onda que van desde los 700 hasta los 1.200 nanómetros (unidad de medida de la longitud de la onda que hace referencia a la millonésima parte del metro)

Para comprender mejor el fenómeno del color, es necesario regresar al fundamento mismo de la luz. Lo que llamamos luz visible corresponde a un rango de longitudes de onda del espectro electromagnético que el ojo humano puede detectar, aproximadamente entre los 400 y los 700 nanómetros. Esta franja incluye todos los colores que podemos percibir, desde el violeta (longitudes de onda más cortas) hasta el rojo (longitudes más largas).

La percepción del color surge cuando la luz incide sobre los objetos y ciertas longitudes de onda son absorbidas mientras que otras se reflejan. El color que vemos es precisamente el resultado de las longitudes de onda reflejadas hacia nuestros ojos. Por ejemplo, un objeto rojo refleja principalmente luz en la longitud de onda correspondiente al rojo y absorbe el resto.

El ojo humano percibe esta luz reflejada gracias a células especializadas en la retina llamadas conos, que son sensibles a diferentes rangos de longitud de onda, unos a la luz roja, otros a la verde y otros a la azul. La información que captan estos conos se envía al cerebro a través del nervio óptico, donde es procesada y traducida en la percepción consciente del color. Es este complejo sistema biológico el que nos permite distinguir millones de matices.

Más allá de este rango visible, hay otras formas de radiación lumínica. Entre ellas, la luz infrarroja, que se sitúa justo después del rojo en el espectro electromagnético, y permanece invisible al ojo humano. Sin embargo, mediante el uso de cámaras especiales y filtros adecuados, es posible capturar



*Fuente Wikipedia

imágenes, revelando texturas, contrastes y detalles que de otro modo pasarían desapercibidos.

La fotografía infrarroja se basa en la respuesta de los objetos a esta reacción, a la luz no visible al ojo humano, que se encuentra más allá del espectro visible, entre los 700 y los 1.000 nanómetros.

A partir de este rango, el color como lo percibimos desaparece, y las imágenes obtenidas son en tonalidades monocromáticas, blanco y negro, aunque también pueden

producirse efectos en color según el tipo de postproducción que se realice.

Ya que este tipo a luz no es visible para nosotros, es necesario utilizar filtros infrarrojos que permitan a la cámara captar esta parte del espectro. Estos filtros están especialmente diseñados para bloquear la luz ultravioleta y la luz visible, dejando pasar únicamente la radiación infrarroja.

Los filtros más utilizados en fotografía infrarroja son los de 720 nanómetros. Este filtro se enrosca

directamente sobre el objetivo de la cámara y actúa bloqueando la luz visible, permitiendo el paso únicamente de la radiación infrarroja. Estos filtros tienen un aspecto característico, son de color rojo muy oscuro, casi negro.

Algunos de los modelos más populares entre fotógrafos especializados incluyen:

- Filtro IR 720 nm -> Lograr un equilibrio entre detalle y efectos típicos del infrarrojo.
- Filtro IR 850 nm -> Proporciona un contraste más marcado en blanco y negro, ideal para imágenes más dramáticas.
- Filtro IR 950 nm o superior -> De uso más técnico, captura el espectro infrarrojo más lejano, eliminando casi por completo cualquier residuo de luz visible.

Y algunas de las marcas que podemos encontrar, son:

- HOYA Infrared R72
- B+N 092
- COKIN 007
- LEE 87

Configuración de la Cámara

Para iniciarte en este tipo de fotografía, no es imprescindible contar con una cámara modificada, aunque sí puede facilitar mucho el proceso. Las cámaras DSLR o mirrorless convencionales suelen incluir un filtro interno que bloquea la radiación infrarroja, por lo que usar filtros externos, como los de 720 nm, puede requerir exposiciones largas, un trípode estable y ajustes manuales.

Esto sería un ejemplo de configuración de la cámara:

- Modo manual (M): Te permite

controlar completamente el tiempo de exposición y la apertura del diafragma.

- ISO baja (100 o 200): Para minimizar el ruido durante exposiciones largas.
- Apertura intermedia (f/8 a f/11): Para lograr mayor profundidad de campo.
- Enfoque manual: Una vez colocado el filtro, la visibilidad a través del visor disminuye, por lo que se recomienda enfocar antes de colocarlo o usar Live View con ayuda del zoom digital.

Objetivos

No todos los objetivos son indicados para realizar este tipo de fotografías, muchas lentes de alta calidad pueden generar Hot Spots (puntos calientes) o Flares que a menudo no los vemos hasta el momento de la edición.

Los hot spots son círculos más blanquecinos, que aparecen en algún punto de la imagen. Se producen por el tratamiento antirreflejos del objetivo, por tanto, cuanto mejor es el objetivo, mayor es la posibilidad de que esto ocurra.

Mi recomendación es utilizar objetivos sencillos, como los que vienen incluidos en los kits de cámaras. Muchos de nosotros ya tenemos alguno, y suelen funcionar mejor para este tipo de fotografía

Balance de Blancos

Al instalar un filtro infrarrojo, la primera imagen suele aparecer con un fuerte tono rojo. Esto se debe a que la cámara interpreta la longitud de onda (680 nm) que llega al sensor como luz roja. Para corregir esto, existen dos métodos principales:

- Configurar un balance de blancos personalizado desde la cámara,

utilizando como referencia el color de la hierba (tratándola como blanco). En cámaras modificadas profesionalmente, el balance de blancos suele venir ya ajustado.

Algunas personas prefieren ajustar el balance de blancos personalizado para cada toma, ya que las condiciones pueden cambiar.

- Corregir el balance de blancos en edición, usando una carta de grises.

Si no se dispone de una, se puede hacer clic sobre superficies neutras como asfalto, muros o cemento. Esto elimina el tono rojo y hace que la vegetación aparezca más blanca, azulada o cian.

Si al hacer esto no hay cambio de color, probablemente uno de los tres canales de la imagen esté sobreexpuesto.

No todos los programas ofrecen

los mismos resultados al editar el balance de blancos. Capture One ofrece un mejor manejo de los archivos infrarrojos comparado con Camera Raw o Lightroom, ya que las herramientas de Adobe no eliminan completamente el tinte rojo.

- Configuración del balance de blancos en Capture One:



Para utilizar Lightroom necesitamos un perfil de cámara personalizado, puedes descargar un [Paquete de perfiles infrarrojos de Rob Shea Photography](#), que contiene perfiles prefabricados por marcas y modelo de cámara. Si sigues esta ruta, puedes importarlos directamente en "Importación de un perfil de cámara a Lightroom".

Exposición

Al colocar el filtro sobre el objetivo, la escena se oscurece, esto se debe a que el filtro bloquea parte de las ondas infrarrojas esto nos obliga a utilizar tiempos de exposición más largos para que la luz llegue adecuadamente al sensor.

Es necesario usar un trípode para estabilizar la cámara y evitar trepidaciones. Enfoca primero con autoenfoco y, una vez logrado el punto de enfoque deseado, cambia a enfoque manual para asegurarte

de mantener la nitidez durante la exposición.

- Como ya hemos comentado, utilizar el ISO más bajo posible para evitar ruido.
- Realiza varias tomas de prueba para ajustar correctamente el tiempo de exposición según las condiciones de luz.
- Revisa siempre el histograma: debe estar ligeramente desplazado hacia la izquierda, indicando una leve subexposición,
- Si tu cámara ha sido modificada profesionalmente para capturar el espectro infrarrojo, los tiempos de exposición serán mucho más cortos, y es posible que no necesites usar un trípode.

Composición y luz

Como estamos trabajando con

infrarrojos nos va a ser más difícil realizar la composición. La luz directa del sol es nuestra mejor opción, a diferencia de la fotografía convencional, que a menudo se ve perjudicada por el sol del mediodía, en infrarrojo ese momento del día ofrece los resultados más espectaculares. Esto es debido que la radiación infrarroja es más intensa cuando el sol está alto.

Las nubes filtran la luz infrarroja, por lo que se necesita un cielo azul claro para que esa luz llegue a la tierra. Para aprovechar al máximo la fotografía infrarroja, días soleados y la mejor luz al mediodía. La hora dorada funciona y la hora azul no.

Los entornos naturales, nubes definidas y cuerpos de agua ofrecen contrastes ideales. Las hojas, por ejemplo, reflejan la luz infrarroja de forma intensa y aparecen casi blancas en las imágenes, mientras que el cielo suele oscurecerse, creando un

efecto surrealista.

Un consejo, siempre tenemos que dejar el sol a nuestra espalda o lateral, para evitar reflejos y brillos que son difíciles de quitar en edición.

La fotografía infrarroja abre las puertas a un mundo visual completamente distinto. Algunas ideas para explorar:

- Paisajes oníricos: Captura escenas naturales en las que el follaje se vuelve blanco como la nieve y los cielos oscuros crean contrastes dramáticos.
- Arquitectura y escenas urbanas: Los materiales como piedra o metal responden de forma distinta a la luz infrarroja, generando texturas únicas.

Procesado de la fotografía infrarroja

Lo primero, como en cualquier otra

fotografía, tenemos que pasar por un programa de edición para revelar y sacar la máxima información, estos son los pasos que tendríamos que seguir:

- Ajustar la exposición, hasta que el histograma quede ligeramente a la izquierda, sin llegar a perder detalle en las zonas más oscuras.
- Corrección de la temperatura de color: Dado que las imágenes infrarrojas suelen tener una fuerte dominante roja, es necesario neutralizar este tono. Para ello, se recomienda utilizar la herramienta cuentagotas del software de edición, seleccionando una zona que represente un blanco puro o cemento, piedra clara (incluso una carta de grises si se ha utilizado en la toma), con esto lo que hacemos es corregir la dominante roja.

- Ajustes Generales: los valores que podemos aplicar en la edición son

muy personales y dependen del estilo personal de fotógrafo. Unos valores estándar podrían ser:

- Aclarar sombras: 25 %
- Brillo: 10 %
- Contraste: 20 %
- Saturación: 20 %

En este caso he utilizado el gris del acceso principal de una iglesia como referencia para establecer el balance de blancos adecuado.



Todavía la foto tiene un tono rojizo, pero la vegetación más blanca



En esta fotografía ya no tenemos la dominante roja, la hierba esta blanca.

- Exportamos la fotografía a Photoshop y lo primero que vamos a hacer es invertir los rojos y azules:

- Canal Rojo: rojo 0% y azul 100%
- Canal Azul: azul 0% y rojo entre 75 y 100%
- Si quieres puedes modificar el verde, pero esto ya es cuestión de gustos

- Otra forma de editar estas fotografías en Photoshop es:

- Tono /saturación y jugar con los deslizadores, Cian o rojo, el color de los árboles, con él cuenta gotas clicamos en la zona de la vegetación azulada o rosada, bajamos la Saturación al mínimo (o como nos guste) y subimos la Luminosidad hasta donde nos guste, de este modo la vegetación aparecerá blanca.

- Si trabajamos con una cámara modificada no es necesario invertir los canales, ya que con solo modificar el Balance de Blancos y con el cuentagotas tomar como referencia la hierba, ya aparece en color blanco y después ajustando en las curvas el color rojo y azul.

- Además de los ajustes anteriores, podemos incrementar el contraste, realizar ajustes por zonas, desaturar la imagen, etc....

- Yo, cuando tengo la imagen como la quiero en Photoshop, me gusta aplicar los filtros de Nik Collection,





el Color Efex para darle un poco más de fuerza. Utilizo la siguiente configuración: Color Contrast Pro y Resplandor con glamur.

En blanco y negro

- Para el procesado en blanco y negro, utilizo Silver Efex de Nik Collection, después de editar la fotografía en Lightroom.

totalmente distinta.

Me llevó tiempo recopilar toda la información y aprender a transmitirla de forma clara. Espero que los resultados te inspiren, y te animo a experimentar por ti mismo.

¡Espero ver vuestros resultados!



La fotografía infrarroja nos invita a explorar un mundo que siempre ha estado frente a nosotros. Con algo de técnica, paciencia y curiosidad, es posible transformar escenas cotidianas, donde la naturaleza adquiere un aspecto etéreo y los colores se desvanecen para dar paso a una estética

Fotografías tomadas con una cámara Nikon D5100 modificada



Fotografías tomadas con una cámara SONY A 7 IV + FILTRO HOYA R72





Quadralite

Equipos que siguen tu **pasión**



store.quadralite.eu



¿ A que estás esperando?

si te apasiona el mundo de la edición fotográfica

GRUPO DE EDICIÓN FOTOGRAFICA

AFONOCTE

Si eres socio de afonocte escribenos a
si no eres socio, te esperamos



INFÓRMATE EN



INFO@AFONOCTE.ORG

¿COMO MEDIR LA CONTAMINACION LUMINICA?

FERNANDO L. GARCIA ISIDORO



Para los fotógrafos que trabajamos de noche, es fundamental comprender la calidad del cielo. Al momento de planificar nuestras tomas, este aspecto se convierte en un factor crucial a considerar.

Antes de seguir adelante creo que es importante aclarar algunos conceptos básicos respecto de la

calidad del cielo nocturno.

Estos son:

- * Transparencia del cielo: marcada por la ausencia de masas de nubes y aerosoles

- * Seeing –turbulencia o estabilidad atmosférica: relacionada con las

corrientes de aire de diferente densidad y temperatura.

- * Brillo del cielo: Cuando mayor sea el brillo menor será el contraste menor será el contraste entre el fondo del cielo y el objeto astronómico observado.

Estos serían los tres factores para evaluar la calidad del cielo en una noche fotográfica.

Dependiente del tipo de fotografía pueden tener más importancia unos que otros. Por ejemplo, para fotos con teleobjetivos de salidas y puestas de Luna o Sol, la transparencia del cielo y la estabilidad son muy relevantes. La oscuridad del cielo, menos.

Estos tres parámetros, están relacionados entre sí.

Ahora nos centraremos en la medición del tercer parámetro, el brillo del cielo, directamente influido por la contaminación lumínica.

¿Qué consideramos contaminación lumínica?

Podríamos decir que es la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas en intensidades, direcciones o rangos espectrales innecesarios para la realización de las actividades previstas en la zona en que se han instalado las luminarias. Esta definición aparece en varias leyes y decretos en España. **Pero toda luz artificial que se introduce en el medio nocturno contamina.**

Desde mi experiencia, considero que uno de los principales problemas relacionados con este tipo de contaminación es la falta de conciencia general sobre ella y las consecuencias que conlleva:

- Impacto negativo en la salud humana.
- Efectos en la fauna
- Impacto en la flora
- Obstrucción de la observación astronómica

Hoy en día, hemos reconocido la importancia de la observación astronómica, especialmente en relación con el asteroide 2024 YR4, que podría colisionar con la Tierra el 22 de diciembre de 2032. Según la Red Internacional de Alerta de Asteroides (IAWN), representa una de las amenazas más graves jamás documentadas. Este hecho resalta la relevancia de la observación astronómica y su potencial impacto en la supervivencia de nuestra especie.

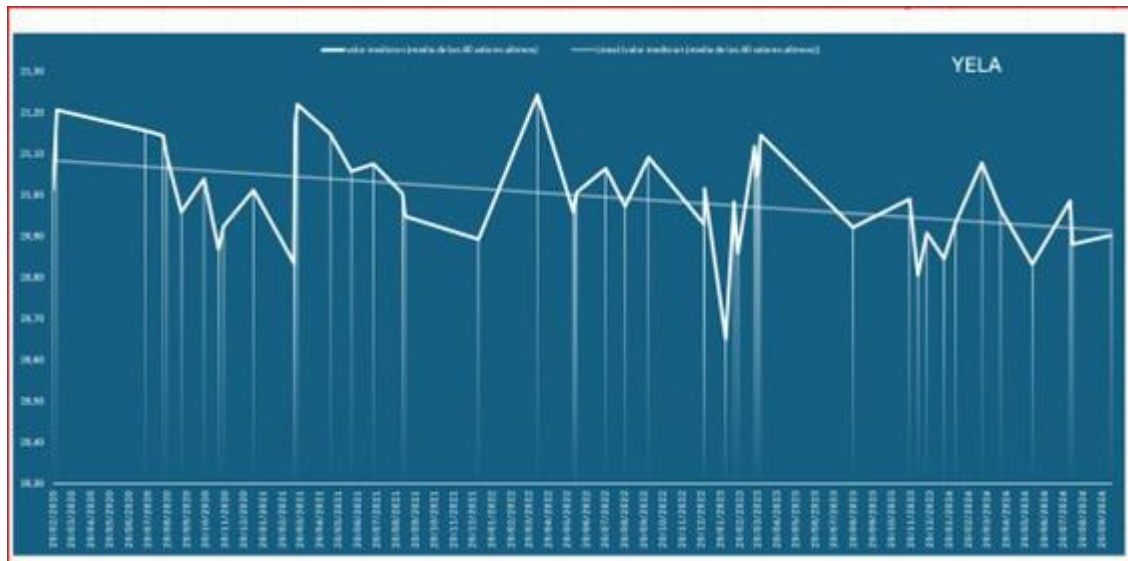
Otro aspecto, menos dramático, es el cultural. Como se indica en el artículo 1 de la Declaración de La Palma, es *"el derecho a un cielo nocturno no contaminado que permita disfrutar*

de la contemplación del firmamento debe considerarse con un derecho inalienable de la humanidad, equiparable al resto de los derechos ambientales, sociales y culturales, atendiendo a su incidencia en el desarrollo de todos los pueblos y a su repercusión en la conservación de la diversidad biológica"

El cielo tiene un brillo natural consecuencia del brillo de los objetos celestes y el polvo en el sistema solar. Ahora podemos centrarnos en los métodos que podemos utilizar para medir la contaminación lumínica (el brillo en el cielo nocturno introducido por la actividad humana)

Vuelvo a resaltar que los valores que podemos obtener de brillo del cielo están muy influenciados por los otros dos valores que indique respecto a la calidad del cielo, la claridad y la turbulencia. Las mediciones sobre la oscuridad del cielo nocturno que podemos obtener en un mismo lugar

en función de esas condiciones, varían de forma sustancial, como podemos comprobar en el siguiente gráfico de mediciones en un mismo lugar durante 4 años (siempre sin Luna y sin nubes)
IMAGEN



Mediciones realizadas por mí con un TAS durante 4 años cerca de Yela (Guadalajara)

Los métodos para medir la contaminación lumínica, desde mi punto de vista, se pueden dividir en dos tipos:

- Subjetivos, dependen en mayor o menor medida, del sujeto que los implementa.
- Objetivos, que son realizados por instrumentos que nos permite realizar una medición independiente del sujeto que las realiza.

Los métodos subjetivos resultan, desde mi punto de vista, en la práctica, poco fiables. En varias ocasiones he efectuado mediciones con mi TAS, en lugares que me han recomendado como muy oscuros y me he llevado una decepción. Personalmente confío en los fotómetros y en realizar un buen

número de mediciones a lo largo del tiempo para hacerme una idea de la calidad del cielo de un lugar.

Métodos subjetivos

Estimación de la MALE. La forma más directa de medir la oscuridad del cielo de un lugar es la estimación de la magnitud de la estrella más débil que podemos observar a simple vista. Este es el principio de la estimación MALE. Para realizar esto de una forma más sofisticada, se efectúa el conteo de estrellas en ciertas regiones estándar del cielo. Estas regiones los podemos encontrar en la web. De esta forma podemos hallar el MALE de nuestro lugar de observación.

Recursos respecto al conteo de estrellas, para aplicar el método MALE:

<https://nineplanets.org/estimating-limiting-magnitude/>
y en la

www.aavbae.net/meteoro/malecalc/male.htm

Una adaptación personal de este método, que yo utilizo, es utilizar el “cazo” de la constelación de la Osa Menor, que tiene estrellas de

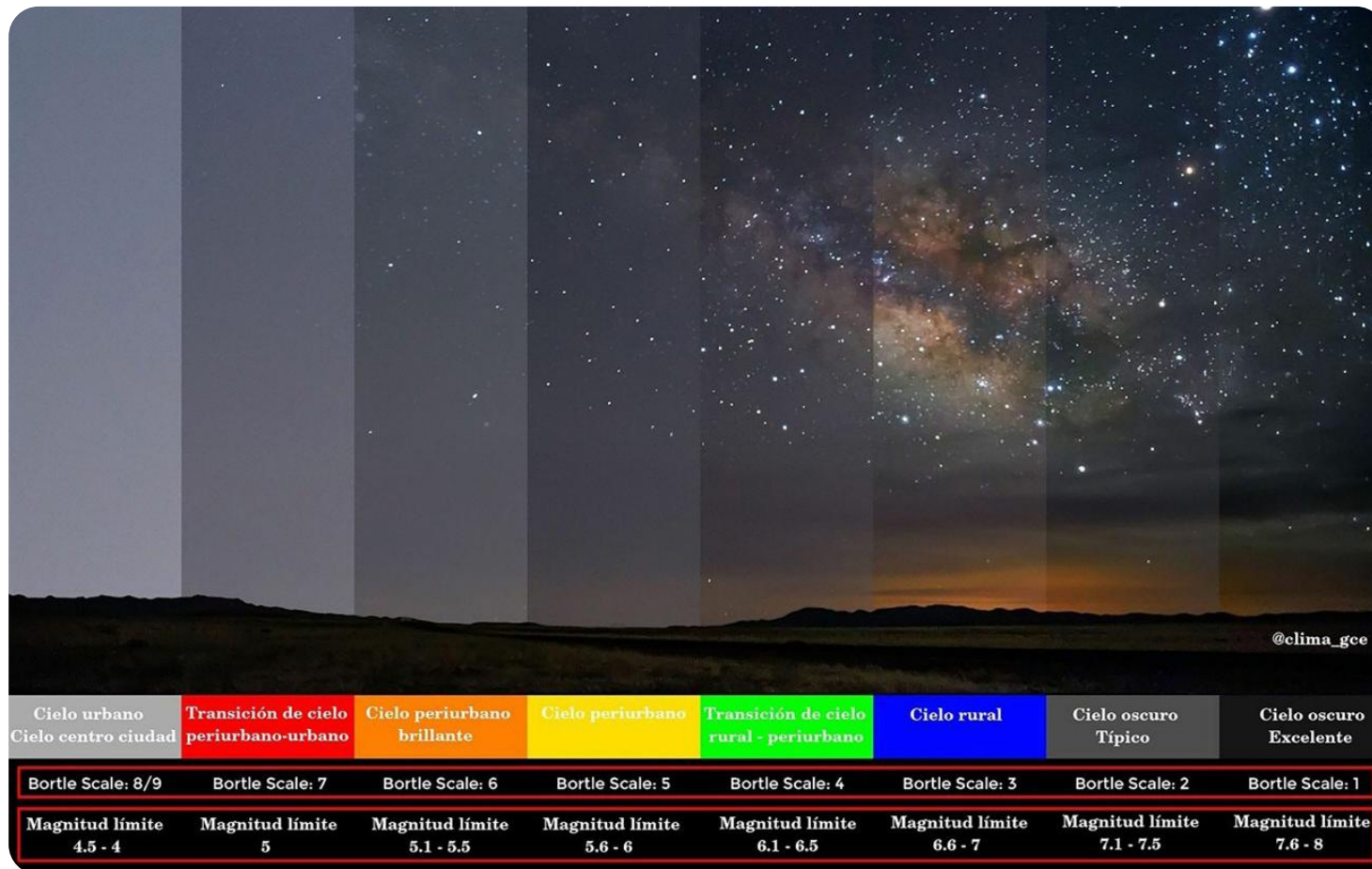
magnitud 2, 3, 4, 5 y 6. Según hasta que estrella pueda distinguir me puedo hacer una idea rápida de la calidad el cielo.



La escala de Bortle, es otro método. Surge con la idea de proporcionar una clasificación objetiva que permitiera compara de manera homogénea la oscuridad de distintos cielos. Se clasifica la calidad del cielo nocturno en nueve grados.

En mi opinión no ofrece mucha confianza. Al final es una apreciación tremendamente subjetiva. Todos tendemos a pensar que los lugares a los que tenemos cariño son lo mejor de lo mejor, en todo. Además, hay que recalcar que una buena noche

no solo depende de la oscuridad del lugar, si no también de los otros dos factores que explicamos al principio, turbulencia y claridad.



Objetivos

Son principalmente fotómetros y también podríamos utilizar cámaras fotográficas debidamente calibradas.



Con el tema de utilizar cámaras hay algún proyecto para implementar un método, fácil y sencillo para utilizarlas como fotómetros. Tienen la ventaja que captan la temperatura de color de la luz, lo que es relevante a la hora de evaluar la contaminación lumínica. Por lo que he podido averiguar todavía no se ha implementado.

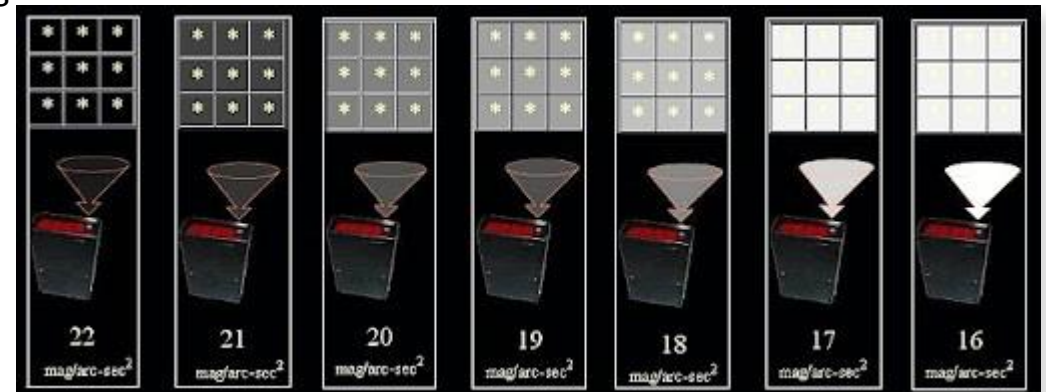
Desde el grupo de contaminación lumínica, estamos atentos a su evolución, para cuando se produzcan avances significativos, ponerlo en conocimiento de todos los socios de Afonocite.

Quizás el fotómetro más popular es el SQM (Sky Quality Meter). Hay varios modelos. Yo tengo un SQM-L que es bastante popular entre astrónomos aficionados. Nos da una medida en magnitud por arcosegundo al cuadrado.

El valor máximo es 22 que es el brillo de una estrella de esa magnitud repartido por una superficie de cuadrado de un arcosegundo de arco de la magnitud por lado.

Ese es el valor se considera que es el brillo natural del cielo. En una noche con total transparencia, sin turbulencia, y sin contaminación lumínica ese sería el brillo natural que encontraríamos en el cielo.

La escala es logarítmica, entre un cielo con un valor de 21,50 y otro de valor 20,00 nos encontraríamos con un cielo estupendo y un cielo bastante contaminado.



El TAS. Es un fotómetro desarrollado por la Universidad Complutense, que realiza un escaneo completo de toda la cúpula celeste.



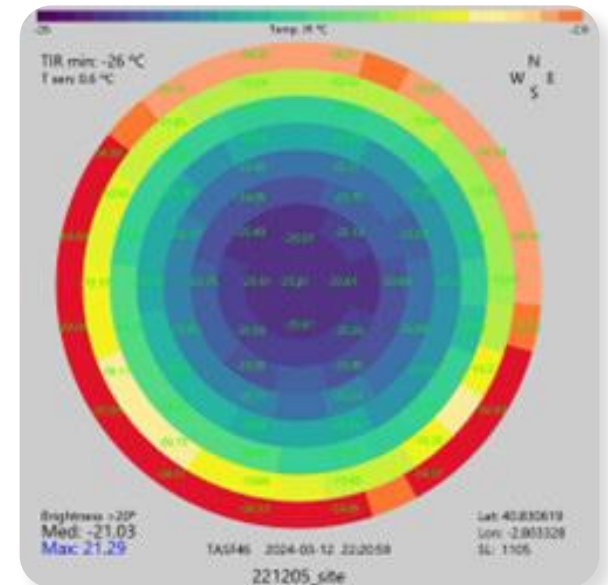
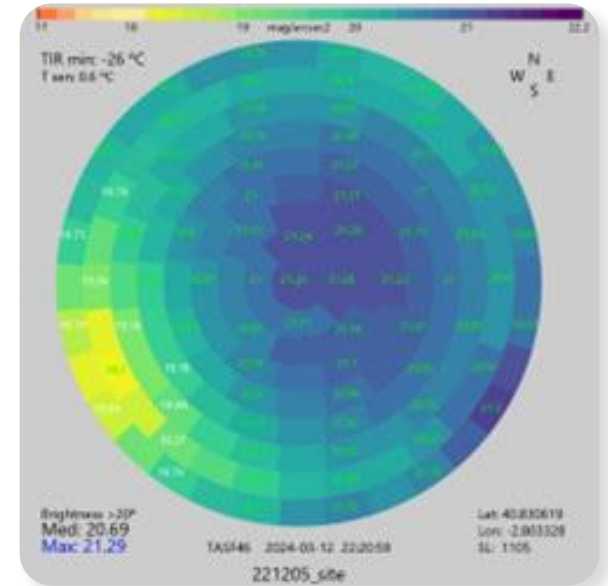
TAS (TESS Auto Scan), es un fotómetro motorizado, con óptica TESS-W, destinado al estudio de la contaminación lumínica.

Incorpora dos motores de pasos para realizar barridos automáticos de 145 medidas de brillo y temperatura IR. Las medidas se reciben en un móvil con la app TESS-P que los guarda en

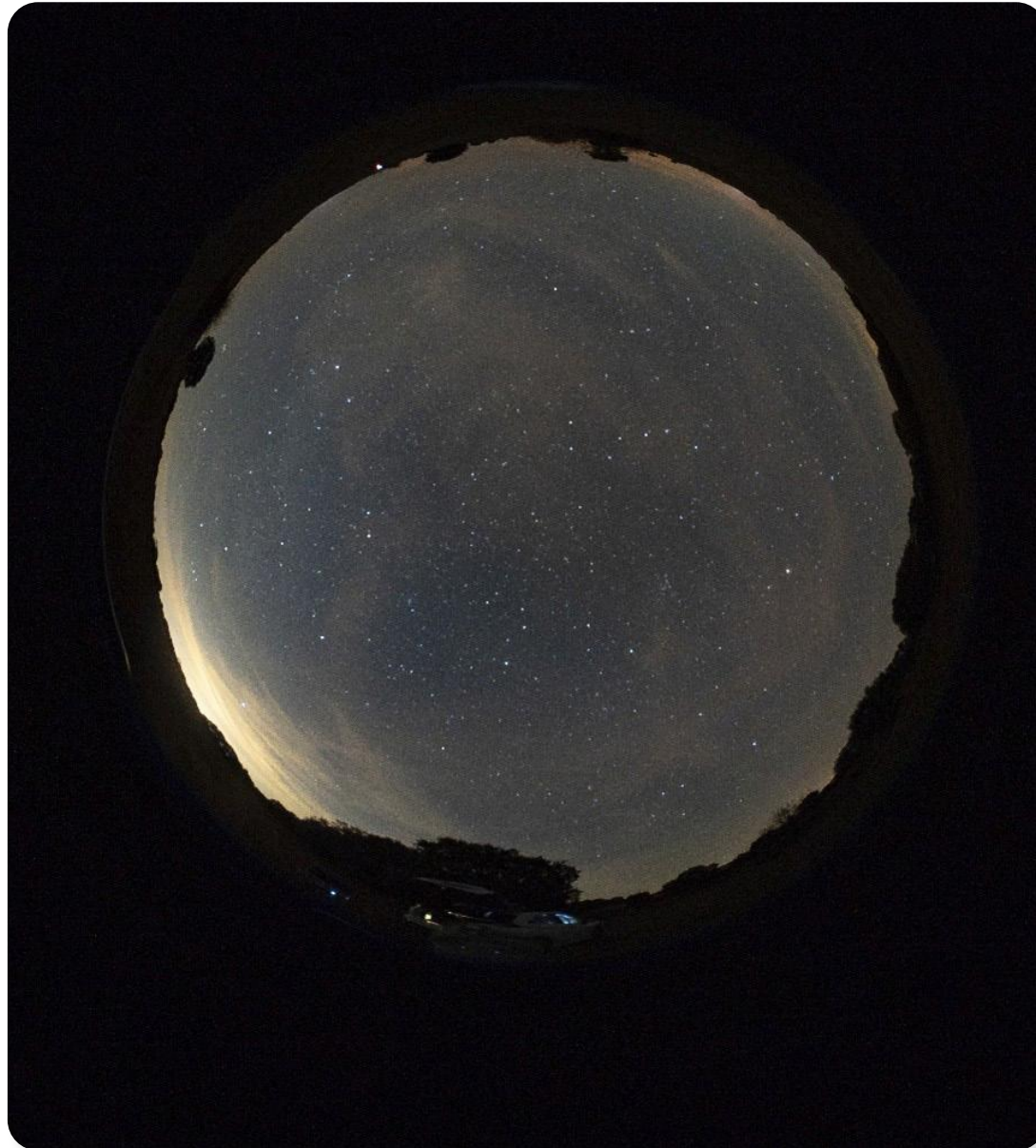
ficheros de texto para su posterior consulta y tratamiento.

La app también presenta los datos en forma de mapa, que pueden ser de brillo o temperatura IR aparente del cielo.

Las lecturas de infrarrojos complementan a la medida de brillo. En un cielo completamente despejado la diferencia de temperatura IR en cada altura es inferior a la décima de grado.



Las medidas se pueden complementar con una fotografía "all sky".
Ésta está realizada con un 4mm artisan y un sony A7 II



Otro fotómetro es el FreeDSM. El FreeDSM del CITIC de la UDC, un dispositivo que permite medir la contaminación lumínica de manera accesible y precisa.

El FreeDSM se distingue por su accesibilidad, ya que **está diseñado para ser construido por los propios usuarios utilizando componentes de bajo coste y fácilmente disponibles**. El dispositivo utiliza el software Tasmota, una plataforma de IoT de código abierto, lo que facilita su implementación y personalización. Además, el FreeDSM permite comparar las mediciones de luz nocturna con los niveles teóricos de luz natural basados en el modelo de cielo natural Gambons, desarrollado por la Universidad de Barcelona utilizando datos de la misión espacial Gaia.

Podemos encontrar más información en : <https://citic.udc.es/el-fotometro-freedsm-del-citic-de-la-udc-un->

[dispositivo-que-permite-medir-la-contaminacion-luminica-de-manera-accesible-y-precisa/](https://citic.udc.es/el-fotometro-freedsm-del-citic-de-la-udc-un-dispositivo-que-permite-medir-la-contaminacion-luminica-de-manera-accesible-y-precisa/)

Tienen una wiki con más información: <https://gitlab.citic.udc.es/lia2-publico/g4s/-/wikis/home> y la página donde publican las medidas <https://dsm.citic.udc.es/devices>.

Si algún "manitas" se anima, se puede fabricar un fotómetro por un precio muy asequible.

Mapas de satélites

Ahora tenemos a nuestra disposición en la web diversos mapas donde podemos hacernos una idea de como de oscuro es el cielo de un lugar.

Uno de ellos es el Light Pollution Atlas 2022 (<https://djllorenz.github.io/astronomy/lp2022/>) Es un atlas mundial del brillo artificial del cielo nocturno! recalculado el atlas original



de Pierantonio Cinzano utilizando datos satelitales más recientes de 2022. También hay versiones anteriores de 2006, 2016 y 2020.

Personalmente el que más utilizo es : <https://www.lightpollutionmap.info>

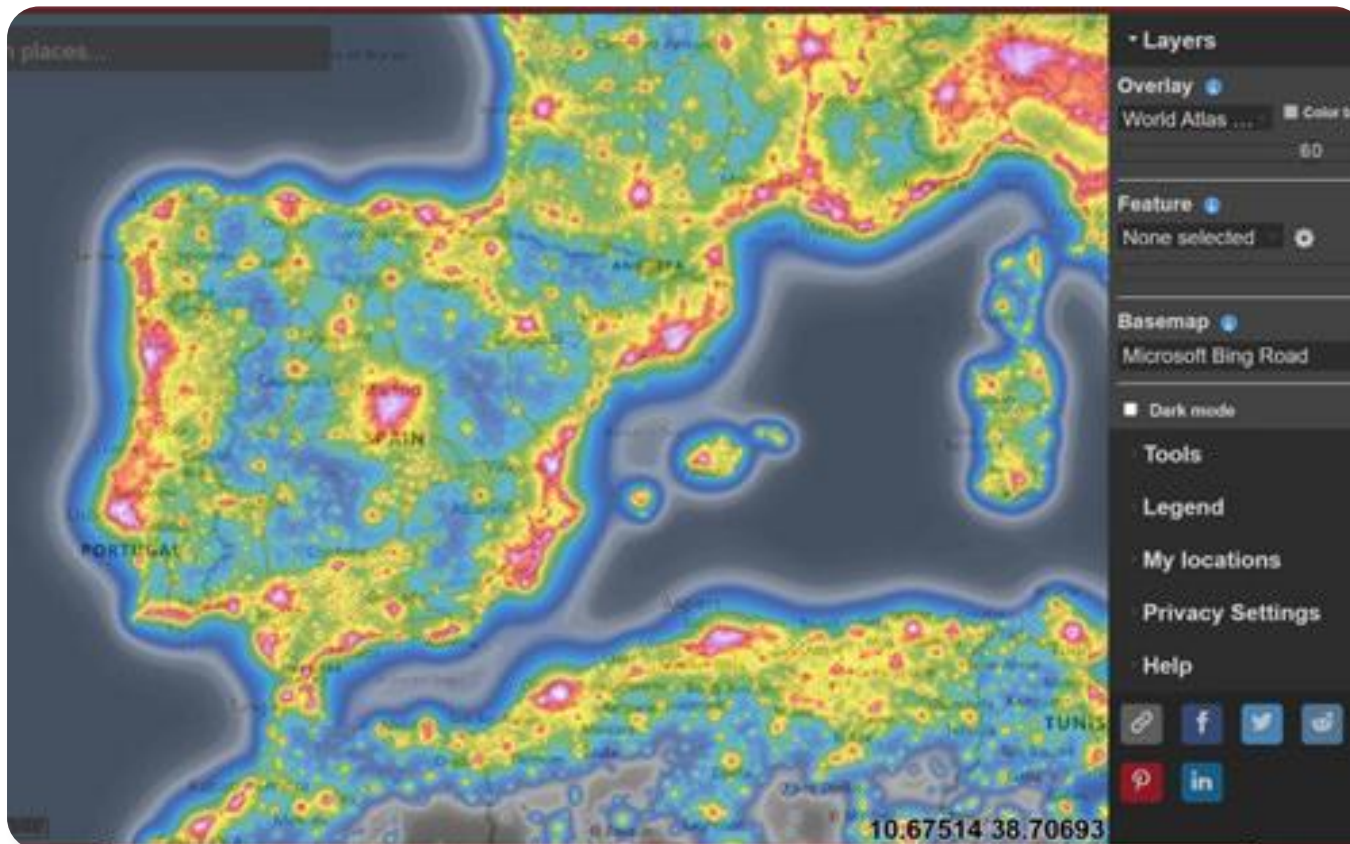
Manejo normalmente dos capas,

Atlas Mundial 2015 y VIIRS (Visible Infrared Imaging Radiometer Suite) El VIIRS observa y recoge observaciones globales por satélite que abarcan las longitudes de onda visibles e infrarrojas a través de la tierra, el océano y la atmósfera. Subrayo que nos muestra la luz que capta el satélite desde del cielo, no la

oscuridad de la cúpula celeste en un lugar determinado. WA2015 si nos muestra la oscuridad que podríamos encontrar, pero sus datos se han quedado obsoletos.

Otro mapa que podemos consultar es Globe At Night. Globe at Night. Realizaron una campaña internacional de ciencia ciudadana para concienciar al público sobre el impacto de la contaminación lumínica invitando a los ciudadanos-científicos a medir & enviar sus observaciones sobre el brillo del cielo nocturno. Su sitio web es: www.globeatnight.org

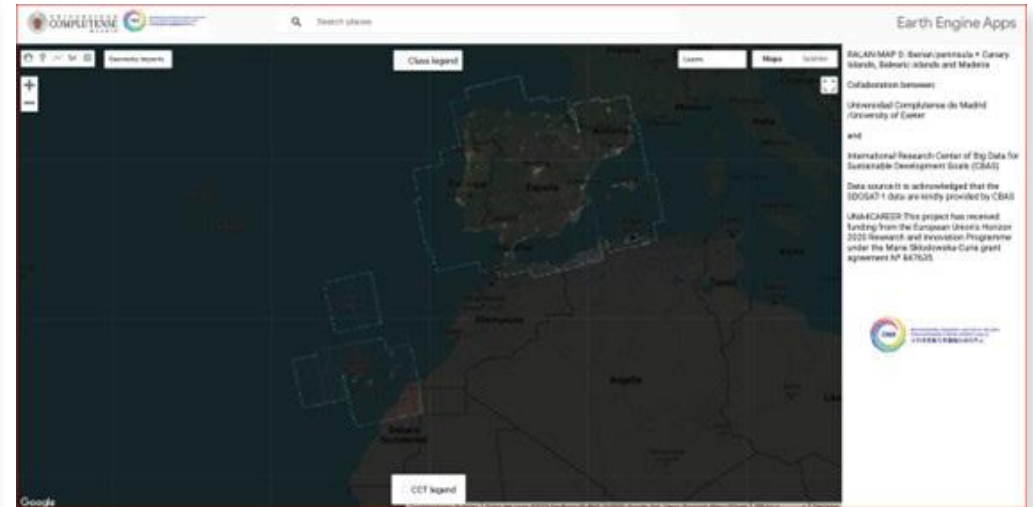
Además del mapa de contaminación lumínica podremos encontrar diferentes recursos al respecto. Podemos colaborar incluyendo los valores de nuestra medición a simple vista por conteo de estrellas <https://app.globeatnight.org/?lang=es>





Hace unos meses en la península contamos con SDGSAT-1 P. Iberica realizado en colaboración por la Universidad Complutense de Madrid, La Universidad de Exeter y el Centro Internacional de Investigación de Big Data para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CBAS)

Es el primer Mapa de Contaminación Lumínica Calibrado de Alta Resolución de la Península Ibérica. El equipo que lo ha elaborado está dirigido por el astrofísico de la Universidad Complutense de Madrid, Alejandro Sánchez de Miguel.



Conclusiones.

Mi experiencia me indica que, con los diferentes mapas, podemos hacernos una idea de cómo de oscuro es el cielo de un lugar, pero para tener una idea precisa, es preciso realizar mediciones con fotómetros a lo largo de un periodo prolongado de tiempo. Soy muy escéptico respecto a las medidas subjetivas, ya que dependen de las condiciones del observador y de sus sesgos.

¿Estamos perdiendo la noche ? ¿Qué podemos hacer ?

Grupo de trabajo sobre la contaminación lumínica

Que hacemos:

- * Reuniones por video conferencias mensuales
- * Intercambio de información sobre el tema en nuestro grupo de Telegram
- * Iniciativas para la concienciación de la sociedad
- * Artículo para la revista de Afonocite "NightSensor"
- * Intercambio de experiencias
- * Quedadas para documentarlo fotográficamente

Si te interesa y eres socio de afonocite
ÚNETE A NOSOTROS/AS
si no eres socio, te esperamos



para formar parte del grupo escribenos a info@afonocite.org

DESAFIOS AFONOCTE

FOTOGRAFIA DE HALLOWEEN

DEL 11 DE OCTUBRE DE 2024
AL 13 DE DICIEMBRE DE 2024

GANADOR DEL DESAFIO
GUILLERMO PEREZ





Guillermo Pérez- Ganador del desafío fotografía de Halloween

DESAFIOS AFONOCTE

TIMELAPSE

DEL 22 DE ENERO DE 2025
AL 23 DE MARZO DE 2025

GANADOR DEL DESAFIO
FERNANDO GALLARDO





Fernando Gallardo - Ganador desafío Timelapse

OBJETIVOS ANALOGICOS EN CAMARAS SIN ESPEJO

TERESA GOMEZ PUERTAS



1. Introducción.

Explorar el uso de objetivos analógicos en cámaras sin espejo puede transformar tu experiencia fotográfica, permitiéndote combinar lo mejor de ambos mundos: la calidez y el carácter de las lentes clásicas con la tecnología avanzada de las cámaras modernas.

2. Distancia de brida

La distancia de brida (la distancia entre el sensor y la montura) de las cámaras sin espejo es muy pequeña.

A diferencia de las cámaras réflex, no tienen un espejo y un prisma, que ocupen el espacio en el cuerpo de la cámara. En éstas el sistema

de espejo y el visor óptico requieren una distancia mayor.

Para poder montar un objetivo analógico hace falta un adaptador que compense esa distancia de brida, la buena noticia es que existen diferentes adaptadores en el mercado para casi todas las cámaras sin espejo que te permiten adaptar objetivos analógicos de diferentes marcas.



3. Adaptadores para objetivos analógicos

Aquí tienes un pequeño listado, pero seguro que existen algunas marcas más.

1. Montura M42 (Pentax)

Marcas: Fotodiox, K&F Concept, Viltrox

2. Montura Canon FD

Marcas: Fotodiox, K&F Concept, Viltrox

3. Montura Nikon F

Marcas: Fotodiox, K&F Concept, Viltrox

4. Montura Minolta MD

Marcas: Fotodiox, K&F Concept, Viltrox

5. Montura Leica R

Marcas: Fotodiox, K&F Concept, Novoflex

6. Montura Contax/Yashica

Marcas: Fotodiox, K&F Concept, Viltrox

7. Montura Olympus OM

Marcas: Fotodiox, K&F Concept, Viltrox

8. Montura Pentax K

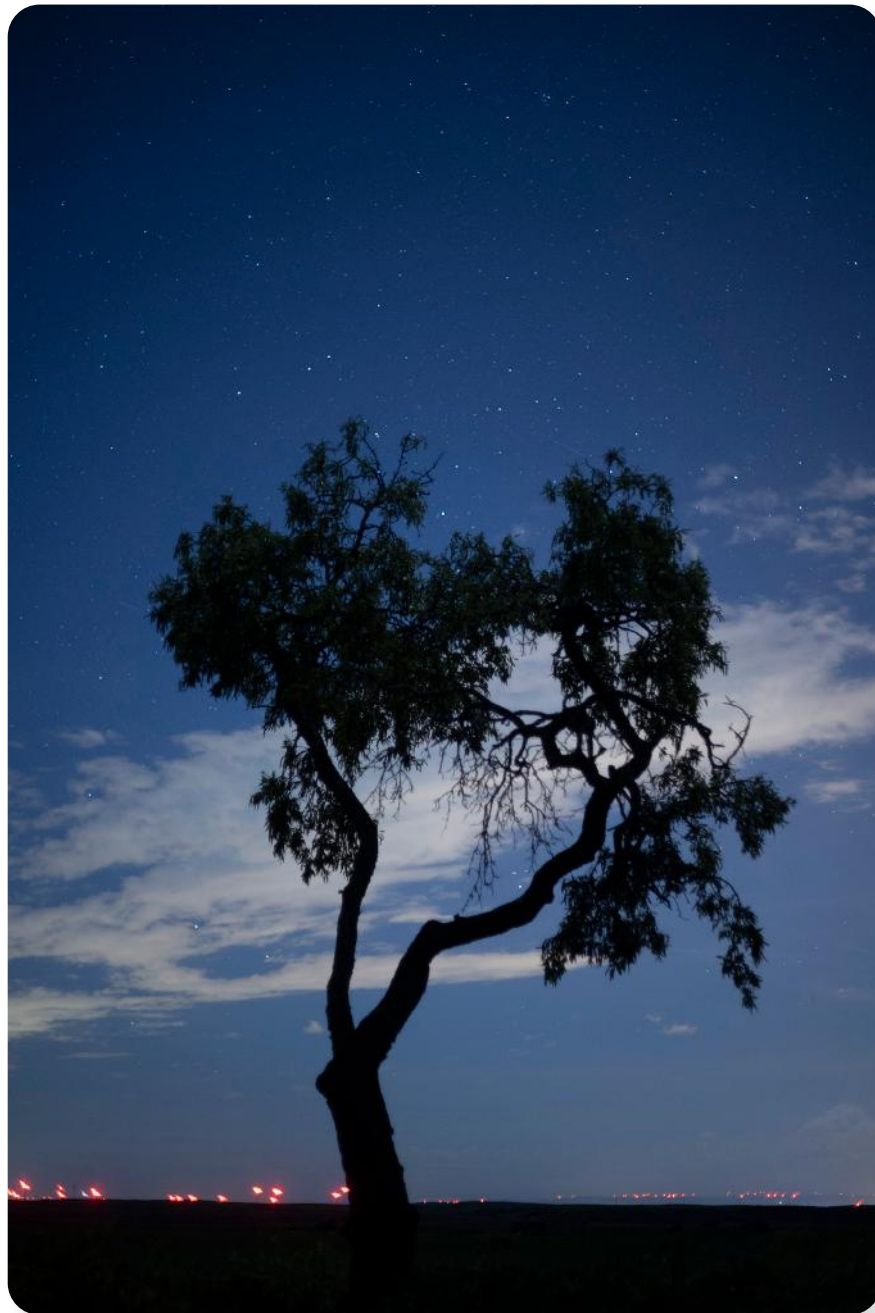
Los adaptadores son generalmente



anillos de metal o plástico que tienen una montura en cada extremo: una que se acopla al objetivo y otra que se conecta a la cámara.

Aunque yo me decantaría mas por los de metal, son más robustos y duraderos.

Deben tener un ajuste preciso para evitar el juego entre el objetivo y la cámara, lo que podría afectar la calidad de la imagen.



4. Ventajas de los objetivos analógicos

Las ventajas son muy variadas, que van desde el precio, ya que podemos adquirirlos en el mercado de segunda mano y suelen ser objetivos de muy buena calidad, con una construcción robusta (normalmente eran metálicos que alargan la vida útil aun con usos intensivos).

Muchos objetivos analógicos poseen características ópticas distintivas, como particularidades en el bokeh.

Objetivos famosos por su bokeh especial eran:

Helios 44-2 58mm f/2
Este objetivo soviético es

famoso por su característico 'bokeh arremolinado' o 'swirly bokeh (desenfoque de fondo con un patrón circular o de remolino alrededor del sujeto enfocado), que añade un efecto único al fondo de las imágenes.

Carl Zeiss Jena Biotar 75mm f/1.5

Este objetivo alemán es altamente valorado por su suave bokeh, lo que lo convierte en una elección popular para retratos y fotografía artística.

Canon FD 85mm f/1.2L

Parte de la serie FD de Canon, este objetivo ofrece una apertura amplia que produce un bokeh suave, ideal para retratos y situaciones de poca luz.





Nikon Nikkor 105mm f/2.5 AI-S
Este objetivo de Nikon es conocido por su capacidad para generar un bokeh natural, siendo una opción entre los fotógrafos de retratos.

Minolta MC Rokkor-PG 58mm f/1.2
Este objetivo de Minolta es apreciado por su capacidad para producir un bokeh suave y, gracias a su amplia apertura de f/1.2.

O ciertas aberraciones cromáticas,

que pueden aportar un carácter único y a nuestras fotografías como puede ser:

Estética vintage, las franjas de color pueden aportar un aspecto retro o nostálgico, evocando la fotografía analógica clásica.

Enfatizar sujetos, los halos de color pueden dirigir la atención hacia el sujeto principal, creando un efecto de enmarcado natural.

Efectos abstractos, En fotografía experimental, la aberración cromática puede generar imágenes abstractas y artísticas, jugando con la distorsión de colores

Consejos para experimentar con aberraciones cromáticas:

- Selección de lentes: Opta por objetivos antiguos conocidos por su tendencia a producir aberraciones cromáticas, como ciertos modelos de lentes de rosca M42.
- Apertura amplia: Utiliza aperturas grandes (números f bajos) para aumentar la probabilidad de aberraciones cromáticas axiales.
- Contraluces y altos contrastes: Fotografía escenas con fuertes contrastes de luz y sombra para resaltar las franjas de color.

5. Desventajas de los objetivos analógicos

1. Pierde la comunicación electrónica entre el cuerpo y la lente, y funciones automáticas como el enfoque automático y el control de apertura desde la cámara no estarán disponibles, obligando a realizar estos ajustes manualmente.

2. Son más grandes y pesados afectando la ergonomía y la estabilidad durante el uso.

3. La ausencia de recubrimientos anti-reflejo modernos puede incrementar la susceptibilidad a destellos y reflejos no deseados.

4. Carecen de sistemas de estabilización de imagen integrados. Al utilizarlos en cámaras sin espejo sin estabilización en el cuerpo, se incrementa el riesgo de obtener imágenes borrosas, especialmente en condiciones de poca luz o con velocidades de obturación bajas.

6. Donde adquirir objetivos analógicos.

Si vienes de la fotografía analógica como es mi caso, enhorabuena, porque en este caso solo tienes que adquirir el anillo adaptador compatible con tu modelo de cámara y el objetivo analógico que conserves, que no tiene por qué ser de la misma marca que tu cámara.



Si no tienes ningún objetivo analógico y quieres probar a usar objetivos analógicos en tu cámara sin espejo, tienes un amplio mercado de segunda mano. En tiendas de fotografía, en plataformas como wallapop, ebay, segunda mano, mercadillos de antigüedades, etc

No soy muy experta en adquirir nada de segunda mano, pero una cosa importante es tener en cuenta antes de adquirir un objetivo de estas características es que no tengan golpes, que no tengan hongos algo bastante frecuente en las lentes analógicas, una lente con hongos es insalvable. Y el funcionamiento del diafragma ¡cuidado con los que se atascan!

7. Preguntas frecuentes

¿El objetivo es compatible con mi cámara mirrorless? Es importante verificar el tipo de montura y que tipo de adaptador que necesita.



¿Cómo se realiza el enfoque? Los objetivos analógicos suelen ser manuales, lo que puede requerir un poco de práctica para acostumbrarse y mucha paciencia. ¡No es para fotografía en movimiento!

¿Cómo se ajusta la exposición?

Al no tener electrónica, puede que necesites ajustar la apertura y la velocidad de obturación manualmente.

¿La calidad de imagen será igual o mejor que la de un objetivo moderno? Algunos fotógrafos prefieren el "look" vintage de los

objetivos analógicos.

¿Cómo afecta el uso de un objetivo analógico a la captura de luz? La apertura máxima puede ser diferente, lo que influye en el rendimiento en condiciones de poca luz. Pero por otro lado puedes encontrar objetivos muy luminosos f1,4 o f1,8.

¿Este objetivo se adapta a mi estilo fotográfico? Algunos objetivos pueden ser más adecuados para retratos, paisajes, etc. Los más usados son muy parecidos a los de la era digital van del rango de los 24 mm, 35 mm e incluso un 50 mm.

¿Vale la pena invertir en un objetivo analógico? Los precios de los objetivos analógicos en el mercado de segunda mano suelen estar bastante equilibrados, ya que varían según la oferta y la demanda de cada modelo en un momento dado.

La relación calidad-precio es

realmente impresionante en comparación con los objetivos modernos. Si buscas bien, en un rango de 20 a 100 euros puedes encontrar auténticas joyas.

¿Funciona el DLO con objetivos analógicos?

Mi canon R6 es capaz de poner en marcha en objetivos analógicos el Optimizador Digital de Objetivos (DLO, por sus siglas en inglés) es una función presente en algunas cámaras digitales modernas, especialmente en modelos de Canon, diseñada para mejorar la calidad de las imágenes al corregir diversas aberraciones ópticas inherentes a los objetivos. Esta tecnología analiza las características específicas de cada lente y aplica correcciones precisas para optimizar la nitidez y la resolución de las fotografías.

¿Por qué no dispara mi cámara cuando le monto un objetivo analógico con su adaptador?

Algunas cámaras digitales requieren ajustes específicos para funcionar con objetivos manuales o adaptadores Se necesita activar "Disparar sin objetivo" en el menú de su cámara. Esta configuración permite que la cámara dispare incluso cuando no detecta un objetivo electrónico conectado.

¡Descubre la magia de combinar lo mejor de ambos mundos!

Utiliza objetivos analógicos en tu cámara sin espejo y añade un toque único a tus fotografías. Aprovecha la versatilidad de las cámaras sin espejo para experimentar con lentes clásicas y obtener resultados sorprendentes.

ILUMINA_2 PHOTO, UN MATRIMONIO QUE COMPARTE AFICIÓN

ILUMINA_2 PHOTO



Somos Ilumina_2 Photo, Antonio Pérez González y Ana María Roger Pino, un matrimonio que comparte afición, la fotografía.

Toni tiene 64 años y Ana 61, los dos nacimos en Puerto de Sagunto, Valencia, y allí seguimos residiendo. Toni se ha dedicado toda la vida a

la metalurgia y actualmente está jubilado.

Nos conocimos cuando teníamos 17 y 14 años. La pasión por la fotografía surgió muchos años después, aunque en casa siempre ha habido cámara fotográfica. La utilizábamos para cumpleaños, viajes, y para hacerle

fotos a los niños cuando nacieron.

Años mas tarde descubrimos que queríamos hacer otro tipo de fotografía, por aquel entonces teníamos una cámara puente Lumix, y un día Toni me regaló la primera réflex, una Nikon D3000. Ahí empezó nuestro verdadero interés por la fotografía.

Somos autodidactas, aunque siempre nos hemos dejado aconsejar por las personas de nuestro alrededor y hemos ido a varios talleres y congresos.

Empezamos haciendo fotografía de paisaje, y por influencia de un amigo comenzamos con la fotografía nocturna, mas tarde formamos parte de un grupo, que se dedicaban a la fotografía nocturna, llamados Mussols Night y con ellos comenzó



© Ilumina_2photo



© Ilumina-2



© Ilumina-2

nuestro interés por el Lightpainting, pero fue en el congreso de Oviedo de 2016, organizado por Frodo Álvarez, donde decidimos que nosotros queríamos aprender la técnica de Lightpainting y en ello estamos todavía. Poco a poco hemos ido aprendiendo técnicas y nos hemos dedicado más de lleno a la fotografía de

Lightpainting, aunque nos sigue gustando hacer otro tipo de fotografía nocturna.

Nuestro equipo también ha cambiado, ha ido evolucionando y ahora ya nos pasamos al full frame. Ana con una Nikon D850 y Toni con una micro cuatro tercios Olympus OMD1 Mark II.











Como hemos dicho, lo que más practicamos es Lightpainting y en verano astrofotografía, pero de una manera muy simple. Nuestra forma de trabajar es normalmente Ana

en la cámara, Toni a las linternas, la edición y las redes las lleva Ana, aunque también ilumina cuando es necesario.

Hemos aprendido mucho de muchos artistas, aunque si tenemos que nombrar algunos, sin desmerecer a nadie, Tom Hill, Pedro Javier "El niño de las luces", Carles Domech, Frodo



Álvarez, aunque de todos los compañeros se aprende algo nuevo.

La fotografía en nuestra relación influye muy favorablemente, ya que formamos un tándem y siempre salimos juntos a fotografiar. Al tener una afición común no tenemos mayor problema.

Realmente no nos hace falta una motivación especial, no nos cuesta salir a fotografiar y probar cosas nuevas, también nos gusta mucho salir con amigos, y recordamos con mucho cariño las noches con Juan Carlos Leguey y Lidia, su mujer, y las geniales noches que pasamos fotografiando o simplemente de charla. Os echamos de menos.

A nivel personal esto es una de las cosas buenas que nos ha ofrecido la fotografía, buenas amistades.

La primera experiencia que nos ha marcado, fue la oportunidad de participar como ponentes en el IV Encuentro Fotográfico de Albarracín, que se realizó a favor de dos asociaciones,

Aspanoa, asociación que ayuda a familias de niños con cáncer de Aragón, y Anudi, asociación de personas con discapacidad y sus familias.

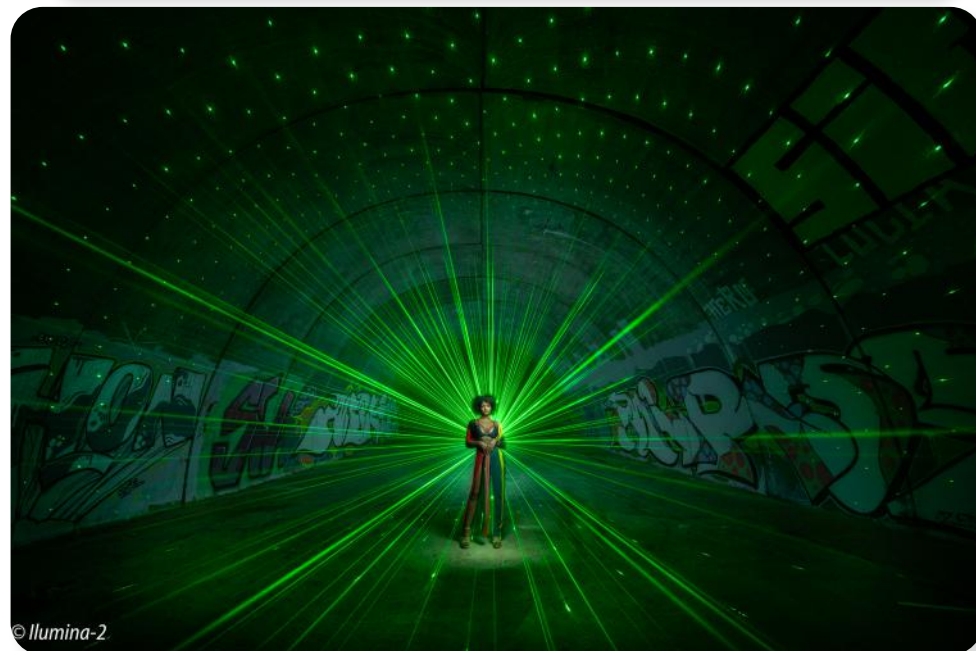
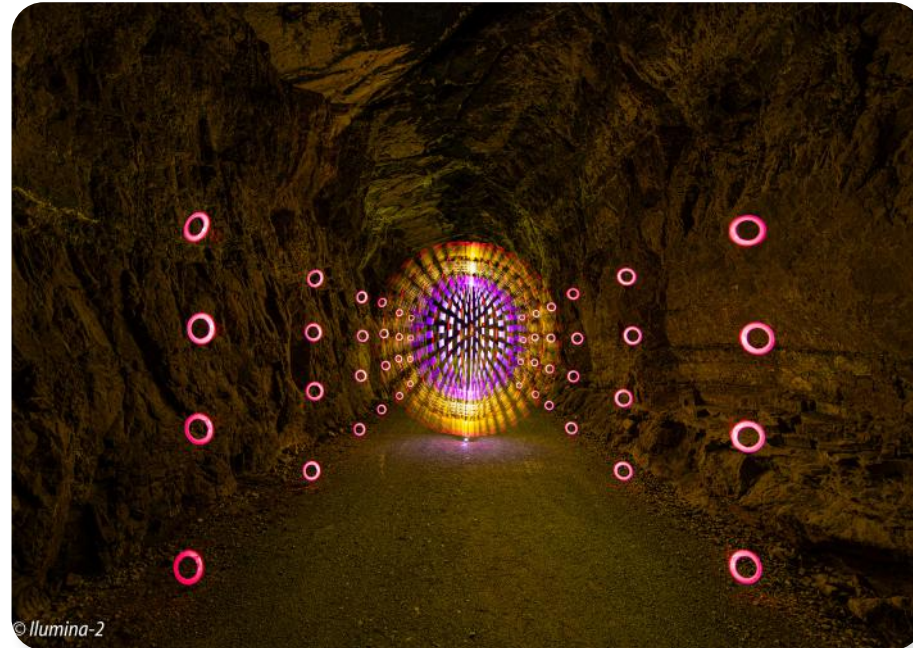
También hemos colaborado en el festival Teruel Punto Foto, impartiendo dos talleres y en 2024 colaboramos en la Nit de L'art de Castellón con un



amigo, realizando una performance de música, modelos y fotografía Lithgpainting en directo. Dos semanas mas tarde fuimos ponentes en el Festifoto de Canals y somos socios de Afonocte.

Nuestro futuro lo vemos haciendo fotografía nocturna en pareja mientras podamos, aunque ahora tenemos una nueva prioridad, que es ver crecer a el nuevo miembro de la familia, nuestra nieta Sofía, que llegó a la familia el 4 de diciembre de 2024.

Un abrazo y nos vemos en la oscuridad.





EXPLORA & CAPTURA

TRÍPODES – MOCHILAS
BOLSAS – ACCESORIOS

WWW.VANGUARDWORLD.ES

EFEMERIDES

ANO	MES	DIA	HORA(T.U)	HORA LOCAL	EVENTO	OBSERVACIONES
2025	7	2	19	21	Luna. Cuarto creciente.	
2025	7	3	21	23	Spica a un grado de la Luna	
2025	7	3	23	1	La Tierra en el afelio	Punto de la órbita de un planeta más alejado del Sol.
2025	7	4	2	4	Mercurio mayor elongación Este	Atardecer. Cerca de M44 La Colmena.
2025	7	4	12	14	Venus a 2 grados de Urano.	Se puede contemplar en el amanecer del día 5. Campo con Venus, Las Pleyadas, Urano, Las Hiades
2025	7	5	2	4	Luna en apogeo	Punto más lejano de la orbita de la Luna a la Tierra
2025	7	7	18	20	Antares a un grado de la Luna	Antares a 1 grado de la Luna
2025	7	10	20	22	Luna llena	
2025	7	16	7	9	Saturno y Neptuno a 3 grados de la Luna	En el mismo campo Saturno, Neptuno y la Luna
2025	7	18	0	2	Luna. Cuarto menguante	
2025	7	20	13	15	Luna en perigeo	Punto más cercano de la orbita de la Luna a la Tierra
2025	7	23	4	6	Júpiter a 5 grados de la Luna	
2025	7	24	19	21	Luna nueva.	
2025	7	25	6	8	Plutón en oposición	
2025	7	26	21	23	Regulus a un grado de la Luna	
2025	7	28	18	20	Marte a dos grados de la Luna	
2025	7	31	1:13	3:13	Delta Aquáridas	12-7 al 23-8 12,7 met/h Luna 36,6% creciente prácticamente toda la noche
2025	8	1	12	12	Luna. Cuarto creciente	
2025	8	1	20	22	Luna en apogeo	Punto más lejano de la orbita de la Luna a la Tierra
2025	8	9	7	9	Luna llena	
2025	8	12	5	7	Venus a 51 minutos de Júpiter	
2025	8	12	19:59	21:59	Perseidas	17-7 al 24-8 21,6 met/hora Luna 85% prácticamente todo la noche.
2025	8	14	18	20	Luna en perigeo	Punto más cercano de la orbita de la Luna a la Tierra
2025	8	19	10	12	Mercurio Mayor elongación Oeste	Amanecer. Campo amplio. Mercurio. Venus, Jupiter, Sirio, Orión , Luna menguante fina.
2025	8	20	3	5	Luna - Júpiter - Venus	Buscar un sujeto chulo. Foto muy interesante.
2025	8	23	6	8	Luna nueva	
2025	8	26	3	5	La Luna atraviesa las Pléyades	
2025	8	29	14	16	Luna en apogeo	Punto más lejano de la orbita de la Luna a la Tierra
2025	9	7	18	20	Luna llena. Eclipse de Luna	La Luna sale sobre las 20:32 ya eclipsada en su totalidad y sobre las 20:54 termina la fase de totalidad
2025	9	8	20	22	Neptuno a 2 grados de la Luna	
2025	9	10	12	14	Luna en perigeo	Punto más cercano de la orbita de la Luna a la Tierra
2025	9	12	20	22	Salida de la Luna entre la Pléyades	
2025	9	13	0	2	Urano a 5 grados de la Luna	
2025	9	14	10	12	Luna. Cuarto menguante	
2025	9	21	5	7	Saturno en oposición	
2025	9	21	19	21	Luna nueva. Eclipse parcial de Sol.	No visible en España
2025	9	22	18	20	Equinoccio de otoño	
2025	9	23	12	14	Neptuno en oposición	
2025	9	24	9	11	Luna en apogeo	Punto más lejano de la orbita de la Luna a la Tierra
2025	9	27	20	22	Antares a 2 grados de la Luna	
2025	9	29	23	1	Luna. Cuarto creciente	
2025	10	7			Luna llena. Superluna	
2025	10	8			Máximo de las Dracónidas	
2025	10	13			Luna. Cuarto menguante	
2025	10	21			Luna nueva	
2025	10	21			Mercurio 2º.1 al S de Marte	
2025	10	21			Máximo de las Oriónidas	
2025	10	23			La Luna 4º al S de Marte	
2025	10	23			La Luna a 2º al SA de Mercurio	
2025	10	23			La Luna en apogeo	
2025	10	29			Luna. Cuarto creciente.	
2025	10	29			Máxima elongación Este de Mercurio	
2025	11	5			Luna en perigeo	
2025	11	5			Luna llena. Superluna	
2025	11	12			Luna. Cuarto menguante	
2025	11	12			Mercurio 1º.3 al S de Marte. Difícil de ver.	
2025	11	17			Máximo de las Leónidas	

EFEMERIDES

[illegible]



Photographing The Night Sky Alyn Wallace

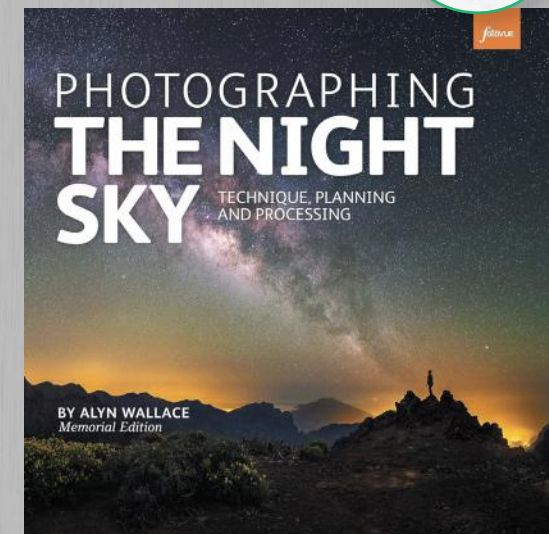
Me vais a permitir la licencia, recién acaba de aterrizar en mis manos y aun no lo he podido leer, tan solo lo he ojeado. Pero no me puedo permitir el lujo de dejar de recomendar esta joya.

Es una guía enciclopédica sobre astrofotografía de paisaje. Cubre todo lo que necesitas saber: equipo, ajustes de cámara, astronomía básica, técnicas de múltiples exposiciones, qué hay en el cielo nocturno, los mejores lugares para

fotografiar y el procesado posterior.

El autor falleció recientemente con 34 años y ahora mismo está a la venta una edición conmemorativa con una nueva portada y varias páginas adicionales, además de algunas correcciones que dejó pendientes para una nueva edición.

Idioma: Inglés
Tapa blanda: 575 páginas
ISBN-10: 1916014593
ISBN-13: 978-1916014596
Dimensiones: 25 x 25 x 3.4 cm



#SINFILTRO Creatividad en la fotografía Natalia Price Cabrera

He dudado si recomendar este libro. Si tuviera que hacer una comparativa, y esto es una opinión muy personal, lo asemejaría a una mala canción de Led Zeppelin, si es que Led Zeppelin puede tener malas canciones.

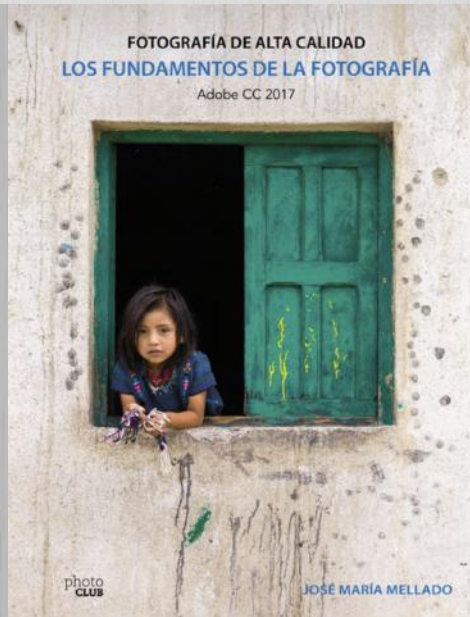
Es un libro cuanto menos peculiar. Ahora, he de reconocer que está lleno de ejercicios, ideas, inspiración y ejemplos que animan a salir de la zona de confort.

Perfecto si sientes que te falta chispa o quieres

reconectar con la parte más artística y libre de la fotografía.

Es ligero de leer, pero con mucho jugo. De este libro me quedo con la cantidad de fotografías, también peculiares, que he descubierto.

Idioma: Español
Tapa blanda: 144 páginas
ISBN: 9788417492786
Dimensiones: 17 x 17 x 1 cm



Fotografía de alta calidad: Los fundamentos de la fotografía Adobe CC2017 **José María Mellado**

Este es un libro bastante técnico, pensado para quienes ya dominan la fotografía y quieren llevar sus fotos al siguiente nivel, pero no desde la cámara, sino desde casa.

No se centra en inspiración ni estética, sino en el control total del procesado fotográfico, aunque trata todo el proceso de tomar una fotografía: exposición, RAW, enfoque, color,

flujo de trabajo en Lightroom y Photoshop... muy bien explicado y con precisión.

Es denso, sí, pero si buscas mejorar de verdad y entender a fondo cómo sacarle un punto extra a tus fotos, este libro es una referencia. Aclarar que aunque trate Adobe CC 2017 es perfectamente válido para hoy en día.

Idioma: Español
Tapa blanda: 480 páginas
ISBN: 9788441538702
Dimensiones: 25.5 x 19.5 x 3 cm

Sueño en colores **Manolo Valero**

Traigo aquí el primer fotolibro de esta sección.

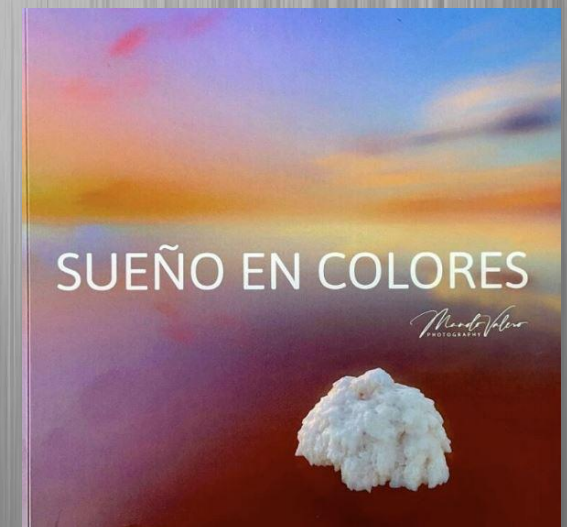
Un libro que nos lleva entre versos, imagen tras imagen, cada una de ellas más onírica que la anterior.

El transcurrir de las páginas nos sumergimos entre aguas sedosas y cielos turbulentos, pasando por frondosos bosques y llegando a las cumbres más altas, aflorando sentimientos que van desde la paz y tranquilidad a la

melancolía o la inquietud.

Todo un gusto para la vista.

Idioma: Español
Encuadernación rústica con solapas: 104 páginas
ISBN: 978-84-126280-2-9
Dimensiones: 22.5 x 22.5 x 0.6 cm





NIGHTSENSOR[®] es una publicación digital de AFONOCITE

Portada: Ángeles Selma

Esta revista ha sido realizada por: Jorge Sola, Teresa Gómez, Fernando Gallardo, Ángeles Selma, Pedro Real y Nelo Escuder.

AFONOCITE no se hace responsable del contenido de las fotografías y de los textos publicados en esta obra.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio mecánico o electrónico, sin la debida autorización por escrito de AFONOCITE. Los autores han cedido los derechos solamente para esta publicación, por lo cual, todo el contenido de esta publicación queda prohibido para su reproducción comercial sin autorización por escrito de los autores.