

# CIENCIA Y PSEUDOCIENCIAS

José María Riol Cimas

Director de los cursos de la Universidad de La Laguna (ULL) *Ciencia y pseudociencias* 2003 y 2007  
 Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor Titular de Universidad. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. ULL

En abril de 1999 surgía una red de debate a través del correo electrónico denominada *Esceptican* (escépticos de Canarias), en la que hoy participan unos setenta miembros. La lista de correo nacía con tres objetivos fundamentales: promover la divulgación científica, el análisis objetivo de las pseudociencias y la difusión del pensamiento crítico. El grupo estaba constituido básicamente por profesores e investigadores de la Universidad de La Laguna (ULL) y del Instituto de Astrofísica de Canarias, aunque también por diversos profesionales de muy distintas áreas.

También, a finales de 1999 aparece en Tenerife un nuevo periódico, *La Opinión de Tenerife*, con un suplemento semanal denominado *2.C = Revista Semanal de Ciencia y Cultura*, que incluía entre sus objetivos la divulgación científica. El director del suplemento, el profesor Daniel Duque, conocedor de la existencia de *Esceptican*, invitó a sus miembros a colaborar en dicha publicación en la que, hasta la fecha, algunos profesores e investigadores de la ULL miembros de *Esceptican*, hemos publicado más de un centenar de reportajes y artículos de divulgación científica y análisis crítico de las pseudociencias.

Simultáneamente, comenzábamos a publicar artículos de divulgación científica en revistas de ámbito nacional como *QUO*, *Historia y Vida*, *Periodismo Científico*, *El Escéptico* ó *Astronomía y Universo*. También a partir de 1999 empezábamos a participar en ciclos de conferencias de divulgación científica en distintas instituciones públicas y privadas, organizados, bien desde *Esceptican*, bien desde otras organizaciones e instituciones, así como en debates en distintas emisoras de radio y televisión, siempre en relación con la divulgación científica y el análisis crítico de las pseudociencias, particularmente en el programa semanal de divulgación científica *Canarias Innova*, una colaboración de Radio Nacional de España en Canarias - Radio 1 y el Instituto de Astrofísica de Canarias, que se emitió cada domingo entre 2000 y 2006.

Partiendo de la experiencia anterior, muchos miembros de *Esceptican* decidimos poner en marcha en el año 2001 una iniciativa que se mantiene con muy buena salud siete años después, siendo la principal actividad de divulgación científica de carácter netamente multidisciplinar hecha desde la ULL: el curso *Ciencia y*

**CIENCIA Y PSEUDOCIENCIAS**  
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
 Curso Interdisciplinar de Extensión Universitaria  
 Marzo-Mayo 2007

**AÑO de la CIENCIA 2007**  
 FECYT

**Módulo I: Un panorama de la ciencia contemporánea. Del 8 al 30 de marzo**  
**Módulo II: El individuo, la sociedad y las pseudociencias. Del 12 de abril al 9 de mayo**

Lugar: Aula "Tomás y Valiente" de la Facultad de Derecho  
 Duración: 60 horas. **6 CRÉDITOS OFICIALES DE LIBRE ELECCIÓN**  
 Información e inscripción:  
 Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales  
 C./ Viana, 50. La Laguna ( <http://www.ull.es> )  
 Página web del curso: <http://webpages.ull.es/users/esceptic>

Dirección: José María Riol Cimas  
 Coordinación: Inés Rodríguez Hidalgo, Carolina Martínez Pulido, Luis J. Capote Pérez y Ricardo Campo Pérez

Cartel oficial del curso «Ciencia y Pseudociencias» del año 2007. (Universidad de La Laguna / Jesús Guerra Martín)

*pseudociencias*. Un curso de sesenta horas de duración que, en 2008, llega a su octava edición consecutiva como Curso Universitario Interdisciplinar del Vicerrectorado de Relaciones Universidad y Sociedad, convirtiéndose así en el «decano» de los cursos interdisciplinares de la ULL, impartido ininterrumpidamente desde la creación de dichos cursos en 2001.

“Queremos que cuando se hable de divulgación científica y análisis crítico de las pseudociencias nuestra universidad sea la referencia nacional”.

Al proponer este curso nos movía el convencimiento de que la divulgación científica contribuye decisivamente a la formación de una ciudadanía inteligente, con más posibilidades de enfrentarse con éxito a la actual avalancha de creencias irracionales y postulados pseudocientíficos, que utilizan el prestigio de la ciencia sin cumplir ninguno de sus requisitos y que, como setas en otoño, surgen sobre

todo desde los medios de comunicación, sean estos públicos o privados. Con el curso de *Ciencia y pseudociencias* pretendemos aportar, a quienes lo deseen, algunas herramientas de conocimiento que les proporcionen o refuercen un mínimo blindaje cultural que impida que determinados grupos e individuos exploten su credulidad.

Son tres los objetivos básicos que perseguimos con este curso desde sus inicios. En primer lugar, dado el carácter de actividad académica del curso, pretendemos contribuir a la Oferta Oficial de Créditos de Libre Elección de la ULL promoviendo una oferta original dirigida al enriquecimiento de la formación de los estudiantes de nuestra universidad. En segundo lugar, y porque nuestro curso también es una actividad de extensión universitaria, abierta al público en general, queremos divulgar ciencia para acercar a nuestras aulas al mayor número de ciudadanos, sean o no universitarios; se trata, en la medida de nuestras posibilidades, de mostrar a la sociedad que ni estamos ni queremos estar encerrados en ningún castillo. Nuestro tercer objetivo es, probablemente, el más ambicioso: deseamos consolidar este curso como característico de la ULL; queremos que cuando se hable de divulgación científica y análisis crítico de las pseudociencias nuestra universidad sea la referencia nacional.

Para conseguir nuestros objetivos en estos años hemos organizado el curso en dos módulos de treinta horas de duración cada uno. El primero lleva por título *Un panorama de la ciencia contemporánea* y está dedicado íntegramente a la divulgación científica, con la pretensión de hacer una revisión de algunos de los grandes asuntos que tiene entre manos la ciencia de nuestros días. Tras una introducción acerca del método y la historia de la ciencia se tratan temas como evolución, mecánica cuántica, energía, cambio climático, amenazas del cielo y ciencia cognitiva. También hablamos de biología molecular y, por lo tanto, de terapias génicas, de clonación y organismos transgénicos o nos preguntamos acerca de la posible existencia de vida fuera de la Tierra. Sin olvidar las radiaciones electromagnéticas y la salud, el vulcanismo, la ecología, la utilización de las matemáticas, etc., para terminar con una conferencia acerca de cómo se comunican los resultados científicos.

El segundo módulo lleva por título *El Individuo, la sociedad y las pseudociencias* y trata sobre el cerebro, sus mecanismos de funcionamiento y los mitos que los rodean, experiencias inusuales, falsificaciones pseudocientíficas, pseudociencias y leyes y el uso indiscriminado de la ciencia en la publicidad. También se analizan una serie

de disciplinas y postulados pseudocientíficos como astrología, videncia, ovnis, parapsicología, medicinas alternativas, o las deformaciones interesadas de la arqueoastronomía y la historia.

En el primer módulo se imparten veinte conferencias y en el segundo dieciocho conferencias y una mesa redonda. Para los alumnos de la ULL, mediante la realización del curso se obtienen seis créditos de libre elección de la oferta oficial de nuestra universidad. Nuestro curso es una iniciativa pionera y, hoy por hoy, única en la universidad española. Cualquier información adicional puede obtenerse en la página <http://webpages.ull.es/users/esceptic.htm>.

**“No hemos olvidado el carácter académico del curso y hemos defendido comunicaciones sobre esta iniciativa en distintos congresos nacionales e internacionales”.**

Un aspecto que hemos cuidado especialmente ha sido la difusión popular, y gracias a ello el curso ha tenido una amplia repercusión en numerosas páginas web, así como en muchos medios de comunicación audiovisuales e impresos, tanto regionales como nacionales: *Muy Interesante*, *Mundo Científico*, *QUO*, *CNR*, *Periodismo Científico*, *El Escéptico*, etc., con lo que la información sobre el curso ha llegado a más de tres millones de lectores en España e Hispanoamérica.

No hemos olvidado el carácter académico del curso y, así, algunos organizadores de *Ciencia y pseudociencias* hemos defendido comunicaciones sobre esta iniciativa en distintos congresos nacionales e internacionales. Comunicaciones acerca de este curso se han presentado en el *Congreso La Ciencia ante el Público* celebrado en Salamanca, España, del 28 al 31 de octubre de 2002; en el *I Congreso Comunicando Astronomía en Hispanoamérica* celebrado en el Observatorio de Arecibo, Puerto Rico (EE. UU.), del 24 al 26 de septiembre de 2003; en el *II Encuentro Uruguayo de Astronomía* celebrado en Piriápolis, Maldonado, Uruguay, del 5 al 7 de noviembre de 2004 y en el *III Congreso sobre Comunicación Social de la Ciencia* que tuvo lugar en La Coruña, España, del 9 al 11 de noviembre de 2005.

Los contenidos de las ediciones anteriores del curso han dado lugar a la publicación de tres libros colectivos de divulgación científica y análisis crítico de las pseudociencias. El primero titulado *Mitos y realidades en la ciencia y las pseudociencias*, de Ediciones del Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la ULL

(66 páginas, Santa Cruz de Tenerife, 2003, ISBN 84-688-1138-6). El segundo fue *Ciencia y pseudociencias: realidades y mitos*, de la Editorial Equipo Sirius, S. A., colección Milenium (384 páginas, Madrid, 2004, ISBN 84-95495-47-3); este libro está basado en los contenidos de las tres primeras ediciones del curso y se ha convertido en el manual de referencia para los alumnos matriculados en las ediciones siguientes. Por último, en 2007 se publicó *Ciencia y pseudociencias 2007*, del Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales de la ULL (144 páginas, Santa Cruz de Tenerife, 2007, ISBN 978-84-690-4279-3).

Asimismo en la edición de 2007 se publicó el CD-ROM *Ciencia y pseudociencias* (ISBN: 978-84-690-4149-9), que pretendía convertirse en una pequeña historia de las siete primeras ediciones del curso. En él figura, entre otras muchas cosas, la difusión que ha tenido el curso (libros, comunicaciones a congresos, referencias de prensa, programas y carteles de todas las ediciones, etc.).

**Ahora, el curso de Ciencia y pseudociencias de la ULL llega a su octava edición consecutiva y se ha convertido en el Curso Interdisciplinar de Extensión Universitaria más estable de la oferta anual de la ULL”.**

Por otro lado, parece que el curso ha creado escuela, ya que la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina) y la Asociación ADePENSAR (Asociación para la Difusión del Pensamiento Racional), nos comunicaron que en 2004 comenzaron a impartir en dicha universidad un curso siguiendo un formato similar al de la ULL (divulgación científica y análisis crítico de las pseudociencias).

Ahora, el curso de *Ciencia y pseudociencias* de la ULL llega a su octava edición consecutiva. Lo que comenzó siendo sólo un proyecto de un grupo de personas, casi todos profesores e investigadores de la ULL y del Instituto de Astrofísica de Canarias, se ha convertido en el Curso Interdisciplinar de Extensión Universitaria más estable de la oferta anual de la ULL. A la continuidad del curso ha contribuido sin duda el éxito en la inscripción año tras año, pues han sido más de setecientos los alumnos matriculados en las siete ediciones anteriores (alumnos universitarios y no universitarios). Tampoco hubiera sido posible este curso sin la generosa participación de los más de sesenta profesores que han aportado sus conocimientos desde la primera edición.

Pero, probablemente, el mayor logro a lo largo de estos años ha consistido en reunir a distintos profesores procedentes de muy distintas áreas de conocimiento, con lo que el resultado exhibe una característica de la que no andamos muy sobrados en estos tiempos de inevitable especialización: la interdisciplinariedad, con la riqueza de matices que ello supone.

También conviene destacar otro logro, éste de carácter organizativo: *Ciencia y pseudociencias* nunca ha sido el curso de un director concreto. Por la dirección del curso hemos pasado ya muchos de los que pusimos en funcionamiento la idea hace siete años; y esto es muy importante, porque significa que se trata de un proyecto común, y no personal, de manera que la continuidad en este sentido parece garantizada.

No sería elegante terminar sin señalar que, en casi todas las ediciones, el curso ha contado con el patrocinio o la colaboración de diversas instituciones, organizaciones y empresas. A lo largo de estos años ha sido muy importante la colaboración económica prestada por el periódico *La Opinión de Tenerife*, Alcampo (La Laguna) y Cepsa (Santa Cruz de Tenerife), que hicieron posible la publicación del libro *Mitos y realidades en la ciencia y las pseudociencias* en 2003. O la prestada para la séptima edición del curso por la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Canarias, que financió la publicación del CD-ROM *Ciencia y pseudociencias*, así como la edición del libro *Ciencia y pseudociencias 2007*, en cuya financiación también participó, de nuevo, Alcampo (La Laguna). Pero, si bien es cierto que las anteriores han sido las colaboraciones económicas más importantes en la historia del curso, también ha sido inestimable la ayuda prestada por organizaciones para la difusión del pensamiento crítico como ARP – Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, Fundación Anomalía y Círculo Escéptico, algunos de cuyos miembros, especialmente de ARP, han sido profesores de la «plantilla» del curso desde 2001. Apeles Limpiezas, Colegio Nuryana y Mercatenerife contribuyeron económicamente en distintas ediciones. Por otro lado, la difusión popular del curso se ha conseguido en buena medida gracias al periódico *La Opinión de Tenerife*, a la revista de ámbito nacional *Muy Interesante*, al Gabinete de Prensa de la ULL y a Radio Campus. Las facultades de Derecho, Psicología y Filología de la ULL y el Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna colaboraron cediendo sus instalaciones para la celebración del curso desde 2001. A todas estas instituciones, organizaciones y empresas: muchas gracias.