



## Jornadas 'La Diversidad de la Astronomía'

### XI Ciclo de Conferencias de AstroCuenca

*Memorial 'Joaquín Soler'*

**La Diversidad de la Astronomía**

XI Ciclo de Conferencias  
"Jornadas de Astronomía"

[www.astrocuenca.es](http://www.astrocuenca.es)

2 al 6 - noviembre 2021

Museo de las Ciencias  
de Castilla La Mancha

 Centro Regional de  
Formación del Profesorado  
Consejería de Educación, Cultura y Deportes

*Jornadas homologadas por el CRFP*

© Esteban García - 2018 - NGC 2424

- **Horas totales: 10** – (Semipresencial: el conjunto de actividades incluidas en estas sesiones formativas serán de acceso presencial y libre hasta completar aforos permitidos. También estarán accesibles en modalidad online por el canal YouTube de AstroCuenca en directo.

# LA DIVERSIDAD DE LA ASTRONOMÍA



AstroCuenca

del 2 al 6 de noviembre - 2021

## XI Ciclo de Conferencias

memorial ' Joaquín Soler '

- 2.11.2021 - inauguración de la exposición "AstrónomAs" **18:00 h**
  - "Mujeres en la Astronomía"  
por *Asunción Fuente Juan (OAN)*
- 3.11.2021 - "Volcanes de hielo y fuego en el Sistema Solar" **19:00 h**  
por *Nahúm Méndez Chazarra (Geólogo y Divulgador Científico)*
- 4.11.2021 - "Moléculas en el espacio:  
desde las nubes interestelares a los planetas" **19:00 h**  
por *José Cernicharo Quintanilla (IFF-CSIC)*
- 5.11.2021 - "La generación del espacio" **18:00 h**  
por *Jesús Martínez-Frías (IGEO-CSIC-UCM)*
- 6.11.2021 - "El panorama de la Astronomía Amateur" **11:00 h**  
por *AstroCuenca*

Diseño gráfico: Jorge Donate

(formato presencial -Museo de las Ciencias- y virtual on-line - acceso libre)



DIPUTACION PROVINCIAL DE CUENCA



Consejería de Educación,  
Cultura y Deportes  
Formación del Profesorado



Museo de las Ciencias de Castilla - La Mancha



Federación de Asociaciones  
Astronómicas de España



## **Objetivos, motivación y contenidos de las Jornadas de Astronomía - 2021**

Como viene siendo habitual desde hace ya 11 años, AstroCuenca desarrolla una vez más, en colaboración con el Museo de las Ciencias de Castilla la Mancha, estas Jornadas de Astronomía, insertas también en esta ocasión dentro de la Semana de la Ciencia que se celebra a nivel internacional con múltiples actos conmemorativos y de divulgación por parte de numerosas instituciones científicas, centros de investigación, universidades, museos y el mundo de la cultura en general.

El objetivo de nuestra aportación en este ámbito es el de reunir durante los días entre el 2 y el 6 de noviembre a los interesados en la Astronomía en torno a una serie de charlas, conferencias divulgativas y debate en diferentes áreas, intentando cubrir un amplio espectro tanto en edades como en niveles de formación en estos campos.

- En esta edición, el formato será semipresencial: el conjunto de actividades incluidas en estas sesiones formativas serán de acceso presencial y libre hasta completar aforos permitidos. También estarán accesibles en modalidad online por el canal YouTube de AstroCuenca en directo.
- Se han programado un total de 5 conferencias de variadas e interesantes temáticas.
- El componente didáctico, al margen del implícito en las propias charlas, estará presente de manera explícita en cada una de las sesiones.
- La duración estimada de cada sesión se ajusta al formato de 2 h, incluyendo aquí el debate oportuno tras cada una de las conferencias.

### **PROGRAMA y CONTENIDO de las JORNADAS -**

---

#### **Conferencias/Coloquio -**

##### **02/11 - 18:00 h - "Mujeres en la Astronomía"**

- **Ponente:** Asunción Fuente Juan (Observatorio Astronómico Nacional - OAN).

*Nacida en Cuenca, Asunción Fuente es doctora en Física Teórica por la Universidad Autónoma de Madrid. Desde 1992 trabaja en el Observatorio Astronómico Nacional donde combina su trabajo de investigación con actividades de divulgación y estancias en otros centros de investigación. Comenzó su carrera profesional estudiando cómo se forman las estrellas y su interés ha ido cambiando hasta centrarse en la formación de sistemas planetarios. Con vocación multidisciplinar, dedica una fracción importante de su tiempo a comprender los procesos que permiten la formación de moléculas en el espacio y que determinan la composición química de los precursores de las estrellas y planetas.*

- **Resumen:** Breve recorrido por la historia de la astronomía y la contribución de las mujeres a mejorar nuestra comprensión del Universo. La composición del Sol, el descubrimiento de los púlsares, y la medida de la distancia a las estrellas son algunos ejemplos de los logros de las astrónomas.

03/11 – 19:00 h - “**Volcanes de hielo y fuego en el Sistema Solar**”

- **Ponente:** Nahúm Méndez Chazarra (Geólogo y divulgador científico).

*Nahum Méndez Chazarra es geólogo por la Universidad de Granada y divulgador científico, así como profesor de Educación Secundaria. También es autor del blog y del libro “Un geólogo en apuros”, donde intenta acercar la geología terrestre y planetaria al público general. En la actualidad, además, divulga ciencia a través de la radio, en Cadena SER Elche, en la revista Principia, en Naukas y es el coordinador de lengua castellana del proyecto HiTranslate de la Universidad de Arizona, donde se pretende dar a conocer la geología de Marte a través de las imágenes del instrumento HiRISE.*

- **Resumen:** Nuestro Sistema Solar ha demostrado ser un lugar mucho más dinámico de lo que creíamos antes de la era de la exploración espacial, superando todas nuestras expectativas en cuanto a dinamismo. Uno de los fenómenos más sorprendentes ha sido el descubrimiento de volcanes activos, no solo de roca, como en nuestro planeta, sino también de hielo, algunos de los cuales todavía muestran signos de actividad.

04/11 – 19:00 h - “**Moléculas en el espacio: desde las nubes interestelares a los planetas**”

- **Ponente:** José Cernicharo Quintanilla (Instituto de Física Fundamental-CSIC).

*José Cernicharo (Albacete, 1956) obtuvo la licenciatura en Ciencias Físicas en 1978 en la Universidad Complutense de Madrid y el doctorado en 1988 en la Universidad de París. Sus principales líneas de investigación son el estudio de la formación estelar, la química del medio interestelar y circunestelar, los máseres interestelares, la búsqueda de nuevas moléculas y espectroscopía molecular en el espacio, y la Astrofísica de Laboratorio. Desde 1996 es profesor de investigación del CSIC en el Instituto de Física Fundamental de Madrid (CSIC). Cuenta con 541 artículos publicados en revistas internacionales y ha impartido más de 250 conferencias. Fue “Mission Scientist” del satélite Herschel y ha participado en el proyecto ALMA. Ha sido el investigador principal del proyecto ASTROMOL y coordinador del proyecto “synergy” NANOCOMOS.*

- **Resumen:** Las nubes del medio interestelar son los lugares donde se forman nuevas estrellas. Esas nubes están formadas de gas y de pequeñísimos granos de polvo. En esta conferencia analizaremos la evolución química de la materia interestelar desde antes del colapso gravitatorio que da lugar a la formación de estrellas hasta el momento en que se forman los planetas alrededor de ellas.

## 05/11 – 18:00 h - “La generación del espacio”

- **Ponente:** Jesús Martínez Frías (Investigador científico del Instituto de Geociencias-CSIC\_UCM).

*Investigador Científico del Instituto de Geociencias, IGEO (CSIC-UCM), donde es Jefe del Grupo de Investigación de Meteoritos y Geociencias Planetarias del CSIC, Responsable del Laboratorio de Geociencias de Lanzarote y Fundador y Presidente de la Red Española de Planetología y Astrobiología. También es “Profesor Honorífico” del Departamento de Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial de la Universidad Carlos III de Madrid y Colaborador Científico del Planetary Habitability Laboratory de la Universidad de Puerto Rico en Arecibo. Es miembro de los equipos de ciencia de las misiones a Marte: NASA-MSL (rover Curiosity), NASA-Mars-2020 (rover Perseverance), ESA- ExoMars y colaborador del proyecto BIOMEX de la ESA (ISS).*

- **Resumen:** La Humanidad se está abriendo al cosmos. Vivimos momentos cruciales en el desarrollo científico-técnico y cultural que están suponiendo una auténtica revolución y conllevando, casi sin ser conscientes, un cambio de paradigma a nivel global. En esta charla introductoria de la presentación de La clave de Birmingham (Editorial Kinnamon), se plantean algunas de estas cuestiones que contextualizan la obra: cuestiones candentes sobre las futuras bases semipermanentes en la Luna y Marte, la exploración y explotación de recursos, las comunicaciones y el papel que podrían jugar los robots y también cómo la vida evoluciona se abre camino hacia el universo, trasladando todo nuestro bagaje cultural del que también forman parte nuestros sentimientos, la forma en que vemos el mundo que nos rodea y nuestras interrelaciones como seres humanos. Si la ficción nos está ayudando a abrir las mentes a posibles desarrollos, la ciencia está siendo el referente que nos está haciendo avanzar en este desafío y en el que, casi sin percibirlo, estamos formando parte y contribuyendo a su consecución.

## 06/11 – 11:00 h - “Astronomía amateur - AstroCuenca en el panorama nacional”

- **Ponente:** socios de AstroCuenca.
- **Resumen:** Se tratará en esta sesión acerca del papel de los astrónomos amateur en el ámbito de diversas áreas de la Astronomía, la divulgación, las colaboraciones Pro-Am y el desarrollo de actividades que, además de difundir conocimientos y motivación, son posible fuente de jóvenes vocaciones.

Se hará un repaso del panorama a nivel nacional y de los entornos próximos, (Francia y Portugal), y de las participaciones de AstroCuenca en estos escenarios, para concluir con un debate acerca del interés que para los aficionados puede suponer el formar parte de las Asociaciones de Astronomía Amateur.



---

Coordinación de las Jornadas de Astronomía –

José María Sánchez Martínez - [jmsanchez@mccm.jccm.es](mailto:jmsanchez@mccm.jccm.es) -  
[jm.sanchez@astrocuenca.es](mailto:jm.sanchez@astrocuenca.es)

Antonio Pérez Verde - [aperezverde@gmail.com](mailto:aperezverde@gmail.com)

2021 © AstroCuenca - Plaza de la Merced, 1 – 16001 Cuenca – [info@astrocuenca.es](mailto:info@astrocuenca.es)

---



Centro Regional de  
Formación del Profesorado  
Consejería de Educación, Cultura y Deportes