



AULA UNIVERSO

PROPUESTA FORMATIVA

INICIACIÓN A LA ASTRONOMÍA

CAMPOS DE HELLÍN

JUAN FERNANDO SÁEZ

JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta formativa está dirigida a personas que quieran realizar actividades nocturnas en la naturaleza, tales como monitores de ocio y tiempo libre o educadores ambientales.

Tras él está Juanfer Sáez, maestro de primaria con formación en pedagogía Waldorf, formador en cursos de ocio y tiempo libre, director de actividades juveniles, educador en intervenciones escolares, y promotor del proyecto **AULA UNIVERSO** dedicado a la divulgación astronómica.

A pesar del desconocimiento que existe en la población sobre astronomía, es esta una ciencia que despierta un gran interés. La finalidad de este programa es llevarla a promotores/as de la comarca de Campos de Hellín, para que puedan desarrollar actividades relacionadas con el cielo nocturno de manera autónoma.

METODOLOGÍA

Las actividades del Aula Universo se caracterizan por su fuerte componente participativo y su metodología inclusiva. Se facilita así la interacción en el grupo y se crea un ambiente distendido que invita a la comunicación.

Se usarán herramientas que fomenten la experimentación vivencial, descubriendo cada participante por sí mismo/a los diferentes aspectos a trabajar del ámbito de la astronomía.

Las actividades tratarán de adaptarse a los intereses propios del grupo y su localización, siempre dentro de los márgenes que contempla el currículo educativo.

PROGRAMA

Módulo 1: Fundamentos de la astronomía (12 horas)

Módulo 2: Construcción y uso de materiales didácticos (12 horas)

Módulo 3: Organización de observaciones y veladas astronómicas (12 horas)

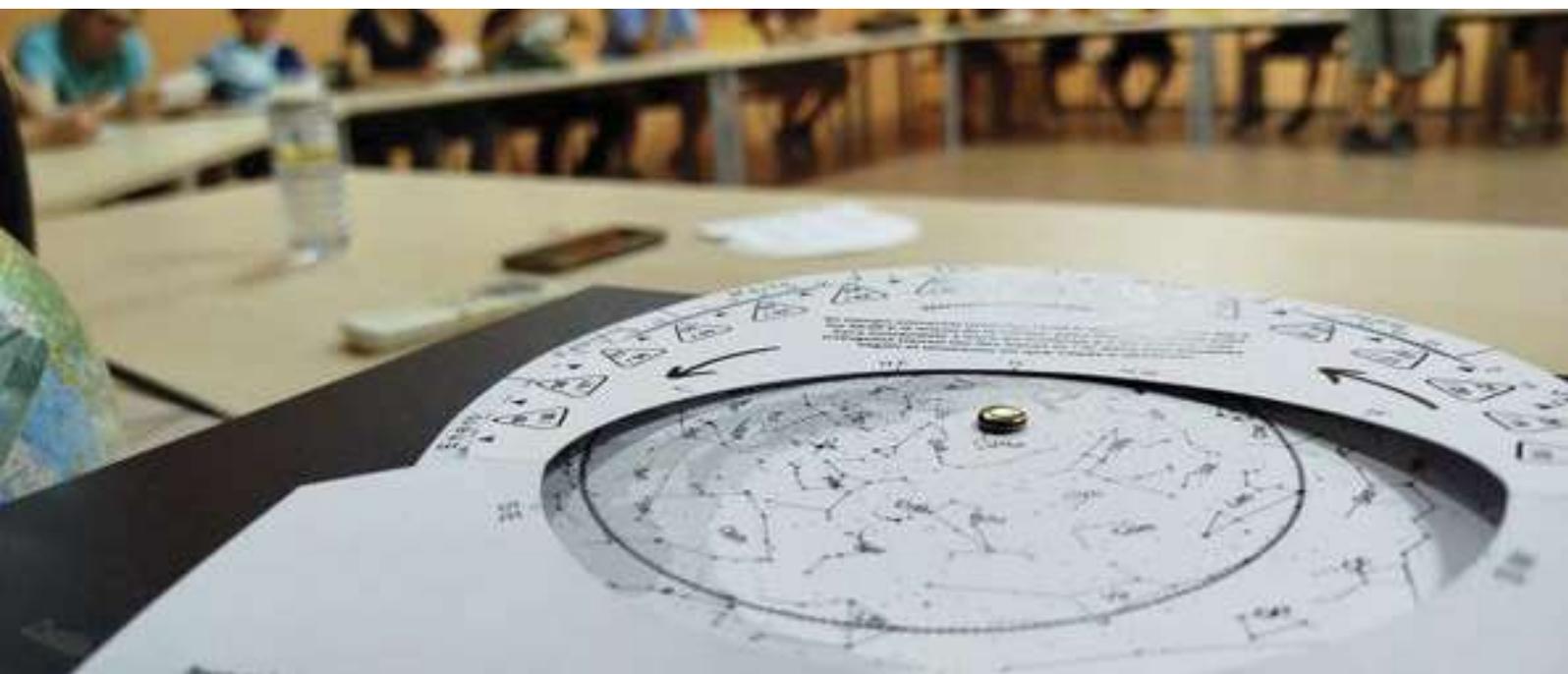
Módulo 4: Noches de vivac y experiencias en la naturaleza (12 horas)



MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DE LA ASTRONOMÍA

Objetivo: Comprender los conceptos básicos de astronomía y su aplicación en la educación al aire libre.

- Historia de la astronomía: desde las civilizaciones antiguas hasta la era moderna.
- Movimientos de la Tierra y su apariencia en el cielo como consecuencia (rotación, traslación, precesión).
- Fases de la Luna y su influencia en la naturaleza.
- El Sistema Solar y su visión desde la Tierra.
- El plansferio celeste: identificación de constelaciones y estrellas más visibles de cada estación.



MÓDULO 2: RECURSOS DIDÁCTICOS

Objetivo: Crear y conocer herramientas educativas para facilitar la enseñanza de astronomía a niños y jóvenes.

- Errores comunes en la divulgación de la astronomía. Modelo geocéntrico.
- Mapas celestes y asterismos. Modelos y utilidades.
- Creación y uso de materiales: relojes solares, la brújula, maquetas de constelaciones 3D y Sistema Solar, proyectores de estrellas, globos de Hipparcos.
- Software y aplicaciones.



MÓDULO 3: ORGANIZACIÓN DE OBSERVACIONES Y VELADAS ASTRONÓMICAS

Objetivo: Planificar y ejecutar actividades nocturnas para la observación del cielo.

- Técnicas de observación sin instrumentos: orientación con las estrellas.
- Introducción al uso de prismáticos y telescopios.
- Las historias que cuenta el cielo.
- Grandes juegos y veladas.
- Planificación y desarrollo de una velada astronómica.



MÓDULO 4: VIVAC Y EXPERIENCIAS EN LA NATURALEZA

Objetivo: Desarrollar habilidades para la organización de experiencias nocturnas en la naturaleza.

- Planificación de un vivac seguro: selección del lugar, clima y normativas.
- Seguridad en actividades nocturnas: prevención de riesgos.
- Orientación nocturna.
- Impacto de la contaminación lumínica en la observación.



PROGRAMACIÓN

Del jueves 10 al viernes 18 de julio:

- **Mañanas de 10:00 a 14:00 h**

Del lunes 21 al viernes 25 de julio:

- **Noches de 20:00 a 00:00 h**

Número de horas teóricas: 28

Número de horas prácticas: 20



CERTIFICACIÓN

El curso va dirigido a un máximo de 20 alumnos/as. Para obtener la titulación, ha de completarse al menos un 80% de las sesiones.

Se permitirá la asistencia a las actividades de observación nocturna llevadas a cabo por Aula Universo en los municipios de la comarca. Los alumnos/as que así lo deseen, harán una pequeña intervención concerniente al área que acordemos previamente.

