



# “ASTROFOTOGRAFÍA DE CIELO PROFUNDO”

Guía de formación

## DESCRIPCIÓN BREVE

Videos y documentos para la obtención de fotografías de cielo profundo

Antonio Escolar [www.aescolar.es](http://www.aescolar.es)

Enero de 2020

## astrofotografía de cielo profundo

<i>Tarea</i>	<i>desarrollo</i>	<i>alcance</i>	<i>difusión</i>
<i>Repaso de conceptos previos</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer nuestro equipo (cámara, montura, tubo, PC, cableado)</li> <li>2. Coordenadas celestes</li> <li>3. Meteo</li> <li>4. Fotografía digital básica</li> </ol>	Conceptos que hay que tener claro antes de empezar. Qué podemos hacer con nuestro equipo y cuales son los parámetros básicos a tener en cuenta	documentos de consulta publicados en la web
<i>Instalación de Software necesario</i>	<p><b>En esta parte aprenderemos a instalar los programas de soporte para obtener buenos resultados.</b></p> <p><b>Esta parte no es un tutorial sobre el uso del software, sino sobre los parámetros de la instalación. Probablemente tendrás que volver a ellos de vez en cuando.</b></p>		
	1. Plataforma ASCOM	Instalación de la plataforma universal de manejo de dispositivos, recomendable en este momento la versión estable 6.4	Por su sencillez no requiere más detalles
	2. Stellarium (gratuito)	Instalación y conceptos generales de cómo se usa en astrofoto. Cómo generar nuestro propio paisaje imponiendo limitaciones de observación	Video 1
	3. Polemaster (aconsejable, de pago el Hardware)	Como se instala, qué es y para qué sirve	Documento con resumen de manuales de QHY
	4. PHD2 (gratuito)	Programa de guiado y seguimiento sideral. Cómo se instala, qué es y para qué sirve.	Presencial + Documento de consulta

## astrofotografía de cielo profundo

<i>Tarea</i>	<i>desarrollo</i>	<i>alcance</i>	<i>difusión</i>
	5. SGPro (ó APT semigratuito)	Como se instala, qué es y para qué vale. Parámetros fijos de nuestro equipo	Video 1
	6. PixInsight (o SIRIL gratuito)	Para qué sirve este programa y qué es el Postprocesado de imágenes. Conceptos de apilado, ruido, fusión de canales, banda estrecha, etc)	
	7. Photoshop (aconsejable, de pago)	Pequeños ajustes y redimensionados. No cubriremos la instalación de este software ni su uso (ampliamente extendido)	N/A
<i>La puesta en estación</i>	1. Con introscopio 2. Con Polemaster 3. Con PHD2	En esta parte aprenderemos a poner en estación nuestra montura ecuatorial de tres formas diferentes.	Video 2
<i>Selección de objetivos</i>	1. Con Stellarium 2. Con <a href="http://www.Telescopius.com">www.Telescopius.com</a> 3. Con SGPro	Usaremos una combinación de los tres para programar una temporada de observaciones de astrofoto, a resolver conflictos con el cambio de meridiano, etc	Video 3
<i>Calibración</i>	Tomas de calibración	Concepto. Qué es un dark, un bias, un flat.	Video 4
<i>Guiado</i>	Guiado con PHD2	Qué es un guiado y formas de hacerlo. Cómo identificar los errores más comunes sin volverse loco	Video 5
<i>Apuntar, enfocar, disparar</i>	1. Platesolving, cuando usarlo 2. Enfoque, autoenfoco 3. Secuencias de calibración (tipos, temperaturas, bin, tiempos de exposición) 4. Secuencias de luz	Cada sesión de foto es única (condiciones, ubicación, etc) pero nosotros podemos estar trabajando un único objetivo que requiere 30 horas de luz y 10 noches. Aprenderemos a hacerlo rápido con SGPro (APT es muy parecido pero con menos funcionalidad)	Video 6 + presencial campo

# astrofotografía de cielo profundo

<i>Tarea</i>	<i>desarrollo</i>	<i>alcance</i>	<i>difusión</i>
	5. Mosaicos		
<i>Procesado</i>		<p><b>En esta parte seguiremos usando nuestros programas SGPro, Pixinsight (o Siril)</b></p> <p><b>Aprenderemos las formas de aceptar y rechazar una foto, cómo crear los masters de calibración, cómo aplicarlos y cómo procesar todas las variables y estructuras de nuestra foto final.</b></p> <p><b>Sin duda la parte más compleja</b></p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selección</li> <li>2. Stacking</li> <li>3. Mezcla de canales</li> <li>4. Postprocesado (pendiente de desarrollar programa básico para pixi en 8 videos)</li> </ol>	Es donde realmente nacerá nuestra astrofotografía. Se desarrollará en 8 videos	videos de 7 al 14