

# Como dedicarse a la astronomía profesionalmente

Jose Alberto Illera Soto

*Dado el interés que el tema suscita entre los astrófilos, de Internet he sacado estos apuntes que pueden interesar a quienes pretendan seguir la Astronomía de forma profesional*

El interés por temas de Astronomía está muy extendido entre los

pliación de la oferta de asignaturas optativas para los alumnos de secundaria, ha salpicado también a las ciencias del universo. De hecho, existe una asignatura optativa en Educación Secundaria Obligatoria, (ESO), denominada «Taller de Astronomía», que ofrece un completo

con una infraestructura inmejorable a nivel mundial, la enseñanza de la misma se reduzca a un par de asignaturas en los estudios de Físicas. Para poder encontrar unos planes de estudios realmente implicados en el tema, tendremos que viajar a Madrid, Santa Cruz de Tenerife o Valencia.

Para acceder a estudios universitarios relacionados con Astronomía y Astrofísica, se pueden elegir dos opciones: la primera de ellas, desde Ciencias Matemáticas, y la segunda, desde la carrera de Ciencias Físicas. Eso sí, todos ellos a partir del segundo ciclo (de 4º curso en adelante).

En la licenciatura en C.C. Matemáticas, las materias pertenecientes a estos estudios se relacionan directamente con las matemáticas, con temas que recogen el movimiento y posición de los astros, los principios de la mecánica celeste, la relatividad o el manejo de instrumentación astronómica. La Universidad de Valencia, ha incluido en sus nuevos planes de estudios una gran oferta de créditos relacionados con la Astronomía, pertenecientes a la antigua especialidad (ya en extinción) de «Mecánica y Astronomía». Con asignaturas como «Mecánica y Astronomía», «Geodesia», «Relatividad y Cosmología», «Mecánica celeste» o «Técnicas experimentales en astrofísica» se pretende formar a futuros astrónomos. También podemos encontrar un buen repertorio en la Universidad Complutense de Madrid, donde los estudios de C.C. Matemáticas ofrecen asignaturas de «Astronomía fundamental», «Astronomía y geodesia», y «Astrometría», entre otras.



jóvenes hoy en día; sin embargo, la mayoría de los que impulsados por dicha afición buscan una futura salida profesional, o simplemente una formación sobre el tema, tienen bastantes dificultades para conseguir la información requerida.

Casi todos los amantes de la Astronomía, hemos empezado desde muy jóvenes, animados por un libro, un programa de televisión, una conferencia e incluso por alguno de esos temas de Ciencias Naturales en los que se trataba la Tierra en el Universo, y que la mayoría de las veces se pasaban casi por alto en la escuela. Con la entrada en vigor de la controvertida LOGSE, parece que la presencia de estos contenidos ha cobrado un poco más de protagonismo, e incluso la am-

repasso de todo lo relacionado con esta ciencia: desde los movimientos del cielo, hasta unos breves apuntes sobre evolución estelar y cosmología. Afortunadamente, a pesar de que esta asignatura se oferta hoy por hoy en muy pocos centros, el interés de los profesores es cada vez más patente, y confío plenamente en que poco a poco irá apareciendo en muchos más institutos de nuestro país.

Tras este primer encuentro con los astros, el siguiente paso para la formación en las ciencias del universo se da en la Universidad. Es una verdadera pena, que en Granada, una ciudad con una presencia investigadora en el campo de la Astrofísica realmente importante, y

La licenciatura en C.C. Físicas, desarrolla un punto de vista distinto: la Astrofísica, donde los conocimientos sobre geodesia o mecánica celeste dan paso a una mayor presencia de aquellas asignaturas que se centran en los procesos físicos que se producen en nuestro universo, como la estructura y la evolución estelar. Para estudiar Astrofísica, uno de los mejores cielos de España, el de la isla de Santa Cruz de Tenerife, ofrece en la Universidad de La Laguna, la mejor oferta teórica y experimental. Asignaturas como «Física Solar», «Física Galáctica», «Cosmología», «Técnicas astrofísicas», «Materia interestelar» o «Cosmología», son parte de los estudios que se realizan a medio camino entre la Facultad y el Observatorio astronómico del «Roque de los Muchachos». Otro lugar en el que podemos encontrar estudios de segundo ciclo relacionados con Astrofísica es la Universidad Complutense de Madrid, que al igual que en los estudios de Matemáticas, la oferta de asignaturas optativas en C.C. Físicas es tan amplia como en la Universidad de La Laguna, aunque evidentemente, no se disponga en Madrid de una calidad ni en la infraestructura ni en el cielo que disfrutaban las islas afortunadas.

Para conseguir información sobre planes de estudio de estas otras universidades, se puede acudir a Internet, si eres aficionado a la navegación, o simplemente consultando en el CIDU (Centro de Información y Documentación Universitaria) en el Vicerrectorado de Estudiantes, junto a los comedores Universitarios

No obstante, no pretendo desanimar a todos aquellos que no puedan permitirse viajar a dichas universidades. Si uno quiere dedicarse a la Astronomía o la Astrofísica no

tiene por qué desplazarse de su ciudad. En la licenciatura de C.C. Físicas, existe alguna asignatura relacionada con el tema tanto en el plan antiguo como en el recién estrenado nuevo plan de estudios. Eso sí, ya que la cantidad es menor que en otras universidades, dicha carencia se ha compensado con la presencia de una plantilla de excelentes comunicadores en el campo de la Astronomía y la Astrofísica, encabezada por Eduardo Battaner, autor de libros como «Física de las noches estrelladas», «Planetas» o «Fluidos Cósmicos». Si sus clases merecen realmente la pena, sus charlas y conferencias son de obligada asistencia para todo aquel aficionado amante de la Astronomía, sea cual sea su nivel de conocimientos en el tema. Además, en un futuro cercano, parece posible la realización de prácticas de observación con algún instrumento de reciente adquisición en el departamento.

Una vez finalizada la licenciatura, si el afán por dedicarse profesionalmente perdura, llega la parte más complicada. Aunque no hace falta estar especializado en Astronomía o Astrofísica para acceder a una plaza laboral relacionada con el tema, sí es imprescindible haber finalizado los estudios universitarios. Para empezar, se puede realizar una tesis doctoral en la Universidad, pero lo advierto, para poder acceder a una beca de doctorado se exigen cada vez expedientes más prohibitivos. Otra opción es el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Tanto en el Instituto de Astrofísica de Andalucía como en el Instituto de Astrofísica de Canarias, se puede optar a una plaza de Astrofísico residente para realizar la tesis doctoral integrándote en un grupo de investigación del instituto, o acceder a una beca de Formación del personal in-

vestigador. Y tras la tesis doctoral, quizás el siguiente paso puede ser el obtener una plaza de investigador, de profesor en la Universidad, o un premio gordo en la primitiva, lo cual es igualmente probable tal y como andan las cosas últimamente.

No obstante, una vez se trabaja en temas de Astronomía, puede ocurrir que lo más cerca que veas las estrellas sea desde la pantalla de un ordenador. Si lo que te va es la observación de campo, o la imagen romántica del astrónomo pegado a su telescopio, escudriñando el cielo bajo la luz de las estrellas, no puedes olvidar que puedes encontrar una salida a dicha afición en las numerosas asociaciones de aficionados a la astronomía, donde se desarrollan, desde labores de divulgación, hasta la investigación en algunos campos como apoyo a la labor de los profesionales. Estar en contacto directo con el tema, puede ayudar a confirmar o echar por tierra la idea que uno tiene de la Astronomía, y de paso, ser decisivo a la hora de decidir si queremos dedicarnos de un modo profesional. Aunque, probablemente, llegaremos a la misma conclusión que **Isaac Asimov**: « **Sea lo que fuere la Astronomía, ¿Quién dudará que es la más hermosa de las ciencias?** ».