

el escéptico

La revista para el fomento de la razón y la ciencia

Nº 37 otoño-invierno 2012
P.V.P. 9 € (IVA incluido)

James
Randi
en
Madrid

El fraude de los libros plúmbeos
La abductología implosiona
Hiperdigititis. La pandemia del siglo
Dossier: Laicismo y escepticismo



ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

PRESIDENTE
Félix Ares de Blas

VICEPRESIDENTE
Jorge J. Frías Perles

TESORERO
Sergio López Borgoñoz

DIRECTOR EJECUTIVO
Ismael Pérez Fernández

SECRETARIO
Guillermo Hernández Peña

VOCALES
Sacha Marquina Reyes, José M^º Mateos Pérez,
Antonia de Oñate Lázaro, Daniela Meli, Luis García Castro

CONSEJO ASESOR
José Trujillo Carmona, José Luis Trujillo, Manuel Corroza, Juan José Reina, Borja Robert, Luis Javier Rodríguez Morán y Álvaro Rodríguez

RELACIÓN PREMIOS MB
1998.- Victoria Camps y Fernando Savater; 2000.- Ramón Núñez; 2002.- Francisco J. Ayala; 2003.- Manuel Calvo Hernando; 2004.- Bernat Soria; 2006.- Eudald Carbonell; 2007.- Serafín Senosiáin; 2011.- Patricia Fernández de Lis; 2012.- Gonzalo Puente Ojea

RELACIÓN PREMIOS LUPA ESCÉPTICA
La Aventura del Saber (TV2): recogió M. Á. Almodóvar; Muy Interesante: recogió Jorge Alcalde; Félix Ares de Blas. (primer Presidente de ARP y, hoy en día vuelve a ser Presidente de ARP-SAPC); Juan Eslava Galán; La Voz de Galicia; Carlos Tellería; Alfonso López Borgoñoz; Juan Soler Enfedaque; Arturo Bosque Foz; A José Antonio Pérez González por los programas de TV "Escépticos" de ETB y "Ciudad K"; Evento Escépticos en el Pub madrileño (con especial mención al colaborador Ricardo Palma)

SOCIOS DE HONOR
1987.- Mario Bunge; 1989.- Gustavo Bueno Martínez;
1990.- Paul Kurtz; 1992.- Henri Broch; 1992.- Claudio Benski;
1994.- James Randi

MANTENIMIENTO PÁGINAS DE INTERNET
Equipo de moderadores y editores de la web escepticos.es

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS
Borja Marcos y Guillermo Hernández

Toda información sobre ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico o esta revista, colaboraciones o reseñas, petición de números atrasados, suscripciones y consultas, debe dirigirse a la dirección de correo electrónico consultas@escepticos.es

Más información sobre la entidad en la página de Internet www.escepticos.es



el escéptico

La revista para el fomento de la razón y la ciencia

DIRECCIÓN
Jorge J. Frías Perles y Félix Ares de Blas

CONSEJO DE REDACCIÓN
Manuel Corroza, Guillermo Hernández Peña, Alfonso López Borgoñoz, Sergio López Borgoñoz, Roberto García Álvarez, Antonia de Oñate, Álvaro Rodríguez Domínguez, Luis R. González Manso, Javier Barragués Fuentes, Luis Javier Capote y Álvaro Pereña

SECCIONES
Primer Contacto: Jorge J. Frías
Mundo Escéptico: Sergio López Borgoñoz
De Oca a Oca: Félix Ares de Blas
Sillón Escéptico: Roberto García Álvarez
Red Internacional Escéptica: Sacha Marquina
Coordinación de traductores: Sergio López Borgoñoz

MAQUETACIÓN
Carlos Álvarez Fdez.

PORTADA y CONTRAPORTADA
Fotos de Carissa Snedeker
(neophytephotographer.wordpress.com)

ILUSTRACIONES INTERIORES
David Revilla, Martín Favelis y Andrés Diplotti

ADMINISTRACIÓN DE SOCIOS
Juan Soler

La autoría o propiedad de las imágenes [salvo error] se indica bien en las mismas, bien entre paréntesis al final del pie de las mismas. En caso contrario las imágenes provienen del archivo de ARP-SAPC.

EDITA
ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

IMPRIME
Imprenta Baroca

DEPÓSITO LEGAL
Z-1947-1998

ISSN
1139-938X

EL ESCÉPTICO mantiene intercambio expreso de contenidos con otras publicaciones. Fuera de este margen, queda prohibida la reproducción total o parcial de contenidos por cualquier medio sin previa autorización de la dirección de la revista.

EL ESCÉPTICO no se identifica necesariamente con las opiniones de los artículos firmados, que pertenecen a la exclusiva responsabilidad de los autores.

EL ESCÉPTICO se reserva el derecho a utilizar el material recibido, solicitado o no, en cualquier momento y sin previo aviso, salvo indicación en contra de los autores o autoras. No se mantendrá correspondencia por el material no solicitado ni éste será devuelto.

Más información sobre la revista en www.escepticos.es

Para correspondencia, dirigirse a la dirección electrónica de ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico consultas@escepticos.es

Impreso en España

Complete su colección de



el escéptico

La revista para el fomento de la razón y la ciencia

Cada ejemplar + gastos de envío **9 €**
Número extra + gastos de envío **18 €**

Solicítelos por correo electrónico a:

suscripciones-elesceptico@escepticos.es

Nº 1 y Nº 2 AGOTADOS.

Nº 3 'El relativismo cultural y otros relativismos'; 'La paranoiaconspiracionista'; '¡Busque a E.T. en su ordenador!'; 'Potenciar la razón'; 'La necesidad de creer'; 'Medicinas alternativas y bioética'; '¿Qué garantía nos da la ciencia?'

Nº 4 'Feynman contra la superchería'; 'Astrología en clase'; '5 de mayo del 2000: el día del juicio final'; 'Abusos infantiles y recuerdos inducidos'; 'La chica con rayos X en los ojos' [número agotado].

Nº 5 'Nostradamus volvió a fallar'; 'CajaI y la ciencia [verdadera y falsa]'; 'Enigmas remata a Lorca'; 'Dawkins: sobre lo paranormal.'

Nº 6 '¿Se acaba el milenio?'; 'El trasfondo cultural de las abducciones'; 'Una interpretación mecanocuántica de la homeopatía'; 'El estudio científico de la mente.'

Nº 7 'Manifiesto Humanista 2000'; 'El efecto Júpiter' y cosas semejantes'; 'Sobre pirámides, majanos y estrellas'; 'Magia y tecnología.'

Nº 8 'Argumentando a favor de la evolución'; 'Entrevista a Francisco Ayala'; 'Tunguska; el impacto, la hipótesis, el mito'; 'Dogon, un misterio inexistente'; 'Arqueología soñada; la historia de las pirámides de Guimar.'

Nº 9 'Templos con teléfono móvil'; 'El fracaso de la ufología'; 'Recordando peligrosamente'; 'El argumento del diseño y el principio antrópico.'

Nº 10 Extra; 'El fin del hambre en el mundo'; 'Plausibilidad, trascendencia y la epidemia panespermica'; 'Los caballeros de ninguna parte'; 'Entrevista a John Allen Paulos.'

Nº 11 Extra; Informe Especial sobre Historia u Pseudohistoria; 'El Conocimiento de la historia'; '¿Hubo un eclipse durante la crucifixión de Jesús?'; 'La Atlántida y Laputa.'

Nº 12 Extra; Informe Especial: Comunicación social de la ciencia y, además, 'El misterioso mapa de Piri Reis'; 'Astrología; Apuntes sobre la historia y evolución de un mito; y ¿Son compatibles ciencia y religión?'

Nº 13 'Adiós a Stephen J. Gould'; 'El holandés errante'; 'Psicologías alternativas'; 'El mundo después de Darwin' y 'La vuelta al mundo en cinco megalitos [I]'

Nº 14 'El regreso de los visionarios'; 'Bromas útiles'; 'La Gran Pirámide y las otras'; '¿Regreso Houdini después de la muerte?'

Nº 15 'Las fábulaciones de Jehová'; 'Por qué salen mal las cosas; el enigma del Universo resuelto para su comodidad y conveniencia'; 'Supermercado de adivinos. Modus Operandi de una gran estafa pública.'

Nº 16 'Algunos siguen en la Luna'; '(¿Por qué es peligrosa la pseudociencia?'; '¿Es capaz el método científico de encontrar eficacia en la acupuntura o en la homeopatía?'; 'Misterios de Moscú.'

Nº 17 Extra; Informe Especial sobre ética, clones y células madre y, además, 'Elegir la verdad'; 'Buenas y malas razones para creer'; '¿Civilizaciones en el Universo?'

Nº 18 '¿Qué se esconde tras las líneas de Nazca?'; '¿Psi animal? Animales prodigiosos'; 'Meteoritos; ciencia y superstición'; '¿Cómo funciona el cerebro? Desmitificando el poder de la mente'; 'Cambio climático'; '¿Origen natural o antrópico?'

Nº 19 Extra; Informe Especial; 'Fiebre antivacunas! y, además, 'Los caras de Marte'; 'El chupacabras tinerfeño'; 'Mundos en colisión'; 'La farsa de la Luna.'

Nº 20 Extra; Informe Especial: Astrología, un mito estrellado y, además, 'En torno a la génesis de la concepción pseudocientífica de la energía; 'El argu-

mento de la autoridad'; 'Educación, conocimiento científico y creencia en lo paranormal' e índice alfabético de autores de la revista de la 1 a la 20'.
Nº 21 Extra; Informe: El engaño ¿inteligente? Creacionismo contra evolución y, además, 'Vuelve el horror de Amityville'; 'Manifiesto por la cultura veraz.'

Nº 22 y 23 Extra; Informe Especial: Homeopatía y Acupuntura. Manifiesto por una cultura veraz y por unas terapias de eficacia comprobada.

Nº 24 'Ciencia y Pseudociencia; Diez años de una asignatura peculiar en la UPC'; 'El fraude sobre los Niños Indigo'; 'Prontuario de la Radiación Electromagnética'; '¿Hay algo oculto en el cerebro hipnotizado?'

Nº 25 'Dossier Especial India'; 'El Juicio del Mono'; 'La mal llamada <<Temperatura de Bochorno>>'; '¿Apuntan a las estrellas las líneas de Nazca?'; '¿Es la ufología un arte que desaparece?'; 'Vuelve el ESCOLARP.'

Nº 26 'Siete años de escepticismo en la Universidad de La Laguna'; 'Especial <<¡Vaya timo!>>, con extractos de la colección'; 'Las mentiras del Dr. Woodward'; 'Arp-Sapc en el <<Día de Darwin>>'; 'Lo que los creacionistas no sabían.'

Nº 27 'Escepticismo en Cuba'; 'Argumentos y datos interdisciplinares sobre las imperfecciones del diseño evolutivo'; 'Agricultura ¿ecológica?'; 'Remedios que causan asco'; 'Divulgando ciencia; ACDC en los medios'; 'El poder curativo de la mente; el efecto placebo'; 'Escolarp nº 4'; 'Retablo de pseudociencias.'

Nº 28 'Especial Homo Webensis'; 'Triunfo para el racionalismo en India'; 'El universo onírico de la Criptozoología'; 'Preguntas frecuentes sobre pseudomedicinas'; 'Mentiras antitransgénicas: El alérgico caso de la nuez de Brasil'; 'Psicología de los fenómenos paranormales.'

Nº 29 '¿Por qué parecen eficaces algunos tratamientos inútiles?'; 'Por fin llegaron los extraterrestres!'; 'Pseudociencia y Wikipedia'; 'Desertificación: ¿mito o realidad?'; 'Patatas modificadas genéticamente.'

Nº 30 '2009, año de Darwin y de la astronomía'; 'El desconcertante asunto del cambio climático'; 'Un éxito lunar'; 'La evolución: mi experiencia desde el aula'; 'Seti desde la astrobiología: tres problemas fundamentales.'

Nº 31-32 'Mario Bunge se jubila'; 'La hostilidad pública hacia la investigación del clima'; 'La homeopatía: el club de la comedia'; 'Encuentros asombrosos en Londres'; 'Sobre Mario Bunge y el vendaval filosófico'; 'Desfoliando la cebolla del turismo'; 'Terapias electromagnéticas ¿Cuánta razón, Santayana, cuánta razón!'

Nº 33 'Adiós a Martin Gardner'; 'Hacia una frontera clara entre ciencia y religión'; 'Información fraudulenta sobre salud en Internet'; 'Los OMG en doce preguntas'; 'La nueva y peligrosa pseudociencia del negacionismo climático'; 'Detergentes ecológicos y bolas mágicas'; 'Historia de un despropósito'; 'La Navida conmemora eventos que nunca ocurrieron.'

Nº 34 '2010: Un año lleno de actividades'; 'Las brujas ¡Vaya timo!'; 'La medicina: ciencia o creencia'; 'Adiós, amigo, adiós'; 'Osteopatía y quiropráctica.'

Nº 35 '11-S: Teorías de la conspiración'; 'La carga del escepticismo'; 'Radiaciones electromagnéticas ¿dañinas o benéficas?'; 'La colonia perdida de Roanoke'; 'Dossier: Universidad y pseudociencias.'

Nº 36 'Dossier Magia y escepticismo'; 'vacunación: miedos, rumores y oscurantismo'; 'los falsos recuerdos'; 'Nacionalismo y escepticismo'

¡¡COLABORE!!

¿Le gustaría participar activamente en esta revista?
Estamos esperando impacientes sus contribuciones.



Escriba a:
elesceptico@escepticos.es

Suscripción por tres números:

España, Portugal y Andorra: 25,57 €
Resto del mundo: 62,58 €
(Giro Postal Internacional o Cheque Internacional)

Para recibir sólo "el escéptico" deberías suscribirte por 3 números mediante domiciliación bancaria (en España, Portugal y Andorra 25,57 euros y si es en los demás países 62,58 euros pagados a través de IBAN-BIC a nuestra cuenta).

Suscripción por correo electrónico:

Escribanos a suscripciones-elesceptico@escepticos.es indicando nombre, apellidos, teléfono de contacto y el asunto "suscribirse a El Escéptico" y nos pondremos en contacto con usted a la mayor brevedad.

**el
escéptico**
La revista para el fomento de la razón y la ciencia

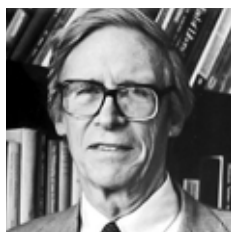
Sumario

SECCIONES

- 7 **Editorial**
Jorge J. Frías
- 8 **Primer Contacto**
Jorge J. Frías
Breves
Premio MB para Gonzalo Puente Ojea
Visita nuestra página, la web con la mayor cantidad de recursos escépticos en castellano
- 10 **Hace 20 años**
Luis R. González
La Alternativa Racional, número 18
- 12 **Mundo escéptico**
Sergio López Borgoñoz
Pruebas vs. creencias
- 14 **De oca a oca**
Félix Ares
Transgénicos y cáncer: el daño ya está hecho
- 74 **Sillón escéptico**
Roberto García Álvarez
El mito del cerebro creador. Cuerpo, conducta y cultura de Marino Pérez Álvarez.
¿Debemos tolerarlo todo? de Tejedor de la Iglesia, César y Enrique Bonete.
- 78 **Red Escéptica Mundial**
Sacha Marquina Reyes

HUMOR

- 41 **La pulga snob**
Andrés Diplotti
- 29 **Martin Favelis**
- 76 **A tontos y a locos**
David Revilla



Sumario

DOSSIER

Laicismo y escepticismo

- 16 **Laicismo y escepticismo**
Redacción de *El Escéptico*
- 18 **El laicismo ante las creencias y la razón**
Francisco Delgado y Manuel Navarro
- 21 **Laicismo y escepticismo: el papel de la Universidad**
Juan Antonio Aguilera Mochón
- 23 **La Ciencia en los límites y los límites de la Ciencia. Ciencia, creencias y política**
Andrés Carmona Campo
- 30 **El laicismo como versión política del escepticismo**
Andrés Carmona Campo



ARTÍCULOS

- 42 **James Randi y D. J. Grothe en Madrid**
Luis García Castro
- 48 **James Randi: mago y escéptico**
Andrés Carmona Campo
- 50 **La acupuntura: una evaluación científica, parte II**
Robert Slack, JR.
(Traducción de Amaranta Heredia Jaén)
- 55 **Un marciano en mi buzón (3.4): ¿Bases alienígenas?**
Luis R. González
- 58 **Hiperdigititis: la pandemia de nuestros tiempos**
Jay Mann
(Traducción de Aitor Pérez Iturri)
- 62 **La abductología implosiona**
Robert Sheaffer
(Traducción de Diego Esteban)
- 65 **Sexo, mentiras y archivos digitales**
Luis R. González Manso
- 68 **El fraude de los libros plúmbeos y de las reliquias del patrón de granada**
Eustoquio Molina



Tomo la palabra en este número debido a la ausencia de Félix Ares. No os preocupéis, porque no es nada grave. Todo lo contrario, va a estar cumpliendo un sueño que tenía en mente desde hace tiempo. Espero que a la vuelta - y no doy más pistas - nos cuente jugosos detalles sobre él. A veces a los escépticos se nos tacha equivocadamente de no creer en nada, de carecer de sentimientos, cuando la realidad muestra que no se necesita creer en falacias para ser feliz, y se puede creer con mucha fe en multitud de cosas, sobre todo las que se pueden llevar a cabo.

En este número hay cantidad de ejemplos sobre creencias. Algunas muy nocivas, como la curiosa historia que nos relata Eustoquio Molina sobre los libros plúmbeos, un burdo fraude realizado para intentar salvar la vida dentro de un sistema de creencias que condenaba a quienes no profesaran la misma fe. Es algo que, aunque ocurrió en nuestro país hace varios siglos, aún sigue siendo una realidad en muchos lugares del globo. En el dossier sobre laicismo que incluimos en este número los integrantes de Europa Laica nos explican por qué es deseable que nuestras creencias queden en un apartado de nuestra intimidad, y la conexión que existe entre escepticismo y laicismo. Hay que reconocer el trabajo que lleva haciendo esta organización laica durante estos últimos años, denunciando cursos y actividades que fomentan la superchería en escuelas y universidades. La elaboración de este completo documento se solapó con la triste noticia del fallecimiento de Paul Kurtz, por lo que me parece muy adecuado trasladar a este editorial las palabras de aquel *manifiesto humanista 2000* que firmó ARP-SAPC, y que se publicó en el número 7 de *El Escéptico*: «Los humanistas hemos defendido siempre la separación entre religión y Estado. Creemos que el Estado debería ser secular; ni a favor ni en contra de la religión. Por eso rechazamos las teocracias que intentan imponer un único código moral y religioso a todo el mundo. Creemos que el Estado tendría que permitir la coexistencia de una amplia pluralidad de valores morales».

El asunto de las creencias puede llegar a extremos tan insólitos como el que nos presenta «la abductología implosiona». Luis R. González Manso ha hecho una completa adenda al artículo de Robert Sheaffer que ha traducido Diego Esteban. Siempre hemos considerado que es muy importante que

esta revista lleve contenidos traducidos de otras publicaciones escépticas, ya sea por la dificultad de acceder a las mismas - por suerte cada vez menor gracias a Internet -, como por el hecho de estar redactadas en otra lengua. Y ya que he comenzado la alabanza a nuestro equipo de traductores, no puedo dejar a un lado los otros dos artículos traducidos que aparecen en este número. Por un lado la continuación de la traducción que Amaranta Heredia ha hecho del completo informe sobre acupuntura que Robert Slack realizó para el CFI, y que por su extensión hemos dividido en tres partes. El otro artículo habla de la distorsionada forma en que suelen presentarse los números en informes, etiquetas, envases... Jay Mann lo llama *hiperdigititis*, y lo ha traducido Aitor Pérez. Se me ocurre lo que podría ser el caso contrario, la *hipodigititis*, perfectamente aplicable a la economía y la política actual, con ese baile de millones de euros en cifras redondeadas a los que asistimos sin caer en la cuenta de que cada una de las posiciones que se redondea se traduce en importantes efectos para una parte de la población. Por falta de espacio no hemos podido incluir la entrega de la Enciclopedia Randi que Toni Escrig lleva realizando, y que retomaremos en el próximo número. A cambio, dedicamos la portada y un completo repaso a la visita que nos hizo el mismísimo James Randi, junto a DJ Grothe, y un equipo de filmación que lo estuvo acompañando durante su gira por Europa para realizar el documental que se titulará «James Randi, un honrado mentiroso», y que está en fase de montaje. El filme repasará la vida del mago, por lo que será un documento imprescindible. Por cierto, sus autores piden financiación a través de *crowdfunding* desde la página *kickstarter*. Esperamos con ilusión su publicación en los próximos meses.

No quiero concluir este editorial sin recomendar las habituales secciones fijas. El «primer contacto» está sufriendo una serie de transformaciones, ya que hemos pasado a publicar las noticias por completo en nuestra web, y en la sección solo haremos una breve referencia a las más destacadas. Por cierto, merece la pena que le echéis un vistazo a nuestra página web, que ha recibido un fuerte empujón por parte de nuestro equipo de desarrolladores, como podéis leer más adelante, y que la convierte en el repositorio de recursos escépticos más grande en castellano.

Primer contacto

Breves

Busca la noticia añadiendo el número entre paréntesis a www.escepticos.es/node/ (por ejemplo, la noticia (942) está en www.escepticos.es/node/942)

Este año hemos tenido las visitas de James Randi y DJ Grothe (942), Michael Shermer (1322) y Sanal Edamaruku (2782). Esta última ha sido posible gracias a la colaboración de ARP-SAPC con Europa Laica y Círculo Escéptico.

Despedimos el año recordando a nuestros socios desaparecidos: Elisenda Font (1069), Antonio Frumento (1171), Manuel Calvo Hernando (1065) y Paul Kurtz (1319). Cuatro personas cuya calidad humana y defensa de la razón han quedado patentes en esta sociedad, y que siempre recordaremos.

Mucho interés está despertando la resolución de Izquierda Unida de rechazo a las terapias alternativas, promovidas por Eparquío Delgado (2798). Esperamos que no sea la única y podamos ver a otros partidos políticos con propuestas similares.

Europa Laica ha trabajado durante este 2012 contra las pseudociencias y la superchería. Concretamente, Granada Laica ha ido denunciando los cursos de contenido anticientífico como las del seminario Newman (1320) y los del Instituto Confucio (929 y 936) - por no hablar de la cátedra de teología - de la Universidad de Granada. Recordemos que en 2011 consiguieron que la Facultad de Psicología retirara

los créditos que se concedían a un curso sobre “Terapia para el alma” (761).

La tercera edición de “El Ser Creativo” ha traído a Michael Shermer a España, y ha contado con la participación del socio Jose Miguel Mulet (1075). Este último repetirá en el “El ser creativo Alimentación Conciencia”, que se celebrará el 23 de enero próximo (2821).

“Noticias escépticas”, el boletín que lleva Juan Soler en las redes sociales Facebook y G+, lleva ya más de 500 entradas (2822) desde su creación.

Susan Gerbic, la responsable del proyecto “Guerrilla Skepticism on Wikipedia” pide colaboradores a nivel mundial. Su intención es conseguir que esta enciclopedia de acceso libre sea lo más rigurosa posible (2177).

Hemos estrenado página en Facebook - hasta ahora tenía el formato de grupo -, completando así nuestra presencia en las redes sociales. Búscanos también en twitter, youtube, flickr, itunes e ivoox (1599).

Premio MB para Puente Ojea

La Asamblea de socios de ARP-SAPC del 2012 aprobó conceder el premio Mario Bohoslavsky a Gonzalo Puente Ojea, por su defensa del pensamiento crítico y la razón.

Puente Ojea es autor de numerosos libros en torno a la religión, y en defensa del ateísmo. Durante los años 1985 a 1987 fue embajador de España en la Santa Sede, rompiendo



Gonzalo Puente Ojea (Foto: Juan Varela en www.laopinioncoruna.es)

así la tradición de nombrar para el cargo a diplomáticos que practicaran el catolicismo.

Recientemente ha publicado *La religión, ¡vaya timo!* (Laetoli), en el que escribe “Lo que en este timo resulta definitorio consiste en prometer algo que es de toda evidencia contra natura: la negación de la muerte y la afirmación de una felicidad plena. Por esta razón nuclear y fantástica, y por algunos de sus corolarios, al timo religioso le ha cabido el honor histórico de ser el padre de los demás timos, y así, el más pernicioso, pues su engaño descansa sobre el mito más irreal generado por la mente humana: el de la existencia de almas y espíritus inmateriales como entes reales, y también de sus derivados, los dioses de los politeísmos, el Dios de los monoteísmos y los espíritus de los panteísmos”.

El premio Mario Bohoslavsky lo otorga la asamblea de

ARP-SAPC a aquellas personas que se distinguen por impulsar el desarrollo de la ciencia, el pensamiento crítico, la divulgación y la educación científica. El nombre de Puente Ojea se suma al de Victoria Camps, Fernando Savater, Ramón Núñez, Francisco J. Ayala, Manuel Calvo Hernando, Bernat Soria, Eudald Carbonell, Serafin Senosiáin y Patricia Fernández de Lis.

Visita nuestra página, la web con la mayor cantidad de recursos escépticos en castellano.

El equipo de desarrolladores web de ARP-SAPC ha hecho en este 2012 un gran esfuerzo para actualizar nuestra página www.escepticos.es.

Ya se ha conseguido subir todos los contenidos de los números anteriores de El Escéptico. Actualmente se está procediendo al etiquetado de todos

los artículos, secciones y recursos para facilitar su localización. Las revistas también están disponibles en formato flip-book para quienes prefieran esta modalidad.

Animamos a todos nuestros lectores para que nos envíen noticias, eventos y actividades escépticas que se lleven a cabo para actualizar nuestras secciones habituales (Noticias, “escépticos en el Pub” y “El escéptico digital”) y nuestro recién estrenado calendario de eventos, que nos permite seguir de forma inmediata todas las actividades escépticas que desarrolla ARP-SAPC o en las que colaboramos mediante apoyo económico o logístico, y también todas aquellas que llegan a nuestro conocimiento

Sigue estando disponible el área de socios y su “wikiescéptico” para el desarrollo de tareas internas de ARP-SAPC. Aquellos socios que quieran participar pueden pedir su cuenta de usuario al administrador de la página.

Por supuesto, están todos los enlaces a los canales de ARP-SAPC en las redes sociales facebook, twitter, flickr, ivoox e itunes, junto a enlaces a las páginas recomendadas por la sociedad.

Hay que recordar que en nuestra página está la red escéptica, el directorio de asociaciones escépticas más grande del mundo del escepticismo, que mantiene Sacha Marquina Reyes.

Tras estos cambios aún nos queda trasladar algunos de nuestros contenidos de la web anterior a esta. Os mantendremos informados de los mismos.

The screenshot shows the ARP-SAPC website interface. At the top, there is a navigation menu with links like 'Inicio', 'Contacto', 'Sobre ARP-SAPC', 'El Escéptico', 'Documentos', 'Red Internacional', 'ARP-SAPC subvenciones', '¡Vaya Tímo!', and 'Login'. The main content area features an event announcement for 'Pseudociencia en la psicología: la casa por el tejado' starting on 28/01/2013 at 20:00 and ending at 22:00. Below the title is a graphic with the word 'Escéptico' and 'Pub' and an illustration of people. The event is organized by ULL (Universidad de La Laguna) and Laetoli, with other collaborators like ACDC, LACENDA, and ftu. A list of logos for organizing and collaborating entities is shown. Below the event details, there is a section for 'Videos de Michael Shermer en «Escépticos en el pub» Madrid' with a list of video titles and a 'Ver más' link. Further down, there is a section titled 'EPARQUIO DELGADO (PROMOTOR DE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE RECHAZO A LA HOMEOPATÍA Y LAS TERAPIAS PSEUDOCIENTÍFICAS POR PARTE DE IZQUIERDA UNIDA): "EN GENERAL LA GENTE ESTÁ POCO INFORMADA EN LO QUE A PSEUDOCIENCIAS SE REFIERE"' with a link to 'El Escéptico Digital - Edición 2013 - Número 266'. At the bottom, there is a section for 'Aula Cultural "Radio Campus" de la Universidad de la Laguna' and a 'Volver al sumario' link. The right sidebar contains a search box, a calendar for January 2013, a 'Próximamente...' section with upcoming events, and social media links for Facebook, Flickr, and Twitter. There are also links to 'Blogs internos' and 'Nuestro web anterior'.

Hace 20 años...

La Alternativa Racional

número 18

Luis R. González

Del Editorial (Septiembre 1990)

“LA PESCADILLA QUE SE MUERDE LA COLA

“Este último punto, el de las nuevas vocaciones, me preocupa mucho. Este no es el peor momento pero tampoco es el mejor. Ser un buen cantante o un buen deportista, tiene mucho más atractivo para los jóvenes que ser un buen científico. Esto debería cambiar. Quisiera contribuir con mis pequeñas fuerzas a que esto así ocurriera”.

En esta ocasión, el editorial es muy sucinto (escasamente una página) y muestra la reacción ante un diagnóstico de cáncer (por fortuna, erróneo). Como siempre, Félix Ares sabe aportar una visión optimista, contraponiendo la necesidad emocional de creer en medicinas alternativas salvadoras con la opción racional de los avances científicos. Lamentablemente, su optimismo de entonces es aún más necesario ahora en que la situación descrita parece haber ido incluso a peor.

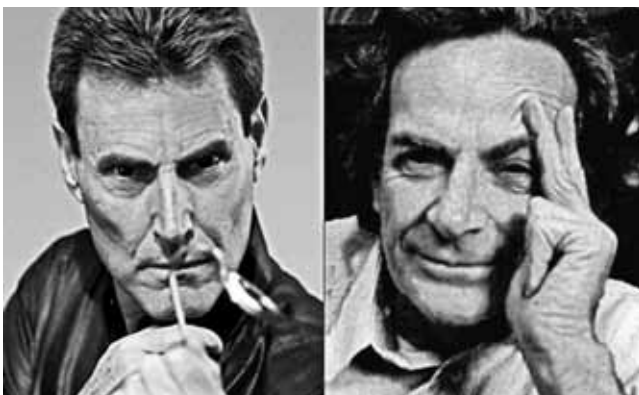
En la segunda entrega de las aventuras de Richard Feymann, éste se enfrenta nada más y nada menos que con Uri Geller. Lo mejor, su postura preconcebida ante ese tipo de situaciones: “soy lo suficientemente listo como para saber que soy tonto”. Es decir, hay que ser humilde y reconocer que cualquiera (incluso uno mismo) puede ser engañado o autoengañarse, sea quien sea el contrincante. Feymann menciona un ejemplo paradigmático, donde unos “simples” pueblerinos franceses del siglo XIX le tomaron el pelo a los grandes catedráticos de psicología ¡de París!

Como en la actualidad, la homeopatía era uno de los temas

habituales de nuestro boletín. En esta ocasión, Victor Sanz comenta la cuestión desde un punto de vista farmacológico experimental, mientras una nota tomada de los franceses de AFIS nos informa de las últimas andanzas del famoso (o infame) Jacques Benveniste.

El capítulo ufológico está cubierto en esta ocasión por un trabajo de Philip J. Klass sobre el fraude de los documentos “Majestic 12”. Para quien no recuerde este asunto, indicaré que esos supuestos documentos ultrasecretos (entregados en microfilm y por correo sin remitente a algunos ufólogos en 1987) pretendían respaldar la existencia de un supuesto comité creado por el presidente Harry Truman, después de la captura en 1947 un platillo (y sus tripulantes) accidentado en Roswell, con dos objetivos complementarios: analizar todo el material recuperado y mantener el máximo secreto sobre la existencia real de los ovnis. En la actualidad, la mayoría de los ufólogos los reconocen como un fraude, aunque ello no ha impedido que se hayan incorporado de pleno a la “sabiduría popular”.

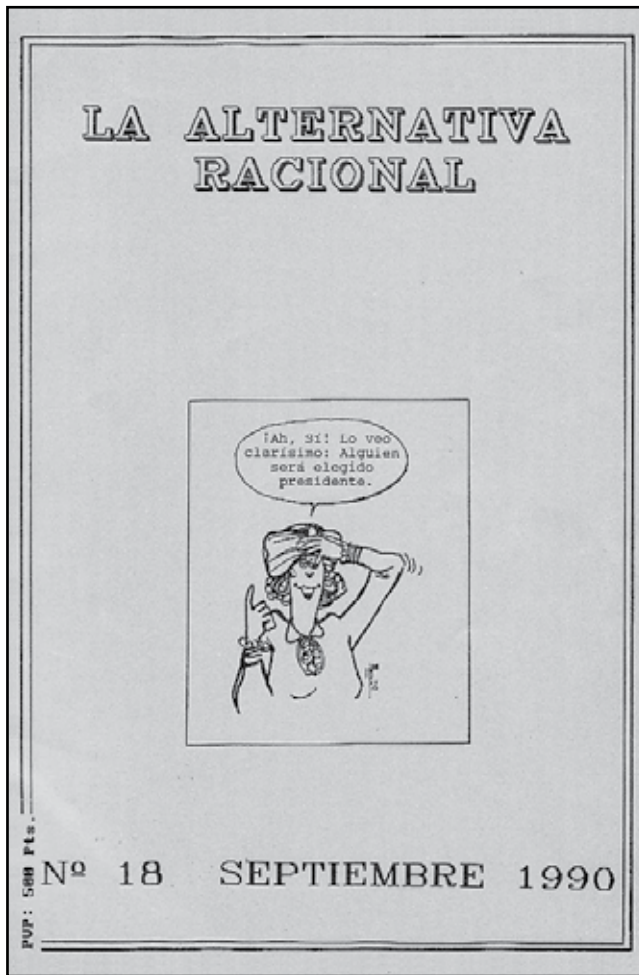
Otros artículos de este número tratan temas como la



Uri Geller y Richard Feymann (Fotos: site.uri-geller.com y archivo)



Philip J. Klass (Foto: www.skeptic.com)



estratagema (fallida) de Jogard-Pagés (“León Taxil”) quien tras revelar en 1887 con gran revuelo “los misterios de la francmasonería”, cuando diez años más tarde confesó que todo había sido una invención suya, le salió el tiro por la culata y muchos aún hoy siguen creyendo sus falsas revelaciones. Nathalie Bardet y Javier Pereda reflexionan sobre las pseudociencias en los medios de comunicación, a partir de un suceso ocurrido en Francia, con el respaldo publicitario de una conocida figura de la televisión a una “sortija de Ra”, como talismán de la felicidad. Muchas veces, releyendo estos viejos números no puedo evitar la sensación de que no ha cambiado nada, y si lo ha hecho, ha sido para peor. Se publican también un par de páginas de “Como dárse las de experto en Adivinación del Porvenir”, una de las “Guías del enterao” publicadas por Mondadori. Supongo que todavía pueden encontrarse ejemplares en las librerías de segunda mano para quien quiera buscarse una nueva fuente de ingresos en estos tiempos de crisis.

Aparecen por vez primera dos secciones que tuvieron fortuna desigual. Por un lado, conocemos a nuestra nueva mascota, “Arturito”, un jovencito de gran gorra y lupa en ristre, que sirve para anunciar las distintas actividades de algunos de nuestros miembros por toda la geografía nacional. Por otro, la apelación a los lectores para que ayudasen a resolver diversas “preguntas en busca de respuestas”. En esta ocasión, unos supuestos peces curanderos de Turquía. También empieza a corregirse la árida presentación habitual hasta entonces incluyendo algunos chistes gráficos e ilustraciones.

Planisferios y mapas
Instrumentos de observación
Libros
Globos, pósters,
Regalos
Productos educativos

Astrotienda.com
Astronomía, Ciencia y Pensamiento crítico

www.astrotienda.com

Astrotienda. Astronomía, ciencia, pensamiento crítico
Primer comercio astronómico online.

Pruebas vs. creencias

Sergio López Borgoñoz

Leo en el *Skeptical Inquirer* de Octubre 2012 (vol.36. no.5) tres noticias cortas que, sin aparentemente tener relación alguna, sí tienen elementos en común: la estupidez humana.

Dice una de ellas que una pareja de Texas, propietaria de un rancho, se está querellando con la policía y con varios grandes medios de comunicación por difamación. Resulta que la policía entró de improviso en su rancho buscando las pruebas de una gran masacre humana siguiendo la información proporcionada por un vidente. El caso empezó en junio de 2011 tras la llamada del vidente a la policía describiendo una horrible escena de asesinato en masa: docenas de cuerpos desmembrados yacían en un rancho próximo; miembros putrefactos y cadáveres decapitados de los que, muchos de ellos, eran niños. La oficina del Sheriff investigó pero no halló nada raro por los alrededores. Tras una segunda llamada al día siguiente del mismo vidente, docenas de miembros de seguridad estatal de Texas, el FBI y los Rangers de Texas, con sus respectivos helicópteros, perros rastreadores y una horda de mirones. Total, que el incidente tuvo difusión nacional, e incluso medios de comunicación nacionales (CNN, Thompson Reuters, ABC News, etc) difundieron noticias de que efectivamente se había llegado a encontrar cadáveres en el rancho.

La pareja alega que no pueden tener una vida normal ya que todos sus vecinos les miran acusadoramente y les interrogan sin cesar y por ello decidieron poner la demanda judicial.

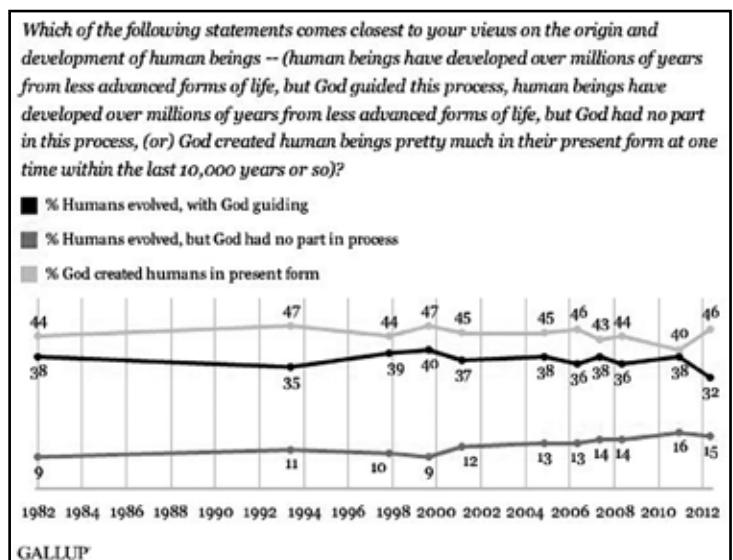
La policía, en vez de excusarse, alegó que dada la gravedad de los hechos debían seguir cualquier pista, sea hecha por un ciudadano corriente, un informador anónimo, o un vidente.

¿De veras se hubiera movilizado tal cantidad de recursos por una información anónima? Frente a acusaciones de tal extraordinaria magnitud...

¿No son precisas pruebas extraordinarias? ¿No le estarían concediendo al vidente una mayor fiabilidad por el mero hecho de autoproclamarse como tal?

Otra noticia aparecida en la misma revista señala que un médium británico ha sido acusado de explotación sexual a dos clientas, de 26 y 27 años, a las que engañó, por separado, diciéndoles que si se desnudaban se incrementaban sus posibilidades de contactar con sus parientes fallecidos. A una de ellas dijo que si actuaba como una estrella del porno probablemente se pondría en contacto con ella su difunto abuelo. A la otra, que masturbándose incrementaba sus poderes psíquicos. Resulta francamente desolador comprobar a dónde puede llegar por un lado la desesperación y la necesidad de creer, y por otro lado la desaprensión humana.

La tercera noticia a la que me refiero muestra una gráfica de la encuesta bienal Gallup sobre la creencia en el evolucionismo frente al creacionismo en la sociedad americana



en la que podemos contrastar los siguientes datos:

- El porcentaje de personas que siguen creyendo que dios creó al hombre en su forma actual es muy alto, y se ha mantenido constante durante los últimos 30 años. Un 46% de la población así lo cree. Un 46% equivale a la mitad de la población (casi).
- No sólo eso, sino que cree que lo hizo durante los últimos 10.000 años
- Un tercio de la población cree que dios guió el proceso (Diseño Inteligente)
- Sólo un 15% de la población cree actualmente en la evolución sin guía divina (evolución). En 1982, este porcentaje era tan sólo del 9%
- El 58% de los votantes republicanos creen en el creacionismo, frente al 41% de los demócratas.
- El 54% de la población cree que el creacionismo debe ser enseñado en los colegios.
- El 20% cree que la evolución NO debe ser enseñada en los colegios
- Un porcentaje muy similar al anterior, el 22%, cree que el creacionismo NO debe ser enseñado en los colegios
- En la revista se congratulan de que, al menos, el 42% de los americanos con educación de al menos postgraduados son evolucionistas. A mi me pesa que el 58% de “los que saben” no lo sean.
- Los analistas afirman que, con los datos en vigor, no existe ningún movimiento de secularización en cuanto al origen de la vida en la Tierra y que resulta extraño que a pesar de todas las pruebas científicas aportadas durante tanto

tiempo, la gente se aferre a sus creencias.

En cualquier caso, yo mismo no habría sabido qué contestar en la encuesta, dado que las opciones eran:

- a) Los seres humanos se han desarrollado a lo largo de millones de años a partir de formas de vida menos avanzadas, pero dios guió el proceso.
- b) Los seres humanos se han desarrollado a lo largo de millones de años a partir de formas de vida menos avanzadas, pero dios no tomó parte en el proceso.
- c) Dios creó a los seres humanos sustancialmente en su forma actual, en algún momento durante los últimos 10.000 años

¿No hay una cuarta opción? ¿he de poner que el ser humano evolucionó a partir de “formas menos avanzadas”?

Me sorprende la inclusión de este concepto, que conlleva un curioso sesgo de direccionalidad y complejidad en la evolución, en vez de simplemente poner “a partir de formas de vida distintas”.

Me sorprende también que la revista **Skeptical Inquirer** haya pasado por alto este detalle, que para mí no es menor, ya que presupone al hombre como el animal más avanzado de la Tierra.

¿Será que tenemos la necesidad de creer tan implantada en nuestra naturaleza, que sólo podemos “traspasarla” de item (de dios a los extraterrestres, de los extraterrestres a los “Illuminati”, de los “Illuminati” al ser humano, etc) y de lo cual no somos inmunes ni los que hacen encuestas ni los propios escépticos? ¿en qué creeremos entonces los que ni siquiera creemos que el ser humano tenga algo de especial?

La **CIENCIA** *más* ACTUAL
en **JOF.*** La REVISTA  de
Divulgación **DE** *calidad*
Y gratis que encontrarás en
FEELSYNAPSIS.com

Y ENCIMA PUEDES PARTICIPAR ESCRIBIÉNDONOS: jof@feelsynapsis.com

Transgénicos y cáncer: el daño ya está hecho

Félix Ares

La publicación de un artículo en el que se atribuye al maíz transgénico la aparición de cáncer ha hecho un gran daño, con independencia de que el artículo tenga grandes errores metodológicos.

En 1998 Andrew Wakefield, un gastroenterólogo londinense publicaba un artículo en la revista *Lancet*, una de las más importantes del mundo en temas de medicina, en el que asociaba la administración de la vacuna triple vírica (MMS en inglés) con el autismo. Con posterioridad se demostró que el estudio estaba mal hecho y no solo era que el investigador se hubiera equivocado es que había falseado intencionadamente los datos, probablemente con motivaciones monetarias.

Con posterioridad se publicaron las críticas al trabajo y

el resultado final fue que la opinión generalizada de los expertos es que el artículo de Wakefield estaba mal hecho y que la vacunación con la triple vírica no tenía nada que ver con el autismo.

Pero el daño ya estaba hecho. A raíz del artículo surgieron primero los movimientos en contra de la vacunación con la triple vírica y después se extendió a todas las vacunas. La mejor herramienta que ha tenido la humanidad para acabar con la enfermedad está en entredicho y la no vacunación ya ha causado muchas muertes. Y lo que es más



Andrew Wakefield ante los medios en Londres (Foto: Reuters/Luke MacGregor)



Momento de una protesta contra los organismos genéticamente modificados. (Foto: www.flickr.com/photos/lilyroads/)

grave, enfermedades que ya estaban erradicadas de nuestro país y que estaban a punto de erradicarse del mundo –como es el sarampión– han vuelto a aparecer.

Recientemente, en el número de noviembre de 2012 de la revista *Food and Chemical Toxicology*, apareció un artículo titulado *Long term toxicity of a Roundup herbicide and Roundup-tolerant genetically modified maize* en el que atribuía al maíz transgénico la aparición de cánceres en ratas. Muy pronto vino la crítica; una interesante es la que ha difundido la *Academia Mexicana de Ciencias* cuya conclusión principal es que «el trabajo del equipo francés debe ser replicado por grupos independientes». Entre los fallos metodológicos graves del artículo están que no se utilizó un grupo de control, que las dosis utilizadas son altísimas –el 33% del alimento de las ratas era maíz–, además de maíz también suministró a los animales glifosato. El número y tamaño de los tumores no es proporcional a la dosis utilizada, se han detectado errores en las estadísticas utilizadas...

A todo ello podríamos añadir que el autor, Seralini, es un conocido activista antitransgénicos. Eso de por sí no tendría que influir en los resultados de sus experimentos, pues si se sigue correctamente el método científico los resultados se producirán con independencia de las creencias del investigador, pero en este caso no lo ha seguido.

Una simple búsqueda en internet nos permite ver que el **daño ya está hecho**. Los *antitransgénicos* se han apresurado a utilizar este artículo como prueba de que son malos. Y, por supuesto, las críticas a Seralini se deben a los otros científicos que están vendidos a las multinacionales.

Cualquiera que conozca medianamente el método cien-

tífico sabe que la publicación de un artículo no es nada más que el primer paso de una serie de ellos. Por un lado, la crítica es fundamental, no es algo que se haga para fastidiar a los autores del estudio; es lo que garantiza que no se ha metido la pata. Por otro lado, al ser un tema con el que la sociedad está tan sensibilizada, pocas dudas hay de que debe exigirse lo que pide Luis Herrera: el estudio hay que replicarlo por grupos independientes. Yo casi me atrevería a pedir algo más, Seralini tendría que haber hecho mucho mejor sus deberes.

Si el estudio se repite por dos o tres grupos independientes, corrigiendo los errores metodológicos, y se demuestra que el maíz transgénico produce cáncer, me opondré a él. Pero eso no ha ocurrido todavía y todos los estudios anteriores apuntan a que el maíz transgénico es inofensivo para la salud humana.

En mi opinión, si se demostrase que el maíz transgénico produce cáncer –lo que es muy improbable– condenaría a dicho maíz, no a la tecnología de los Organismos Modificados Genéticamente. No se puede –no se debe– generalizar. Tanto en el caso de que sean perjudiciales como en el contrario.

La falta de formación del público en general sobre cómo funciona el método científico produce estragos como estos que acabo de señalar. La idea de que la crítica es fundamental y que los experimentos deben ser repetidos no llega a calar entre el público. La mayor parte de las veces si el experimento es neutro y no choca con la ideología del lector lo acepta sin más, sin ninguna crítica; pero si está en contra de sus creencias lo rechaza.

Escepticismo y Laicismo

Redacción de *El Escéptico*

En este número el dossier está dedicado a la relación entre escepticismo y laicismo. Dos corrientes distintas y que como movimientos organizados han mantenido un desarrollo mutuamente independiente hasta hace muy poco: en el ámbito español, las principales organizaciones escépticas y laicistas (ARP-SAPC y Europa Laica respectivamente) han nacido y han evolucionado cada una por su lado.

Sin embargo, en el nivel individual, es más que habitual que haya socios de ambas organizaciones al mismo tiempo, o personas que sin pertenecer a ninguna de ellas compartan los objetivos y planteamientos escépticos y laicistas de las dos. Solo por mencionar un ejemplo significativo, es sabido que el biólogo evolucionista **Richard Dawkins** es un gran activista en ambos campos: el escéptico y el laicista. A nivel asociativo, recientemente, ARP-SAPC aprobó un *Manifiesto por un Estado Laico*, que figura al final de esta introducción al dossier, por el que apuesta por la laicidad del Estado, y tiene pendiente modificar los Estatutos de la Asociación para incluir el laicismo como uno más de sus objetivos. Por otro lado, Europa Laica ha elaborado también hace poco unas fichas de formación en laicismo que incorporan en una de ellas (llamada *Ciencias, creencias y laicismo*) contenidos claramente favorables al pensamiento crítico, científico y contrario a las supersticiones y pseudociencias, en una línea claramente racionalista y escéptica. Además, y por primera vez, asociaciones escépticas y laicistas han colaborado en una actividad conjunta, como ha sido la organización de la gira de conferencias en España del fundador de *Rationalist International* y miembro del CSI (*Comitee for Skeptical Inquiry*) **Sanal Edamaruku**, y que visitó Barcelona, Madrid, Granada y Gijón en diciembre del año pasado de la mano de ARP-SAPC, Círculo Escéptico y Europa Laica.

Queda por ver si este acercamiento entre ambas posturas va más allá de lo meramente coyuntural o si tiene alguna raíz más honda. Los textos que se ofrecen en el dossier profundizan en esta cuestión, analizando las relaciones entre los planteamientos escépticos y laicistas. En uno de los textos, el Presidente y el Vicepresidente de Europa Laica, **Francisco Delgado** y **Manuel Navarro**, nos ofrecen su opinión desde la perspectiva estrictamente laicista, vinculando el principio laicista, esto es, la libertad de conciencia, con la racionalidad y el pensamiento crítico y científico, distinto y en relación conflictiva con el dogmático, religioso y pseudocientífico. El filósofo y antropólogo **Andrés Carmona** profundiza en la relación laicismo-escepticismo en dos textos que vienen a desarrollar la misma idea: que el principio de separación público-privado es un principio común tanto al laicismo como al escepticismo, solo que en el laicismo se aplica a la filosofía política y en el escepticismo a la teoría del conocimiento. Distinguir y separar el ámbito público del privado permite garantizar la libertad de conciencia que persigue el laicismo, y es la forma de distinguir conocimiento de opinión, ciencia de creencia, para el escepticismo. Para acabar, el profesor de la Universidad de Granada, **Juan Antonio Aguilera**, incide en la relación de escepticismo y laicismo en el contexto concreto de la Universidad, mostrando cómo en la actividad concreta muchas veces se solapan los objetivos en pro de uno y otro debido a esos nexos de unión entre ambos.

Desde la redacción de *El Escéptico* animamos a la continuidad de este debate entre escépticos y laicistas que promete buenos resultados conjuntos.

Nota: Las opiniones vertidas en este dossier corresponden exclusivamente a los autores y no representan necesariamente la posición oficial de las asociaciones a las que pertenecen.

MANIFIESTO POR UN ESTADO LAICO

ARP-SAPC

El principal objetivo de ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, es difundir el pensamiento crítico en la sociedad. Para que una sociedad sea crítica, es decir, que sus miembros puedan desarrollar y ejercer el pensamiento crítico es indispensable que estos estén libres de coacciones o adoctrinamientos. El más peligroso de los adoctrinamientos es el que puede venir de parte del estado, no faltan ejemplos de estados teocráticos donde el adoctrinamiento se realiza por toda clase de medios, desde la educación a la violencia. Por eso, entendemos que defender y apoyar el laicismo es de vital importancia a la hora de proteger a todos los ciudadanos y su derecho a pensar libremente haciendo uso de su pensamiento crítico.

Hablar de la laicidad suele levantar suspicacias, pero entendemos que eso es porque no se ha hecho el esfuerzo necesario en explicar que es laicidad. En la obra *Ateísmo y laicidad*, Joan Carles Marset explica en qué consiste la laicidad de forma breve, clara y concisa:

“...Laicidad es la garantía de libertad para todos los ciudadanos a profesar sus propias convicciones, sean cuales sean, siempre que éstas sean respetuosas con todos los demás individuos y sus derechos. La laicidad es la única alternativa a la organización clerical y autocrática de la sociedad. En un sentido amplio el concepto de laicidad debe enfrentarse a cualquier forma de comunitarismo dogmático, sea étnico, racial, geográfico, social, político o simplemente circunstancial.

... Para ello el único requisito necesario debe ser el reconocimiento de la tolerancia entendida como “respeto” a la diferencia, como aceptación del hecho diferencial que además de ser plenamente legítimo debe contribuir a enriquecer el debate social, no como algo que hay que sufrir para hacer soportable la convivencia”.

El laicismo es la defensa de la libertad de conciencia, que es un derecho individual e implica la prohibición al Estado de violentar esa libertad imponiendo un adoctrinamiento concreto (religioso o no religioso), de ahí que tanto vulneren la laicidad las teocracias como los Estados confesionales como los Estados que impongan el ateísmo.

Para defender la libertad de conciencia hay que hacer una separación necesaria entre el ámbito público y el privado. El privado es el que atañe a las conciencias particulares, es el relativo a los valores, creencias, ideas... que tiene una persona y que son válidos para ella misma aunque reconozca que pueden no serlo para otras personas: creer en Dios, creer en la homeopatía, creer en OVNI, creer que es bueno llegar virgen al matrimonio, creer en el sexo libre... Los contenidos de ese ámbito son inviolables en ese ámbito, es decir, nadie puede obligar a otra persona a que no crea en esas cosas aunque nos parezcan estúpidas desde nuestro punto de vista particular. Pero, al mismo tiempo, nadie puede pretender que los contenidos de su conciencia privada (sus creencias, valores, etc.) tengan que ser obligatorios para toda la sociedad, es decir, no pueden llegar al ámbito público sino estar siempre circunscritos al ámbito privado.

El ámbito público es el ámbito compartido por toda la sociedad (es el relativo a las leyes, la educación, las normas de convivencia, etc.). En ese ámbito no caben las creencias privadas. Es decir, las normas, leyes, etc., no pueden hacerse en relación a creencias privadas de nadie, pues las creencias privadas no son compartidas por todos. En el ámbito público solo son válidas las normas, leyes, etc., que se hagan según un procedimiento acordado por todos, es decir, un procedimiento de debate racional e incluso cuyas conclusiones sean válidas independientemente de las creencias privadas. Por ejemplo: en un Estado laico, quien quiera puede creer que el aborto está mal porque Dios lo prohíbe, pero no puede hacer esa argumentación en el Parlamento pues la creencia en Dios no es compartida por toda la sociedad sino solo por una parte. Podrá argumentar contra el aborto aduciendo argumentos racionales que puedan ser admitidos por los demás, pero no podrá utilizar ese otro argumento “divino”. Sin embargo, el Estado sí puede enseñar ciencias en las escuelas públicas pues la ciencia no es un contenido de ninguna conciencia privada, sino que por definición es pública (en tanto que requiere de publicación, contrastación, replicación, revisión, etc.) y universal, lo que no pasa con la religión o la homeopatía, por ejemplo, que son contenidos del ámbito privado de quien quiera creer en ellas, pero no pueden darse en el ámbito público: de ahí que un Estado laico puede formar en ciencias naturales, sociales o humanas a sus jóvenes, pero no en religión, ufología, etc.

Queremos aclarar que esta división entre lo público y lo privado no hace referencia al uso que los ciudadanos de distintas sensibilidades pueden hacer de los espacios físicos, para manifestar sus creencias. Todo ciudadano tiene derecho a realizar manifestaciones públicas de su fe religiosa o en pro de su ateísmo, así como tiene el derecho para manifestarse, por ejemplo, por motivos políticos. El único límite a ejercer el derecho a la libre expresión es el de la seguridad y el orden público.

Elegir libremente significa que cada ciudadano haciendo uso de su pensamiento crítico evalúa las distintas opciones y elige aquella que cree conveniente. Por eso es necesario el laicismo. El laicismo es la herramienta para poder alcanzar ese espíritu ilustrado que Immanuel Kant resumió en su famosa frase “Atrévete a usar tu propio intelecto”.

En internet: <http://www.escepticos.es/?q=node/915>

El laicismo ante las creencias y la razón

(El pensamiento crítico, lo racional, la ciencia,
la pseudociencia, las supersticiones...)

Francisco Delgado y Manuel Navarro

El costoso y largo proceso de construcción del **laicismo** se ha sustentado sobre un principio de emancipación de la mente humana, frente a los dogmas religiosos, o de otra naturaleza, que han tratado - y tratan - de limitar nuestra capacidad racional.

Algo que se inicia (que tengamos noticias) por parte de *Leucipo de Mileto* y *Demócrito de Abdera* en la Grecia clásica, hace más de 2.300 años, al apelar a la razón como instrumento fiable del conocimiento, opuesto a las creencias e independiente de toda tutela trascendente, ajena a las personas y que, después, *Epicuro* desarrollaría en sus reflexiones sobre la felicidad, la razón y el conocimiento.

Así no sólo aportan una teoría materialista: el *atomismo*; sino, sobre todo, una moral laica, lejos de los miedos a los castigos divinos y la cólera de los dioses, tan arraigadas en aquella época. Incluso durante la Edad Media las propias luchas entre el Papado y el Imperio darán lugar a un resurgir de la racionalidad, para justificar una **teoría política laica**, como la desarrollada por el filósofo, político y teólogo italiano, *Marsilio de Padua*, al margen del conocimiento revelado y de la teología.

Ese proceso de racionalidad ha ido otorgando unos valores a los conocimientos en función de su propia configuración, siendo la ciencia y el método científico un sistema racional de alcanzar una *gnosis* de nuestra realidad, liberada de tutelas.

El desarrollo de laicización y autonomía moral para determinar los valores y para justificar la libertad de conciencia, como evidencia racional será desarrollado en el siglo XVII por diversos pensadores de la primera Ilustración, entre ellos: *Pierre Bayle*.

El **laicismo**, como defensor de la libertad de conciencia y del espacio público republicano y universal, ha sido también, y es, un proceso de construcción de soberanía perso-

nal, mediante esa capacidad común al género humano que es nuestra racionalidad. Por ello no se ha de limitar el **laicismo**, simplemente, a la propuesta de la separación del Estado de las iglesias o a una neutralidad de éste, ante las creencias y convicciones personales.

El **laicismo** va mucho más allá. Como vehículo, corriente racional del pensamiento o principio emancipador del ser humano, defiende y propugna la laicidad, entendida como el establecimiento de las condiciones jurídicas, políticas y sociales idóneas para el desarrollo pleno de la libertad de conciencia. Así como la defensa del pluralismo ideológico en pie de igualdad como regla fundamental del Estado de Derecho y el establecimiento de un marco jurídico adecuado y efectivo que lo garantice y lo proteja frente a toda interferencia de instituciones religiosas o de otra naturaleza ideológica que implique ventajas, privilegios o propicie el engaño.

La libertad de pensamiento y de conciencia, la conciencia libre de cada persona es un principio básico del **laicismo**. Cada persona ha de ser libre a la hora de elegir o practicar una religión, o de participar de una opinión religiosa disidente o bien mantener una convicción atea o agnóstica o ser indiferente, escéptico, o -incluso- tener fe en milagros, apariciones, revelaciones... etc.

El derecho de esa libertad no puede generar, nunca, una estigmatización, social o política, de la persona. Si se trata de un acto individual y personal. Otra cosa es el intento de tratar de imponerlo a otras personas, como fe o dogma y más grave, todavía, si se trata de menores.

La libertad de conciencia es primordial, como es el de la libertad humana. La libertad de conciencia es mucho más amplia que la libertad religiosa, puesto que se refiere a la libre elección de cada individuo, por él mismo, en su más espontánea intimidad y a la vista de los análisis que haga de sí mismo y del mundo que le rodea, elegir la opción espiritual,



Supuesto retrato de Leucipo de Mileto (Foto: Wikimedia Commons)



Demócrito visto por Hendrick ter Brugghen (Foto: Wikimedia Commons)

moral o ética que le convenga o tenga necesidad.

Partiendo de estas premisas iniciales, por supuesto discutibles, podríamos reflexionar sobre las creencias y la fe, sobre lo racional y lo irracional, sobre la “verdad revelada” o sobre la verdad científica, racional, comprobable...

Platón reconocía que alguien puede tener razón como una cuestión de azar, pero sostiene que las creencias verdaderas constituyen sólo el conocimiento si se puede justificar racionalmente. Es decir, si se puede explicar por qué uno tiene una cierta creencia. Aunque nunca desde una imposición de “autoridad” superior.

Los denominados “creacionistas” (ahora tan de moda) pretenden defender su posición de “verdad revelada” con una argumentación que denominan como “racional” basada (por ejemplo) en la Biblia. Pero este es un argumento de autoridad, impuesta... no deductiva, racional y comprobable. Por lo tanto carente de valor científico.

La clave de toda esta reflexión parte del siguiente análisis: Una posición **laicista**, que respete la libertad individual, la libertad de conciencia de cada ser humano, debe de saber distinguir entre lo que es una falacia, una “verdad” revelada y una posición científica y comprobable. Entre lo racional y lo irracional. Entre la ciencia y la pseudociencia, aunque en este último campo los límites y las fronteras están muy difuminados, e, incluso, manipulados ideológica y políticamente, a veces con fuertes intereses mercantiles.

Una cosa es creer (tener fe) y otra razonar, aunque ambos términos contrapuestos tienen cosas en común dentro del ser humano. Cualquier persona se da cuenta de que su fe es incompatible con su razón, pero -también- que las necesita a ambas. Ni puede vivir amparado en la razón, ni solo abrazado a la fe o a las creencias: El ser humano se tambalea y oscila permanentemente entre ambas. Aunque hay personas que basan su existencia, básicamente, en las creencias, sin

dejar de lado totalmente la razón y otras que vuelcan su vida en la razón, aunque no dejan de tener fe.

La razón se podría definir como la facultad que poseemos cada uno de nosotros para aclarar conceptos diversos, cuestionarlos, investigar, dar solución científica o filosófica a las cuestiones que nos rodean, permanentemente. Y la fe o las creencias consisten en aceptar la palabra de “otro” entendiéndola y confiando en que lo que dice es veraz, ya sea fe humana o fe en la deidad o en otra cosa. En los ámbitos más religiosos, podría parecer que la fe se impone sobre la razón, pero lo cierto es que la intensidad con que se apoya la fe, es directamente proporcional a las dudas que la acometen. Podríamos afirmar, no de forma totalmente determinante, que la razón forma parte de la ciencia y las creencias de la denominada pseudociencia.

Como antes indicábamos: Desde posiciones **laicistas**, lo importante es saber distinguir qué significa, en cada caso y por separado, lo mágico, lo oculto, el engaño, lo esotérico, lo fanático, la fe, el dogmatismo, lo sagrado... conceptos impuestos en multitud de ocasiones (a veces a sangre y fuego), inmersos en los procesos religiosos, desde que el ser humano

Cada persona ha de ser libre a la hora de elegir una religión, participar de una opinión religiosa disidente o bien mantener una convicción atea, agnóstica o ser indiferente.

es consciente y se hace las preguntas: -¿*Qué soy, de dónde vengo, a dónde voy...*? Hecho que forman parte de la naturaleza humana.

Desde ese instante chamanes, profetas, reyes y clérigos, en sus “*conversaciones con la deidad de turno*” imponían a los seres humanos unas “reglas divinas” (libros sagrados). Muchas de ellas basadas en conceptos lógicos de convivencia racional, pero otras iban destinadas a establecer reglas de poder y dominio, generalmente de carácter patriarcal.

Lo mágico como juego, divertimento, o pasatiempo puede ser incluso saludable, y de hecho lo es. Lo mágico, lo oculto, incluso, la superchería, las apariciones y los milagros pueden formar parte de la fe de muchos seres humanos y de su libertad de elección y conciencia. Pero tratar de imponerlo, de declararlo como científico, como racional no concuerdan con posiciones **laicistas**.

Cuando en las Universidades y en los centros de enseñanza que son (o deberían ser lugares del saber, del conocimiento racional y científico) se trata de “vender” cualquier elemento de la prolija pseudociencia, principios creacionistas, dogmas religiosos y otros similares, estamos ante hechos muy graves que el movimiento **laicista** debe rechazar.

Cuando en leyes civiles que nos obligan y conciernen a todos, el poder político (generalmente por “mandato divino”) tratan de imponer reglas basadas en lo el dogmas y

No puedes dar una concepción del todo, una explicación dogmática y a la vez enseñar química, física, biología... pues resulta perturbador para el alumno.

“verdades reveladas”, estamos ante un hecho que el movimiento **laicista** combate y rechaza.

La ética laica asume y respeta que haya personas que las incorporen a sus vidas, y creencias distintas formas de pseudociencias, supersticiones, dogmas, etc. Pero el laicismo está obligado a favorecer la reflexión de sus seguidores y, sobre todo, impedir el fraude, veladas imposiciones y la ocupación del espacio público, especialmente el destinado a la Enseñanza.

Por ello la **escuela laica**, desde que la *Ilustración* fomentara la educación universal y laica, como el elemento fundamental para educar personas libres e iguales, puso su acento en una escuela racional, en una educación basada en la ciencia.

Como expresó el filósofo y político francés *Jean Jaurès*, defendiendo la escuela pública y laica en la Francia de 1910: “*Será por medio de una enseñanza cada vez más atrevida, más amplia, incluso diré, más majestuosa de la propia ciencia, como podrán despertar en los jóvenes el sentido de los grandes problemas*”. Afirmando posteriormente su carácter de conocimiento permanente y antidogmático de la misma: “*La ciencia... lleva hacia las profundidades del espíritu del ser humano, que siempre descubre en la cosa explicada algo nuevo que explicar*”.

Como afirma el filósofo francés, *Henri Peña-Ruiz*: “*La emancipación laica, como vemos, no puede reducirse a una simple secularización de las instituciones colectivas. La emancipación apela a la fusión de dos soberanías: la del pueblo sobre sí mismo y la de la conciencia individual sobre sus pensamientos. La razón, principio de autonomía, es la facultad de examen meditado que se aplica a las cosas, incluso a cada conocimiento particular para comprender el mundo, y a la forma de actuar.*”

El químico español *José María Mato* expresaba en una reciente entrevista: “*No puedes dar una concepción del todo, una explicación dogmática y a la vez enseñar química, física, biología... pues resulta perturbador para el alumno*”. Y añade: “*Póngase en la piel de un niño de 8, 9 o 10 años al que le imparten religión, ¿quién tiene razón, el físico que sostiene que nos queda mucho por descubrir del origen del Universo o el clérigo que predica que Dios lo creó todo?*”

Francisco Delgado es Presidente de Europa Laica. Manuel Navarro es Vicepresidente de Europa Laica y Coordinador de Andalucía Laica. (europalaica@europalaica.com , www.laicismo.org)



Discurso de Jean Jaurès (Foto: Agencia Roger Viollet, archivo)

Laicismo y escepticismo

El papel de la Universidad

Juan Antonio Aguilera Mochón.

Profesor del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular I de la Universidad de Granada. Miembro de ARP-SAPC, Círculo Escéptico y UNI Laica.



El laicismo y el escepticismo surgen de un anhelo casi idéntico. Mientras el primero defiende la libertad de conciencia, el segundo promueve el pensamiento crítico. Es evidente que el pensamiento crítico sólo es posible si existe libertad de conciencia, que incluye la libertad de pensamiento, y ésta sólo se ejerce cuando se trata de un pensamiento que duda y cuestiona, en un ejercicio de apertura mental y racionalidad.

Sin embargo, en el activismo concreto observamos que cada movimiento aborda esos objetivos tan hermanados desde un enfoque diferente. Mientras normalmente el laicismo hace frente al confesionalismo estatal, el escepticismo se opone a las pseudociencias y a la irracionalidad. El primero se especializa en la defensa de lo público, en que el Estado no se posicione frente a las creencias particulares, y, así, ni las privilegie ni las discrimine, sino que se limite a proteger la libertad de ejercerlas, promoverlas, asociarse en torno a ellas... El escepticismo, por su parte, se esfuerza ante todo en desenmascarar el pensamiento irracional y los engaños pseudocientíficos, las pretensiones de quienes quieren hacer pasar charlatanería por ciencia. Además de estas acciones de denuncia, unos y otros desarrollan, cada vez más, actividades *positivas* de promoción de la ciencia, la racionalidad y

la libertad de conciencia. Sin embargo hay, en mi opinión, una batalla crucial que nadie está librando: la que habría que desarrollar frente al ataque a la libertad de pensamiento que se ejerce desde la política, ataque que se realiza con variadas técnicas de control y manipulación mental, y que Noam Chomsky caracteriza con una palabra: propaganda.

En todo caso, aquella especialización no es radical, en el sentido de que no está en la raíz de los dos movimientos, como hemos visto. Por ello, no es de extrañar que de vez en cuando se solapen los objetivos, y veamos a los escépticos inmersos en campañas en defensa de la laicidad, y a los laicistas en denuncias de pseudociencias. Téngase en cuenta que, a menudo, lo pseudo/anticientífico (o simplemente lo irracional) y lo confesional van estrecha y claramente unidos, como ocurre con el creacionismo y el diseño inteligente. Otra veces no es tan claro, pero repárese, por ejemplo, en que cuando se dice una misa en un espacio público, como el de una Universidad estatal, se están invocando en ese ámbito seres de existencia no probada, y se está pretendiendo la ocurrencia de fenómenos más dignos de una película de Harry Potter que de un centro científico, como la transubstanciación.

Un ejemplo de esa confluencia de intereses lo estamos viendo en las actividades de la Asociación por la Defensa de una Universidad Pública y Laica, UNI Laica. Esta aso-

No es de extrañar que de vez en cuando se solapen los objetivos, y veamos a los escépticos inmersos en campañas en defensa de la laicidad, y a los laicistas en denuncias de pseudociencias.

ciación, que comenzó denunciando los numerosos casos de confesionalismo presentes en las universidades españolas (misas, capillas, símbolos...), pronto alertó también sobre la realización de conferencias, talleres y cursos pseudocientíficos avalados (a menudo, con respaldo académico en forma de créditos) por las universidades públicas. Algunas personas no han entendido estas acciones ejercidas desde el laicismo, y han opinado que iban más allá de sus objetivos legítimos. Desde UNI Laica se ha hecho ver que, cuando se presentan actividades no ya *acientíficas*, sino *pseudocientíficas*, al no estar respaldadas ni por el conocimiento ni por el método científico, sólo se apoyan en creencias sin fundamento objetivo, con lo cual estamos ante situaciones análogas a las que se dan con las religiones, estamos ante casos de *confesionalidad no religiosa*: estas creencias particulares, digamos, gratuitas, no deben ser respaldadas desde el ámbito de lo público. Podemos decir que la aconfesionalidad del Estado que proclama la Constitución española debe extenderse a esas convicciones, aunque no sean religiosas (a veces, de hecho, es difícil discernir los límites, como ocurre con lo relacionado con la *new age*). El Estado no puede amparar (y lo digo desde el punto de vista laicista), por ejemplo, las creencias en contactos con extraterrestres, en los beneficios de la homeopatía, en los efectos terapéuticos del chi kung o la reflexología podal, en la adivinación astrológica, etc.

Ante las denuncias, las autoridades universitarias se defienden apelando a la “libertad de opinión” y a que la Universidad debe ocuparse de algo más que de ciencia. Amparándose en estos principios lo que de hecho llegan a aceptar y respaldar, en una confusión disparatada, es el adoctrinamiento, la propaganda, lo irracional y la pseudociencia, poniendo en ocasiones a esta última en un plano de igualdad con la ciencia (serían dos “opiniones”). Es cierto que el campo de acción de la Universidad no se ciñe sólo a la ciencia, pues debe ocuparse también de aspectos de la actividad humana que son *acientíficos* (aunque la ciencia también puede acercarse a ellos desde su perspectiva específica), como los éticos y los estéticos. Estos asuntos *acientíficos* son adecuados en la Universidad siempre que se cumplan dos requisitos:

1.- Que sean realmente *acientíficos*, es decir, que no se pase de lo *acientífico* a lo *pseudo* o a lo *anticientífico*. (Hablar de arte, por supuesto; afirmar en un curso que la contemplación de pinturas cura ciertas enfermedades, no, mientras no se demuestre.)

2.- Que no se trate de mero proselitismo de creencias o convicciones –religiosas o de otro tipo–. (Discutir las creencias católicas, por supuesto; dar homilias, no).

Ocasionalmente las denuncias han obtenido su fruto, dando lugar a la cancelación de actividades fraudulentas. Así ocurrió, por ejemplo, en la Universidad de Granada (por ceñirme a la mía; por fortuna hay más ejemplos en otras universidades), cuando, tras una queja conjunta de laicistas y escépticos, se anuló un curso (con créditos) en la Facultad de Psicología que promovía las llamadas “constelaciones familiares”, y cuando, después de una larga y mediática acción de UNI Laica, dejaron de ofertarse los cursos del Instituto Confucio (auspiciado por el Estado chino) en los que, de la mano de una “Escuela Superior de Artes Marciales”, se aireaban unos nunca probados beneficios de la medicina tradicional china. Pero en otros casos las pseudociencias siguen ahí; por seguir en Granada, a modo de ejemplo poco ejemplar: ahora

mismo la UGR concede créditos por los talleres de la Casa de Porras (el nombre se debe a un ilustre linaje), que incluyen Reflexología Podal, Chi Kung, Tai Chi, Danzaterapia, Yoga, Meditación... todos ellos con supuestos beneficios terapéuticos nunca demostrados, y con un sustento teórico risible. Tanto, que algunos están empezando a llamar al recinto donde se imparten los talleres “Casa de Pollas en Vinagre”. Y también continúa el confesionalismo: así, se conceden créditos en la UGR por actividades del llamado Seminario Newman, que incluyen charlas proselitistas del director del ultracatólico y homófobo Foro de la Familia, de alguien que *da testimonio* de las conversiones de Medjugorje... De hecho, el confesionalismo va a más: no hace mucho se crearon las primeras cátedras católicas de Teología en la universidad pública desde el siglo XIX: en La Laguna y en Granada. Las denuncias de UNI Laica, como las de las asociaciones de escépticos (ARP-SAPC y Círculo Escéptico), nos sirven para llamar la atención sobre algo alarmante: salvo contadas excepciones, no vemos instancias públicas que defiendan a la ciudadanía del engaño irracional y pseudo/anticientífico. Y hay una con la máxima capacidad potencial para hacerlo: ¡la propia Universidad! Debería ser el referente social por excelencia en estos asuntos. Imagínense lo beneficioso que sería un “Observatorio o Centro universitario de alerta/defensa contra las pseudociencias”, integrado por científicos de distintas disciplinas (no sólo de las llamadas ciencias *duras*, es decir, también sociólogos, psicólogos...), que sirviera al público para resolver dudas ante la enorme avalancha de tonterías fraudulentas que recibe. Aunque hay que destacar que un Centro así tendría que ejercer, para empezar, una severa actuación *interna*, vigilando los cursos, conferencias... que se imparten en la propia Universidad.

Este compromiso social de la Universidad me parece *exigible*, pues debe cumplir su papel de líder social en el impulso del pensamiento científico y la racionalidad. Cuando eso llegue, la tarea de las asociaciones de escépticos y laicistas se verá aliviada. Mientras tanto, casi todo el peso recae sobre ellas, esto es, sobre unas pocas personas que tienen muy claro el papel emancipador de la racionalidad y la ciencia, y que no sólo se esfuerzan en denunciar lo que las menoscaba, sino que cada vez más las promueven de manera activa y atractiva. Y creo que es muy bueno que los dos tipos de asociaciones, las de escépticos y las de laicistas, conservando su identidad y su especificidad, se apoyen mutuamente, como ya está empezando a ocurrir. Ese apoyo recíproco origina una sinergia que beneficia a ambas y, sobre todo, beneficia a la sociedad.

Salvo contadas excepciones, no vemos instancias públicas que defiendan a la ciudadanía del engaño irracional y pseudo/anticientífico. Y hay una con la máxima capacidad potencial para hacerlo: ¡la propia Universidad!

La Ciencia en los límites y los límites de la Ciencia **Ciencia, Creencias y Política**

Andrés Carmona Campo, licenciado en Filosofía.

¿Debería enseñarse creacionismo o diseño inteligente al lado del evolucionismo en los centros docentes? ¿Debería prohibirse el aborto porque el feto tiene alma? ¿Deberían retirarse las antenas de telefonía móvil de los cascos urbanos para evitar enfermedades? ¿Habría que incluir la acupuntura, homeopatía y urinoterapia en el sistema público de salud? ¿Deberíamos estar preocupados porque una sociedad secreta llamada los *Illuminati* controlan el mundo? ¿Deberíamos luchar contra los Rothschild, los Bush y la familia real británica e incluso el rey de España porque en realidad son extraterrestres reptilianos con forma humana descendientes de los antiguos reyes sumerios y que quieren esclavizarnos?

El presidente de los Estados Unidos de América, Barak Obama, jurando su cargo para su primer mandato sobre la Biblia de Abraham Lincoln el 20 de enero de 2009 (Foto: Wikimedia Commons)



Algunas de las preguntas planteadas al principio pueden parecer absurdas o deliberadamente escogidas para provocar el no por respuesta. Pero no es exactamente así. La polémica sobre si debiera enseñarse el creacionismo y el diseño inteligente en las escuelas ha tenido que resolverse judicialmente en los EEUU y todavía colea¹; que el feto tenga alma o no, es el quid de la cuestión en la posición de la Iglesia católica sobre el aborto o la experimentación con embriones²; la fobia a las antenas de telefonía móvil ha suscitado reacciones muy airadas contra ellas en muchas localidades españolas³; la inclusión de las llamadas “medicinas alternativas” en el sistema público de salud es una reivindicación constante de quienes las practican y las consumen⁴; que los *Illuminati* controlan el mundo es un secreto a voces divulgado en varios *best-sellers*⁵; que los poderosos del planeta son en realidad extraterrestres reptilianos es un mensaje que David Icke difunde⁶ en charlas por todo el mundo, y que en España reunió en 2010 a miles de personas en Barcelona al módico precio de 60 € la entrada para escuchar su charla de ocho horas⁷. Por no hablar de quienes afirman que el SIDA no existe y que es un bulo de la industria médico-farmacéutica⁸, que los transgénicos son una auténtica bomba biológica⁹, o que los gobiernos nos envenenan con los chemtrails¹⁰.

Sea como sea, ¿qué diferencia hay entre creer que un feto tiene alma, o que dios existe, con creer que las antenas de telefonía móvil producen enfermedades, o que el rey Juan Carlos I es un extraterrestre reptiliano¹¹? ¿Qué diferencia hay entre creer que una joven virgen dio a luz un niño sin intervención de varón en la Palestina del siglo I¹², con creer que beber la orina es bueno para la salud¹³ o que pincharse agujas por el cuerpo es una forma de curarse¹⁴? Por otro lado, ¿existe alguna diferencia entre creer que dios hizo el mundo de la nada y más o menos tal cual es hace tan solo 10.000 años¹⁵, que pensar que hace 13.700 millones de años hubo una gran explosión que dio lugar al universo¹⁶?, ¿es lo mismo afirmar que “lo similar se cura con lo similar” tal como afirma la homeopatía¹⁷, que decir que “todo cuerpo persevera en su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser que sea obligado a cambiar su estado por fuerzas impresas sobre él¹⁸”, ¿tienen el mismo valor la serie *Cosmos* de Carl Sagan¹⁹ que los capítulos de *Cuarto Milenio* de Íker Jiménez²⁰?

En el primer grupo de preguntas no hay diferencia, todo eso son **creencias**: aceptar o afirmar que los fetos tienen alma o que las antenas de telefonía móvil producen enfer-

¿Qué diferencia hay entre creer que un feto tiene alma, o que dios existe, con creer que las antenas de telefonía móvil producen enfermedades, o que el rey Juan Carlos I es un extraterrestre reptiliano?

medades son creencias. Quien dice eso simplemente es que **crea** eso, es decir, que tiene **fe**²¹ en eso, que **confía**²² en que esas afirmaciones son ciertas, a pesar de que no tenga pruebas para demostrarlo o incluso aunque las pruebas indiquen más bien lo contrario. No hay ninguna prueba de que los fetos tengan alma, ni de que las antenas sean peligrosas, y más bien hay pruebas de que el universo es muchísimo más antiguo que tan solo 10.000 años²³, y de que pincharse agujas no tiene más efecto que el puro placebo²⁴. A pesar de esto, es legítimo creer algunas de estas cosas, es decir, confiar o tener fe en que son ciertas aunque por ahora no haya pruebas o las que hay sean contrarias, exactamente en el mismo sentido en el que el enamorado cree que su amada le es fiel aunque sea miss España, tenga fama de libertina y esté de Erasmus en Australia durante todo un año, pero lo suyo es creencia, fe y/o confianza y no otra cosa, pues pruebas no tiene más allá de sus sentimientos y esperanzas hacia ella (a no ser que le ponga un detective privado que la vigile las 24 horas del día).

Pero, ¿qué pasa con las comparaciones del otro grupo de preguntas? Quien acepta o afirma que la Tierra es más o menos esférica, que gira sobre sí misma y alrededor del sol, ¿tiene una creencia en el mismo sentido de quien dice que la Tierra es plana²⁵, o que es hueca (y en el interior habitan intraterrestres²⁶)? Es evidente que no. Lo primero es **ciencia** y lo segundo creencia. Las afirmaciones científicas se basan en la aplicación del **método científico**, que no es sino una forma sofisticada de racionalidad²⁷ y que consiste básicamente en plantearse un problema, recoger unos datos, elaborar una hipótesis, comprobarla y publicar los resultados para la revisión por pares y su replicación²⁸. Las explicaciones científicas tienen una lógica argumental y una serie de pruebas que las sustentan, además de estar expuestas a la revisión independiente. Características que no tienen las creencias, que o bien son ilógicas, y/o no tienen pruebas o las que hay son contrarias, y/o no son susceptibles de ser revisadas ni replicadas de forma independiente. Esto supone otra diferencia entre ciencia y creencia: la ciencia es universal mientras que las creencias son particulares. Las tres leyes de Newton funcionan igual en Europa que en Asia, y la vacuna Sabin cura la poliomielitis tanto en Norteamérica como en África (y de hecho gracias a ella prácticamente está erradicada²⁹). De cualquier forma, eso no quiere decir que la ciencia sea infalible ni mucho menos. Entendemos ciencia en dos sentidos: como metodología y como resultados, siendo el primero el más importante³⁰. La ciencia es un conjunto de métodos diseñados para conocer cómo es el mundo (no solo en sentido físico y químico, sino también biológico y socio-histórico), y los resultados son las teorías científicas que resultan de la aplicación de esos métodos, y que garantizan la máxima certeza y el mínimo error posibles, lo que está muy lejos de la infalibilidad, pues los resultados pueden no ser concluyentes, o faltar datos, o no haber pruebas suficientes, o haber varias hipótesis plausibles³¹, o que los resultados no hayan sido suficientemente replicados y revisados por pares. El conocimiento humano nunca podrá abarcar todo lo que podría saber en potencia sobre el mundo, es decir, que es imposible un conocimiento perfecto, absoluto o acabado de cómo es el mundo, por lo que es imposible por definición una ciencia absolutista o dogmática: toda verdad científica siempre es asintótica, aproximada, falible, revisable y mejorable. Hablar de ciencia dogmática es como hablar de hierros

de madera. De cualquier forma, cualquier resultado obtenido de este modo siempre será más seguro que el que pueda obtenerse con la pura especulación (aunque se la llame intuición o meditación), con revelaciones divinas, con mensajes extraterrestres o mediante *ouija*. En conclusión, podemos distinguir entre creencias, que son particulares y poco seguras, de conocimiento como resultado del método científico y que es universal y mucho más seguro (aunque falible³²).

Según lo anterior, ¿qué límites epistemológicos tiene la ciencia? ¿Hay realidades que no se pueden conocer con la ciencia o reservadas para otras formas de conocimiento no-científico? Este tipo de preguntas suelen encerrar una trampa. Conocimiento es el que ofrece la ciencia (en el sentido amplio y metodológico de ciencia), y creencias lo demás. Pretender que hay una realidad no cognoscible científicamente no es sino una forma de decir que ciertas creencias (por ejemplo, las religiosas) son algo más que eso, meras creencias. Quien pretende que la ciencia sea un magisterio que debe dedicarse a cierto ámbito o dominio pero que haya otros ámbitos donde solo pueden operar otros magisterios, estableciendo así límites a la ciencia, lo que hace es intentar dar un prestigio a ciertos tipos de creencias que o bien no tienen ninguna base o fundamento racional, o bien son claramente anticientíficas. Simplemente se trata de evitar una guerra entre ciencia y anticiencia que sería claramente fatal para la anticiencia³³.

¿Quiere esto decir que la ciencia anula las creencias? No, la ciencia no lo abarca todo y sus explicaciones son falibles, luego siempre habrá lugar para la creencia, y todos tenemos derecho a creer incluso en contra de la ciencia, confiando en que el tiempo nos dará la razón. No hay problema siempre que seamos conscientes de que nuestra creencia es eso, creencia. El problema podrá llegar de dos formas: 1) si pretendemos que nuestra creencia no es creencia sino ciencia, con lo que seremos creyentes de alguna **pseudociencia**³⁴ (como le pasa a quienes creen equivocadamente que la homeopatía o la acupuntura son ciencias, o que la ciencia demuestra que las antenas o los trasgénicos son peligrosos) o de alguna **conspiranoia** (que es lo que les sucede a quienes creen que hay pruebas de la existencia de OVNIs o de la maldad de los trasgénicos pero que los gobiernos las ocultan³⁵); o 2) si afirmamos que nuestra creencia, sin ser ciencia, tiene el mismo valor o más que el de la ciencia (sobre todo si entran en conflicto), con lo que estaremos cayendo en **fundamentalismo**, como le pasa a los creacionistas más dogmáticos o a los integristas religiosos.

Las explicaciones científicas tienen una lógica argumental y una serie de pruebas que las sustentan, además de estar expuestas a la revisión independiente; características que no tienen las creencias.

Pasemos ahora a algunas **críticas** a la ciencia. Por cuestión de espacio nos centraremos en una de las críticas más fuertes contra la ciencia, pasando por alto otras más moderadas³⁶. Nos referimos a la crítica de la pseudofilosofía posmoderna y típica de cierta (pseudo)izquierda de salón que deslegitima la ciencia como parte de la ideología de una civilización occidental etnocéntrica, imperialista y opresora de los pueblos no occidentales, y que afirma que la ciencia solo es un discurso más entre otros (asumiendo el relativismo), y que su valor no es mayor ni mejor que el de los mitos, leyendas o etnoteorías milenarias de esos otros pueblos oprimidos³⁷, como los *sambias* de Papúa Nueva Guinea, que creen que la madurez se trasmite de adultos a púberes mediante la ingesta oral del semen que eyaculan esos adultos en la boca de los niños de 7 u 8 años³⁸, o como los *trobriandeses*, que no creen que haya ninguna relación entre sexualidad y embarazo porque las mujeres no son fecundadas por los varones sino por los espíritus totémicos de islas vecinas³⁹. A esta crítica le opongo dos contracríticas: una es preguntándoles ¿cómo saben eso? Es decir, ¿cómo saben que la ciencia es solo un discurso más entre otros sin más valor que esos otros? A lo que solo me pueden dar dos respuestas: o bien que lo saben por intuición, meditación, revelación divina o extraterrestre o un mensaje del más allá vía *ouija*, con lo cual no tengo nada más que decir, o bien que es la conclusión a la que han llegado después plantearse el tema, recoger datos, analizarlos y compararlos, elaborar su hipótesis, comprobarla, publicarla y dejarla para la revisión por pares. Esto me parece mucho más interesante pero, si es así, lo que están diciendo es que saben científicamente que la ciencia no vale (porque si todo vale, nada vale). Si la conclusión es esa, entonces la propia conclusión en tanto que científica tampoco vale. En definitiva, que el postmodernismo no es capaz de escapar al círculo vicioso del relativismo en el que está enredado. Y la otra contracrítica es puramente práctica: ningún postmoderno envía a su hijo de 7 años a que aprenda a ser un hombre con los *sambias* de Papúa Nueva Guinea.

Llegados a este punto suele decirse que la ciencia no es sino la nueva religión, que los científicos son los nuevos sacerdotes y las verdades científicas los nuevos dogmas sagrados. Y se identifica a los heterodoxos y críticos de la ciencia actual con los nuevos Galileos opuestos a la nueva iglesia científica. La analogía es sugerente pero tiene el mismo valor que un libro de J. J. Benítez⁴⁰. Quien dice esto no solo está identificando dos cosas totalmente distintas (ciencia y religión⁴¹) sino que además comete el mismo fallo que quien se acuerda de un amigo o familiar y se asombra de que inmediatamente le llame por teléfono. ¿Telepatía? No, simple cuestión de probabilidad matemática. Si cada vez que pensara en mi conocido Fulanito, éste me llamara por teléfono (o por lo menos el 30 o el 50% de las veces eso ocurriera) entonces sí sería algo extraordinario o paranormal, pero que yo piense en alguien (de mis cientos de conocidos) y ese alguien me llame después es estadísticamente normal si tengo en cuenta todas las veces en las que pienso en alguien a lo largo de mi vida y no me llama por teléfono⁴². De hecho, lo extraño sería que nunca me pasara algo así en toda mi vida⁴³. De la misma forma, que a veces haya científicos heterodoxos y audaces que logren grandes éxitos que cambien el rumbo de la ciencia es algo que sucede y es muy positivo, pero no hay que olvidar que la inmensa mayoría de heterodoxos no

han aportado nada y sus teorías no han sido más que ocurrencias y por eso mismo ni sabemos de ellos. Que Galileo fuera un heterodoxo de su época que revolucionó la ciencia no quiere decir que todos los heterodoxos sean Galileos ni haya que prestarles más atención solo por ser extravagantes⁴⁴. Aparte de que Galileo fue heterodoxo pero además aportó gran cantidad de argumentos y pruebas para sus teorías, algo que ni por asomo imitan los autoproclamados *Galileos* cuya heterodoxia suele ser inversamente proporcional a la cantidad y calidad de las pruebas que tienen para lo que proponen⁴⁵.

Dicho todo lo anterior, ¿qué actitud queda entre la política y la ciencia por un lado, y las creencias por otro, y qué límites puede establecer la ciencia a la propia acción política en sociedades democráticas y plurales como la nuestra? Una sociedad **democrática** y **pluralista** que desee una convivencia más o menos pacífica a pesar de los conflictos inevitables por su propia diversidad interna, debe distinguir y separar claramente el ámbito público y el privado, so riesgo de desintegrarse o provocar discriminación y exclusión en caso de no hacerlo. El ámbito **público** es el ámbito universal, en el que se toman decisiones (las leyes y el gobierno) que afectan a todos los miembros de la sociedad, y que deben tomarse (de forma más o menos directa o representativa) por parte de personas heterogéneas entre sí: de diferentes pueblos, culturas, credos, ideologías, etc., y el ámbito **privado** es el ámbito individual y particular en el que están las ideas, opiniones, creencias, valores, gustos y normas propias de cada cual según su peculiar forma de entender y vivir su propia vida.



Galileo Galilei por Ottavio Leoni (Foto: Wikimedia Commons)

Toda verdad científica siempre es asintótica, aproximada, falible, revisable y mejorable. Pero cualquier resultado obtenido de este modo siempre será más seguro que el que pueda obtenerse con la pura especulación, revelación divina o mediante *ouija*.

Este ámbito privado no es universalizable por propia definición: es válido para cada cual pero no para los demás, que podrán tener otros contenidos distintos en ese ámbito (unos serán cristianos, otros ateos, otros musulmanes...). Mas en una sociedad sin ámbito público sería imposible la convivencia, pues cada cual solo podría unirse con quienes compartieran sus mismas creencias (formando así comunidades pero no sociedades) y las relaciones entre los individuos o las comunidades solo podrían ser de mutua indiferencia, de tolerancia o tregua por idempotencia, o de guerra e imposición de la parte más fuerte (que eliminaría, excluiría o discriminaría a las partes más débiles). Para convivir y formar una sociedad plural deben establecer un espacio público que sea el ámbito de todos sin exclusión, en el que no haya lugar para las creencias particulares sino solo para un discurso que todos puedan aceptar. Ese ámbito es el ámbito público y ese discurso es el discurso racional, cuya máxima expresión son las ciencias.

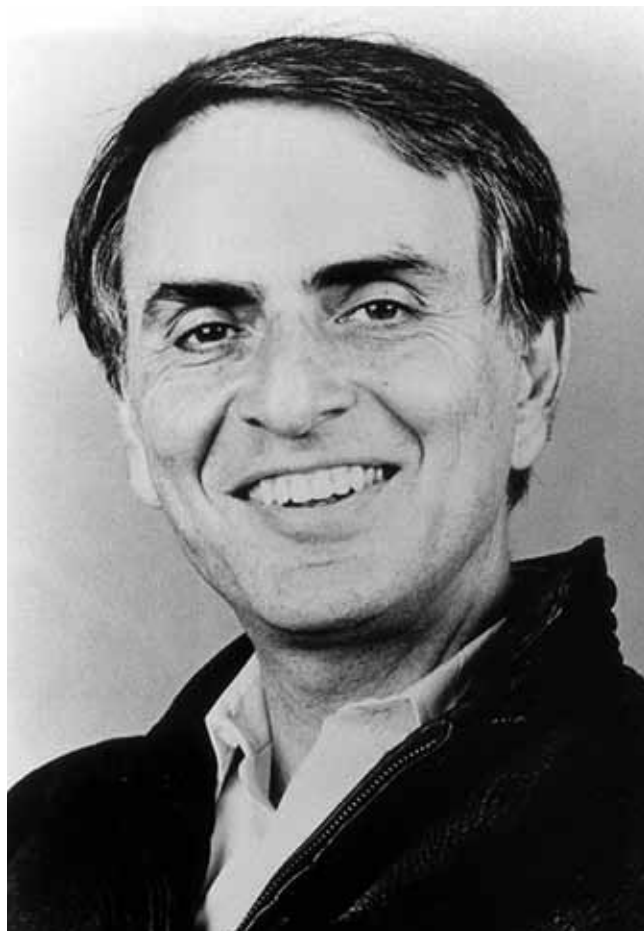
Desde ese ámbito hay que establecer unas reglas de convivencia que sean racionales, y esas reglas deben partir o fundamentarse en conocimientos y no meras creencias, de ahí que deban apelar a la razón y las ciencias⁴⁶. Cae de suyo que ambos ámbitos, el público y el privado han de estar totalmente separados y sin permitir injerencias de uno en otro. Desde el ámbito público o político no cabe legislar sobre temas de conciencia o creencias, sino que debe garantizarse la máxima protección del ámbito privado, es decir, la máxima libertad individual de conciencia, opinión, creencias y expresión, y la total neutralidad de los poderes públicos acerca de esas cuestiones en su acción e incluso en su simbología⁴⁷. Así mismo, no cabe injerencia del ámbito privado en el público, es decir, que las decisiones públicas o políticas no pueden basarse en creencias particulares (ya sean religiosas, ufológicas, homeopáticas o de otro tipo). Las decisiones políticas solo pueden argumentarse desde la razón y los resultados de las ciencias, como no podría ser de otra manera. Lo que propongo es un estado **laico**⁴⁸ pero con un matiz que suele pasar desapercibido. El laicismo suele cargar demasiado las tintas sobre las creencias religiosas, exigiendo la separación de la política y la religión, pero pasa por alto que las creencias religiosas son solo una especie del género de las creencias y que todas ellas son distintas de lo que puede considerarse conocimiento y ciencia. No se trata tan solo de separar política y religión, sino el discurso que cabe en política del que no cabe porque consiste en creencias. Y tan creencia es admitir la transfiguración de Cristo y su ascensión a los cielos, como

creer que las antenas de telefonía móvil o los trasgénicos son peligrosos para la salud. Cuando un político como tal jura ante la Biblia, vulnera la laicidad, pero también si decide retirar una antena de telefonía móvil del casco urbano, en tanto que se deja llevar por las creencias sobre su peligrosidad y desoye lo que el conocimiento científico aporta al respecto: su inocuidad⁴⁹. Por no hablar cuando una Universidad pública incluye estudios homeopáticos⁵⁰, o cursos de astrología⁵¹ o de telepatía con animales⁵², o se presta a la realización de sesiones de espiritismo⁵³⁻⁵⁴.

Para acabar, no puedo poner mejor broche que esta cita de Carl Sagan:

“Una persona puede ir a ver a un brujo para que le quite el sortilegio que le provoca una anemia perniciosa, o puede tomar vitamina B12. Si quiere salvar de la polio a su hijo, puede rezar o puede vacunarle. Si le interesa saber el sexo de su hijo antes de nacer, puede consultar todo lo que quiera a los adivinos que se basan en el movimiento de la plomada (derechazquierda, un niño; adelante-atrás, una niña... o quizá al revés) pero, como pro medio, acertarán sólo una de cada dos veces. Si quiere precisión (en este caso del noventa y nueve por ciento), pruebe la amniocentesis y las ecografías. Pruebe la ciencia⁵⁵”.

(Comunicación presentada en las XIV Jornadas de Filosofía organizadas por la Sociedad de Filosofía de Castilla-La Mancha, en Albacete, el 22 de octubre de 2011)



Carl Sagan (Foto: www.organicssoul.com)

Que haya científicos heterodoxos y audaces que logren grandes éxitos que cambien el rumbo de la ciencia es algo muy positivo, pero la inmensa mayoría de heterodoxos no han aportado nada y sus teorías no han sido más que ocurrencias.

Notas:

1. Es famoso el conocido como “juicio del mono” de 1925 en el que se acusó al profesor John Scopes por enseñar evolucionismo en clase, base de la obra de teatro y de la película posterior *La herencia del viento*. Para una exposición del conflicto creación vs. evolución en EEUU véase Shermer (2009), pág. 197-263. Para una crítica divulgativa del creacionismo: Carmena (2006).

2. La argumentación de la Iglesia viene a ser que el ser humano tiene un alma desde la concepción que es el fundamento de su dignidad y su derecho a la vida, un alma creada por Dios y que hace que quitar la vida a un feto sea tan abominable como quitársela a un adulto.

3. Véase: <http://goo.gl/sdqMa> Entre muchos otros, alcanzó cierta notoriedad en los medios la polémica por unas antenas de telefonía móvil en Valladolid, cercanas a un colegio, y a las que se acusaba de provocar cáncer en el alumnado.

4. En 2007, la Generalitat de Catalunya pretendió regular como prácticas sanitarias varias (pseudo)medicinas naturales, decreto que fue suspendido cautelarmente por el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña y definitivamente rechazado por el Tribunal Supremo: <http://goo.gl/JJ2nw>

5. Por ejemplo, Koch (2005)

6. Icke lo afirma en varias obras, por ejemplo en *Hijos de Matrix* y en *El mayor secreto*.

7. <http://sites.google.com/site/davidickebcn2010/> y <http://goo.gl/pJdwZ>

8. En 2010, la facultad de Filosofía de la Universidad de Sevilla provocó el escándalo cuando incluyó a un negacionista del SIDA en las VI Jornadas de Medicina y Filosofía: <http://goo.gl/e7PNN> y <http://goo.gl/1H37V>

9. Para una revisión crítica de la fobia antitransgénicos, véase Mullet (2011), cap. 2.

10. <http://es.wikipedia.org/wiki/Chemtrail>

11. Conrado Salas Cano así lo afirma: <http://goo.gl/Rftb0>

12. “El ángel [Gabriel] le dijo [a María]: «(...) vas a concebir en el seno y vas a dar a luz un hijo, a quien pondrás por nombre Jesús (...)». María respondió al ángel: «¿Cómo será esto, puesto que no conozco varón?». El ángel le respondió: «El Espíritu Santo vendrá sobre ti y el poder del Altísimo te cubrirá con su sombra” (Lucas 1, 30-35).

13. Eso es lo que afirma la urinoterapia, que es uno de los (pseudo) remedios naturales de la (pseudo) medicina ayurvédica. Para una crítica de la urinoterapia: Gardner (2001), pág. 51 y siguientes.

14. Eso afirma la acupuntura: esta pseudociencia considera que pinchando ciertas zonas del cuerpo se manipula el chi y se equilibran el yin y el yang, restaurando así la salud. Obvia decir que no hay ninguna prueba ni de la existencia del chi ni del yin-yang, ni tampoco de que la acupuntura produzca más efectos que el puramente placebo: <http://www.skepdic.com/acupuncture.html>

15. Tesis básicas del creacionismo más fundamentalista: cf. nota 1.16. Según la teoría del Big bang. Para una exposición divulgativa de la misma: Hawking (2011).

17. *Similia similibus curantur*, el principio básico de la homeopatía según su fundador Samuel Hahnemann. Para una crítica de la homeopatía como pseudociencia: Sanz (2010) y Goldacre (2011), pág.

45 y siguientes.

18. Primera ley de Newton o ley de la inercia.

19. Popular serie de divulgación científica de Carl Sagan en 1980, cuyo nombre completo era: *Cosmos, un viaje personal*.

20. Programa de televisión que se emite en la cadena Cuatro desde 2005 y de contenido cuanto menos dudoso y dedicado a todo lo relativo al misterio, enigmas, etc.

21. "La fe es garantía de lo que se espera; la prueba de las realidades que no se ven" (Hebreos 11, 1)

22. De hecho, la palabra fe procede del latín fides y significa eso: confianza o lealtad.

23. Solo el hecho de que podamos observar estrellas a millones de años-luz ya demuestra que el universo tiene muchísimos más años: en 2009 se detectó la explosión de la estrella más lejana y antigua conocida, hace 13.000 millones de años: <http://goo.gl/o2119>

24. López y López (2006), pág. 54-57.

25. Aunque parezca increíble, aún hoy día hay quienes creen que la Tierra es plana: Sociedad de la Tierra Plana (Flat Earth Society): http://es.wikipedia.org/wiki/Flat_Earth_Society

26. En 1864, Julio Verne publicó su famosa novela *Viaje al centro de la Tierra*, que no es sino eso, una novela de ficción. Sin embargo, hay quienes van más allá y afirman que la Tierra es hueca e incluso que ella habitan intraterrestres: <http://www.tierrahueca.com/>. David Icke también habla de los intraterrestres en algunos de sus libros: Icke (2011).

27. Coincidimos con Carl Sagan cuando dice: "La ciencia es más que un cuerpo de conocimiento: es una manera de pensar" (Sagan: 2000, pág. 35). Y con Alan Sokal cuando viene a decir lo mismo: "El método científico no es sustancialmente distinto de la actitud racional que adoptamos en la vida cotidiana o en otras esferas del conocimiento. Los historiadores, los detectives y los fontaneros —es decir, todos los seres humanos— emplean básicamente los mismos métodos de inducción, deducción y evaluación de los datos que los físicos o los bioquímicos. La ciencia contemporánea intenta llevar a cabo estas operaciones de una forma más meticulosa y sistemática, sirviéndose de instrumentos como pruebas de control, estadísticas o reiteración de experimentos, entre otros. Además, las mediciones científicas son a menudo mucho más precisas que las observaciones cotidianas; nos permiten descubrir fenómenos hasta entonces desconocidos, y entran frecuentemente en conflicto con el "sentido común". Sin embargo, el conflicto se da en las conclusiones, no en el enfoque de partida" (Sokal, 2009, pág. 235-236, y también la misma idea en pág. 214, 301, 338 y 537). Robin Dunbar profundiza mucho más en esta idea al considerar la ciencia como algo natural y universal: Dunbar: 1999: cap. 4-6.

28. Sería imposible citar toda la bibliografía pertinente sobre qué es ciencia, pero lo dicho puede ser un buen resumen muy esquemático de en lo que consiste la ciencia y el método científico. De todas formas, y por citar algún libro que expresa la misma idea, véase Dunbar, 1999: cap. 2, llamado precisamente "¿Qué es esa cosa llamada ciencia?", exactamente igual a la famosa obra de Chalmers (2010).

29. Lamentablemente, ciertas teorías tecnofóbicas y conspiranoicas se empeñan en atacar las vacunas y se oponen a las vacunaciones, con lo que están propiciando el rebrote de enfermedades que podrían estar erradicadas totalmente gracias a ellas: cf. "Informe: Fiebre antivacunas" en *El Escéptico*, nº 19, mayo-agosto 2005, pág. 56-74. También González (2011) y Goldacre (2011), pág. 313 y siguientes.

30. "La ciencia es, pues, un método para averiguar cosas acerca del mundo y no el cuerpo particular de una teoría" (Dunbar, 1999, pág. 34).

31. En el ámbito evolucionista, por ejemplo, no existe ahora mismo consenso acerca del mecanismo de la evolución, aunque la teoría sintética o neodarwinista sea la más aceptada por ahora. Pero incluso así, cualquier teoría evolucionista es preferible a cualquier otra creacionista.

32. Esto no quiere decir que el conocimiento científico siempre esté en lo cierto y las creencias se equivoquen, puede ser que una creencia resulte ser cierta y que la ciencia sea la que falle, pero eso solo será casualidad: en el dilema de Monty Hall la razón indica que es mejor cambiar de opción, aunque al final pudiera ser que al hacerlo perdiéramos el premio si nuestra primera elección hubiera sido,

casualmente, la acertada. Ahora bien, si jugáramos repetidas veces al juego, ganaríamos muchas más veces cambiando de opción que manteniendo siempre la primera elección, es decir, la probabilidad de que la ciencia esté en lo correcto es mucho mayor en general que la de las creencias: es.wikipedia.org/wiki/Problema_de_Monty_Hall.

33. Estamos refiriéndonos a la propuesta de MANS (Magisterios No Superpuestos) formulada por Gould (2000) y que es criticada por Dawkins: 2007, pág. 64 y siguientes.

34. Para una crítica a la pseudociencia véase Bunge, 2002: cap. 8 y Bunge (2010).

35. El problema de las teorías de la conspiración es que son totalmente infalsables, todas afirman que tienen pruebas contundentes, pero que los gobiernos las ocultan, pero claro, así puede afirmarse cualquier cosa: yo podría decir que hay pruebas que demuestran sin ninguna duda que yo soy el legítimo rey de España, pero que el gobierno y la Casa Real las ocultan.

36. Resumidamente, serían tres críticas: 1) que la ciencia es falible y a veces se equivoca, igual que las creencias; 2) que la ciencia está manipulada por intereses no-científicos de tipo político, económico o religioso; y 3) que la ciencia es parte de la superestructura capitalista y está sesgada por lo tanto en interés de las clases dominantes y los mercados. La primera crítica no critica nada porque el carácter falible de la ciencia es parte esencial de la propia ciencia y por eso contiene mecanismos de autocorrección como la replicabilidad y la revisión por pares, que no tienen las creencias. De hecho, la ciencia ni siquiera es inmune al fraude, como prueba el famoso caso del "hombre de Piltdown, pero este mismo caso muestra a la vez los mecanismos autocorrectores de la ciencia en acción (sobre esto, véase Shermer: 2010, cap. 12) La segunda crítica viene a descubrir América en el siglo XXI: la ciencia existe en un contexto socio-histórico y está influida por intereses no-científicos, pero al final la ciencia sale airosa de esas influencias por sus mecanismos de publicidad, replicabilidad y revisión por pares, y porque en su búsqueda de la realidad, ésta se acaba imponiendo a los intentos por manipularla: la Tierra gira mal que le pesara al papa Urbano VIII y la evolución funciona como lo hace por mucho que se empeñara Lysenko y todo el politburó de la URSS con su aparato de terror (es evidente que aquí asumimos el materialismo entendido como que existe una realidad independiente del sujeto, y el racionalismo como que es posible conocer racionalmente el funcionamiento de la materia (véase Bunge: 2002, cap. 3 y Sokal: 2009, cap. 7). La tercera crítica no es una crítica a la ciencia en sí sino al contexto capitalista en el que se desenvuelve. Aun admitiendo esta crítica, la ciencia sigue siendo la mejor fuente de conocimiento, pese a esos sesgos, que cualquier otra alternativa, por todo lo dicho.

37. Para un análisis y una crítica demoledora al posmodernismo filosófico véase Sokal (2009)

38. "Durante siete años, aproximadamente, los más pequeños realizan felaciones a los mayores. Tragar el semen que los compañeros de más edad eyaculan en su boca —el de tantos y tantas veces como diariamente sea posible— es la única manera para un muchacho de llegar a ser un adulto cabal y un guerrero varonil" (Harris, 2001, pág. 223).

39. Aranzadi: 2003, pág. 374 y 409.

40. Divulgador de la creencia en extraterrestres y autor de libros y documentales como *Planeta Encantado*, muy criticado desde posiciones escépticas: <http://manifo.blogalia.com/historias/13619>

41. Es como decir que los seres humanos y los cocodrilos son esencialmente iguales porque ambos tienen cuatro extremidades: si ignoramos todas sus otras diferencias, la analogía es correcta, pero claro, si ignoramos todo eso. Se trata, por tanto, de una clarísima falacia de selección de la información.

42. Pasa lo mismo con la lotería: la probabilidad de que a alguien concreto le toque es ínfima, pero la probabilidad de que le toque a alguien de entre todos los que juegan es casi el evento seguro.

43. Algo así sucede con las curaciones milagrosas en Lourdes: descartando los casos de peregrinos meramente hipocondríacos, de "curaciones" por efecto placebo y similares, teniendo en cuenta la gran cantidad de peregrinos enfermos que acuden al santuario y el porcentaje de los que dicen curarse "milagrosamente", resulta una cantidad estadísticamente normal de remisión espontánea, y tal vez incluso más baja de la que cabría esperar: Dawkins (2006).

44. Existe cierta tendencia en el mundo académico, sobre todo

en las ciencias históricas y entre los doctorandos, a rebuscar entre los heterodoxos del pasado buscando a alguno que reivindicar y magnificar, denunciando su injusto olvido por parte de la Academia, o incluso a presentarlo como un incomprendido o una víctima de conspiraciones en su contra.

45. Suele ser el caso de los inventores de máquinas de movimiento perpetuo (contraria a la segunda ley de la termodinámica) o de supuestas formas de fusión fría, y que a veces son reivindicados como víctimas de conspiraciones del Poder para ocultar sus descubrimientos.

46. Bunge (2007).

47. Lo que implica la necesaria neutralidad simbólica de los poderes públicos en sus edificios (escuelas, hospitales, juzgados...), espacios y actos: tomas de posesión, ceremonias oficiales, funerales de Estado, etc.

48. Sobre el Estado laico y el laicismo, véase Cifuentes (2005), Peña-Ruiz (2001) y Peña-Ruiz y Tejedor de la Iglesia (2009)

49. Sobre la inocuidad de las antenas de telefonía móvil cabe decir dos cosas: que no hay ningún informe serio que demuestre su peligrosidad y que los que hay indican que no son peligrosas, por ejemplo, el informe editado por la Asociación Española Contra el Cáncer disponible en internet: <http://goo.gl/yQUgh>. Véase también Ordiales (2007).

50. La Universidad de Zaragoza tiene una cátedra sobre homeopatía en colaboración con el laboratorio homeopático Boirón: <http://goo.gl/mMe8q>

51. La Universidad de Lleida realizaba en marzo de 2010 un curso de iniciación a la astrología: <http://goo.gl/QTMMV>

52. En la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid se presentó una conferencia sobre telepatía con animales: <http://goo.gl/G9x0f>

53. En 2009 la Universidad de Castilla-La Mancha prestó sus instalaciones para la realización de un Seminario sobre espiritismo. El catedrático Fernando Cuartero protestó por eso publicando una nota crítica al respecto, nota por la que fue denunciado por los organizadores debido a que ella Cuartero se refería a los espiritistas como "vulgares estafadores": <http://goo.gl/aBJOK>

54. Que la separación público y privado implica la de ciencia y creencias se muestra claramente en el caso la educación: una escuela laica implica una escuela en que se transmiten conocimientos científicos pero no creencias de ningún tipo, entre otras cosas, porque la ciencia es universal y las creencias particulares, y porque la elección entre qué creencias transmitir y cuáles no, sería totalmente arbitraria (y excluyente hacia el alumnado que no las creyera). Sobre la escuela laica, véase: Delgado (2006) y VVAA (2011).

55. Sagan, Carl (2000), pág. 40.

BIBLIOGRAFÍA:

-ARANZADI, Juan (2003) *Introducción y guía al estudio de la antropología del parentesco*, UNED, Madrid.

-BUNGE, Mario (2002) *Crisis y reconstrucción de la filosofía*, Gedisa, Barcelona.

-BUNGE, Mario (2007): "Escepticismo político" en *El Escéptico*, nº 24, enero-agosto 2007, pág. 19-25.

-BUNGE, Mario (2010) *La pseudociencia ¡vaya timo!*, Laetoli, Pamplona.

-CARMENA, Ernesto (2006), *El creacionismo ¡vaya timo!*, Laetoli, Pamplona.

-CHALMERS, Alan F. (2010) *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, Siglo XXI, Madrid.

-CIFUENTES, Luis María (2005) *¿Qué es el laicismo?*, Ediciones del Laberinto.

-DAWKINS, Richard (2006) *The Root of All Evil?* (documental, posteriormente retitulado *The God Desilusion* en 2010).

-DAWKINS, Richard (2007) *El espejismo de Dios*, Espasa Calpe, Madrid.

-DELGADO, Francisco (2006), *Hacia*

la escuela laica, Ediciones del Laberinto.

-DUNBAR, Robin (1999) *El miedo a la ciencia*, Alianza Editorial, Madrid.

-GARDNER, Martin (2001) *¿Tenían ombligo Adán y Eva? La falsedad de la pseudociencia al descubierto*, Debate, Madrid.

-GOLDACRE, Ben (2011) *Mala ciencia. No te dejes engañar por curanderos, charlatanes y otros farsantes*, Paidós, Madrid.

-GONZÁLEZ, Carlos (2011), *En defensa de las vacunas. Protege la salud de tu hijo*, Planeta, Madrid.

-GOULD, Stephen J. (2000), *Ciencia versus religión. Un falso conflicto*, Crítica, Barcelona.

-HARRIS, Marvin (2001) *Nuestra especie*, Alianza Editorial, Madrid.

-HAWKING, Stephen W., (2011) *Historia del tiempo, del big bang a los agujeros negros*, Crítica, Barcelona.

-ICKE, David (2010), *Hijos de matrix*, Obelisco, Barcelona.

-ICKE, David (2011), *El mayor secreto. El libro que cambiará el mundo*, Obelisco, Barcelona.

-KOCH, Paul H. (2005), *Illuminati: los secretos de la secta más temida por la Iglesia al descubierto*, Editorial Planeta, Barcelona.

-LÓPEZ, Carlos y LÓPEZ Alfonso (2006), "La acupuntura no pasa un nuevo examen", *El Escéptico* nº 22 y 23, abril-diciembre 2006, pág. 54-57.

-MULET, José Miguel (2011) *Los productos naturales ¡vaya timo!*, Laetoli, Pamplona.

-ORDIALES, Ramón (2007): "Prontuario de la radiación electromagnética", *El Escéptico* nº 24, enero-agosto de 2007, pág. 41-51.

-PEÑA-RUIZ, Henri (2001), *La emancipación laica. Filosofía de la laicidad*, Ediciones del Laberinto.

-PEÑA-RUIZ, Henri y TEJEDOR DE LA IGLESIA, César (2009), *Antología laica. 66 textos comentados para comprender el laicismo*, Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.

-SAGAN, Carl (2000), *El Mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad*. Editorial Planeta, Barcelona.

-SANZ, Víctor-Javier (2010) *La homeopatía ¡vaya timo!*, Laetoli, Pamplona.

-SHERMER, Michael (2009), *Por qué creemos en cosas raras. Pseudociencia, superstición y otras confusiones de nuestro tiempo*, Alba Editorial, Barcelona.

-SHERMER, Michael (2010), *Las fronteras de la ciencia. Entre la ortodoxia y la herejía*, Alba Editorial, Barcelona.

-SOKAL, Alan (2009) *Más allá de las imposturas intelectuales*, Paidós, Barcelona.

-VVAA (2011), *Aprender sin dogmas. Enseñanza laica para la convivencia*, Editorial Milrazones, Cantabria.



El Laicismo como versión política del Escepticismo

Andrés Carmona Campo, filósofo y antropólogo.

“Buen hombre, a muchos he oído decir que eres muy sabio y muy versado en el conocimiento de las cosas de Dios, por lo que me gustaría que me dijeras cuál de las tres religiones consideras que es la verdadera: la judía, la mahometana o la cristiana” (El sultán Saladino al judío Melquisedec, en el cuento “Los tres anillos” de Boccaccio).

El escepticismo no es una tendencia natural del ser humano. Lo natural es la credulidad. Tendemos a creer lo que nos dicen porque eso ha resultado beneficioso en nuestra evolución para sobrevivir. En esta idea basa Richard Dawkins su hipótesis darwinista sobre el origen de la religión:

Mi hipótesis específica tiene que ver con los niños. Más que cualquier otra especie, sobrevivimos por la experiencia acumulada de generaciones previas, y esa experiencia necesita trasladarse a los niños para su protección y bienestar. Teóricamente, los niños deberían aprender por experiencia personal a no acercarse al borde de un precipicio, a no comer frutas rojas desconocidas, a no nadar en aguas infestadas de cocodrilos. Pero, por no decir más, habrá cierta ventaja selectiva para aquellos cerebros infantiles que tienen una regla de tres: creer, sin dudar, cualquier cosa que tus mayores te digan. Obedecer a tus padres; obedecer a los ancianos de la tribu, especialmente cuando adoptan un solemne y conminatorio tono de voz. Confiar sin dudar en nuestros mayores (...) La selección natural construye cerebros infantiles con una tendencia a creer cualquier cosa que les digan sus padres y ancianos de la tribu. Esta confiada obediencia es muy valiosa para la supervivencia... (Dawkins, 2007, 191-192).

Pero por muy útil que sea esta tendencia humana a la credulidad, también tiene su revés o lado menos agradable, y el

propio Dawkins la menciona justo después:

Pero la cara opuesta de la obediencia confiada es la credulidad servil (...) Una consecuencia automática es que quien confía no tiene manera de distinguir un buen consejo de uno malo. El niño no puede saber que “no chapotees en el Limpopo infestado de cocodrilos” es un buen consejo, pero “debes sacrificar una cabra en luna llena, porque de otra forma no lloverá” es, en el mejor de los casos, un desperdicio de tiempo y de cabras. Ambas provienen de una fuente respetada y son emitidas con una solemne seriedad que infunde respeto y demanda obediencia. Lo mismo vale para proposiciones sobre el mundo, sobre el cosmos, sobre la moralidad y sobre la naturaleza humana. (*ibid*, 192-193¹).

Esta tendencia a la credulidad es la que explica, en parte, la propagación y persistencia de mitos y rituales en las culturas antiguas: de generación en generación, y para sobrevivir, los ancianos y mayores transmitían a los más jóvenes y niños sus conocimientos e interpretaciones del mundo que les rodeaba, pero al mismo tiempo que les enseñaban técnicas de caza, orientación o navegación, también les dejaban sus mitos y leyendas sobre el origen del mundo, sobre el alma o sobre los dioses. Y mientras cada sociedad se mantuviera más o menos cerrada y sin más contactos con el exterior que la guerra o el asalto, más perdurarían estos mitos y leyendas. El problema aparece cuando diversas sociedades, con sus diferentes costumbres y mitos, entran en contacto más pacífico



Richard Dawkins (Foto: Malenkov in Exile, www.flickr.com/photos/shanelin/)

entre sí (por ejemplo, mediante el comercio). La apertura de unas sociedades a otras, de unas culturas a otras, el pluralismo socio-cultural, produce a su vez otro conflicto, esta vez de interpretaciones. La confrontación de mitos, religiones y formas de entender la realidad de cada cultura, tuvo que producir una especie de “shock” cognoscitivo, y la necesidad de preguntarse por la verdad de cada una de esas interpretaciones. Una pregunta que presupone la duda previa acerca de lo que antes se tenía por verdadero tan solo porque así había sido recibido por la tradición y la autoridad. Es en este contexto en el que tiene que surgir la filosofía como reflexión acerca del propio conocimiento y de su origen, límites y validez. No es casualidad, por tanto, que la filosofía aparezca precisamente en las colonias griegas o que se desarrolle en Atenas, centros todos ellos de pluralismo cultural, y es que el pluralismo es *conditio sine qua non* de la propia filosofía: en una sociedad homogénea no hay filosofía, sino que perdura la credulidad.

Y es aquí donde aparece también el escepticismo, también de forma natural: donde hay pluralismo cultural tiene que haber escepticismo, es decir, “duda” o “sospecha” acerca de lo que antes se tomaba por verdadero y que ahora ya no parece tan claro ni evidente al tener constancia de otras formas alternativas de entender la realidad. En una sociedad cerrada en sí misma, homogénea, no tiene sentido cuestionarse la verdad de la tradición recibida, es más, puede ser perjudicial para la supervivencia de esa sociedad problematizar sus mitos y costumbres, de ahí que sean sociedades tendentes a castigar la diferencia, la disidencia o el espíritu crítico, y reacias a mantener contactos con otras, para no “contaminarse”, o lo

que es lo mismo, para que el conocimiento de alternativas no amenace la perdurabilidad de esa sociedad basada en esos mitos y tradiciones heredados. Pero en sociedades plurales y heterogéneas, de la propia diversidad surge el escepticismo como duda acerca de la verdad de cada una de las interpretaciones presentes. Es este el momento negativo o destructivo del escepticismo: la puesta en duda de lo recibido, de la tradición, de la autoridad. Este momento negativo puede percibirse ya en los primeros filósofos, los presocráticos, y su escepticismo y negación de las explicaciones míticas acerca de la realidad, o en los sofistas, y su caracterización de la cultura (con sus valores, leyes, dioses, etc.), como algo convencional. Este escepticismo negativo tendría una de sus máximas expresiones en la filosofía antigua llamada “escéptica” y fundada por Pirrón.

Pero el escepticismo tiene también un segundo momento positivo o constructivo, pues el estancamiento en el momen-

La expresión “escepticismo científico” me parece acertada, pues pone de manifiesto las dos caras del escepticismo antes mencionadas: la negativa o de duda y sospecha, y la positiva o constructiva.

to puramente negativo daría lugar al convencionalismo, el relativismo y/o el pragmatismo (el “todo vale” porque “nada vale”): la verdad no existe o es imposible de conocer. Es el camino que siguió la filosofía presocrática: de la crítica al mito, a la construcción de alternativas racionales; o los grandes filósofos de la antigüedad, Sócrates, Platón y Aristóteles: todos ellos partieron de la puesta en duda de las teorías anteriores y contemporáneas a ellos, para construir después sus alternativas. De un modo más o menos similar, toda la filosofía ha venido siguiendo esta misma dialéctica³.

Pues bien, el “escepticismo científico” también sigue este recorrido. Y la expresión me parece acertada: “escepticismo” y “científico”, pues pone de manifiesto las dos caras del escepticismo antes mencionadas: la negativa o de duda y sospecha, y la positiva o constructiva. El escepticismo científico parte de la pluralidad de explicaciones posibles para los fenómenos (*conditio sine qua non*), y duda, en principio, de todas ellas, (momento negativo) para después optar por la explicación científica como la más verosímil o aceptable (aunque no segura de un modo absoluto), dejando las demás alternativas como meras creencias o incluso rechazando otras (las pseudocientíficas o anticientíficas). La cuestión que surge es: ¿y por qué la opción por la explicación científica y no otra? Considero que la clave está en el pluralismo y en las ganas o no que tengamos de entendernos. Intentaré explicarlo.

Imaginemos a un sujeto hipotético que se encuentre ante un fenómeno cualquiera. Y supongamos que ese sujeto tiene una “explicación” recibida que lo explica de alguna forma, “explicación” que luego transmitirá a su vez a la siguiente generación. Mientras esa “explicación” le “funcione”, no la pondrá en duda y la aceptará como verdadera (no la pondrá en duda porque no tiene motivos para hacerlo: “funciona” y además no conoce ni se imagina que pueda haber otra explicación distinta). Entrecomillamos porque la “explicación” no tiene porqué ser cierta y porque puede “funcionar” por lo menos en apariencia: por ejemplo, puede que su “explicación” para los días de sol sea que los dioses están alegres y para los de lluvia que están tristes; la “explicación” sí que le “funciona”, aunque desde nuestras coordenadas sabemos que ni es cierta ni funciona⁴ (pasa igual con las “explicaciones” homeopáticas: parecen funcionar, aunque la explicación sabemos que no es la “memoria” del agua sino el efecto placebo). Pero supongamos que este sujeto se encuentra con otro que tenga otra “explicación” distinta para el mismo fenómeno y que también “funcione”. Y para enredarlo más, imaginemos a un tercero que también aporte la suya. Es decir, pasemos de una sociedad cerrada, homogénea o monocultural, a otra abierta, heterogénea y multicultural.

Decíamos que la clave estaba en el pluralismo y en las ganas o no de entenderse. Hemos llegado al pluralismo, veamos ahora lo de querer entenderse o no. Estos tres sujetos, al ver que hay otras “explicaciones” alternativas a la de cada uno, padecerá el “shock” cognoscitivo: por lo menos por un rato se le pasará por la cabeza la duda, la sospecha de que podría ser que su “explicación” no fuera correcta y que fuera la de alguno de los otros⁵. Y para salir de este *impasse* podrían hacer varias cosas ante su conflicto cognitivo. Una opción podría ser que quien fuera más fuerte de los tres obligara a los demás a aceptar su propia “explicación” y que se olvidaran de las suyas, por el simple motivo de que es más

fuerte que ellos y puede amenazar y forzarles. Otra opción, en caso de igualdad de poder entre ellos o desinterés en la fuerza bruta, sería ignorar las demás “explicaciones” y mantener cada uno la suya propia sin prestar más atención a las de los demás. Estas opciones serían respectivamente las del dogmatismo intolerante (valga la redundancia) y las de la tolerancia mutua (por igualdad de poderes) y el relativismo (cada “explicación” es “verdadera” solo para cada sujeto que la acepta como tal). En ninguno de estos casos hay interés en los sujetos por llegar a entenderse. Pero supongamos que sí tuvieran esa intención, que quisieran entenderse, o dicho de otra forma, que cada uno dudara de su propia “explicación” y quisiera llegar, conjuntamente con los demás, no ya a otra “explicación” más, sino a una explicación (sin comillas). ¿Qué tendrían que hacer?

Pues, para empezar, mantener la propia duda sobre sus “explicaciones” y abrirse a la posibilidad de que hubiera otra mejor. Esta actitud de sospecha y apertura es consustancial al escepticismo. Y después, establecer unas reglas que fueran aceptadas por todos para que, siguiéndolas, pudieran llegar entre los tres a una explicación que debería ser admitida por todos ellos. Maticemos un poco más esto último en dos aspectos. Nuestros tres amigos han de establecer unas reglas, un método, que les permita llegar a una conclusión en común. Pero no vale cualquier método. De hecho, ni siquiera vale el simple acuerdo o consenso en que sea tal o cual método. Dicho de otra forma: no es suficiente que los tres estén de acuerdo en que el método sea este o este otro, sino que el método debe ser válido no solo para ellos tres, sino para cualquier sujeto, y esto es así porque buscan una explicación admisible no solo para ellos, sino para cualquier sujeto. Por poner un ejemplo: supongamos a tres hombres blancos estableciendo las reglas para elegir un gobierno, y que establezcan como una de ellas que los votantes sean hombres y blancos. Los tres están de acuerdo, pero este consenso no es válido, pues aunque los tres sujetos (hombres y blancos) están de acuerdo, no todo sujeto (no cualquier sujeto) estaría de acuerdo (cualquier mujer o una persona negra no lo estaría⁶). Y además, la explicación obtenida debe tener siempre, pese a su admisibilidad, el carácter de provisional *mientras* que no se descubra otra explicación mejor. Es decir, que cualquier conclusión a la que se llegue debe dejar abierta la posibilidad a que nueva información o investigaciones puedan dar lugar a una explicación mejor aún que esa (pero que, con todo, tampoco sería definitiva), pues si no, se volvería al punto de partida en el que todo es cerrado y dogmático.

Cuál es ese método ya debería estar claro a estas alturas, pues es conocido y practicado desde hace siglos: la meto-

El escepticismo no es una tendencia natural del ser humano. Lo natural es la credulidad. Tendemos a creer lo que nos dicen porque eso ha resultado beneficioso en nuestra evolución para sobrevivir.

dología científica. De ahí que el escepticismo sea también científico. Y es que no todo escepticismo tiene porqué ser científico (pues puede ser relativista o nihilista), pero las ciencias sí que son escépticas por definición: una ciencia crédula, acrítica o dogmática sería como un hierro de madera o un círculo cuadrado. La metodología científica es el mejor conjunto de reglas que la humanidad ha sabido darse para progresar en el conocimiento de la realidad (o el menos malo y que tiene menor probabilidad de errores en comparación con otros, si se prefiere así). Sus características (pluralidad de hipótesis, cuantificación, experimentación, contrastabilidad, falsabilidad, replicabilidad, etc.) garantizan que sus conclusiones (las verdades científicas) puedan ser admitidas como explicaciones por cualquier sujeto. Así como sus valores, los valores implicados y practicados por la comunidad científica y sin los cuales no puede haber ciencia: el pluralismo, la libertad de pensamiento, expresión e investigación, la honestidad, la constancia, la veracidad, etc. Características y valores que no se dan en las “explicaciones” alternativas de la realidad que puedan llegar desde las pseudociencias, anti-ciencias o incluso desde el llamado “sentido común” o una visión ingenua de las cosas.

Alguien podría decir que la opción por el método científico es arbitraria y prejuiciosa, y que porqué no otro método (la meditación, la introspección, la intuición o la revelación divina, por ejemplo). La respuesta está en una de las matizaciones que hacíamos dos párrafos más arriba, y que podemos resumir en la intersubjetividad: no se trata de que el método sea válido o aceptable por un sujeto o por muchos sujetos, sino que lo sea para *cualquier* sujeto. Y para eso, ese método ha de basarse en algo que sea común a todo sujeto y eficaz para el conocimiento de todo sujeto, y ese algo no puede ser otra cosa que la razón, la capacidad humana de pensar y actuar racionalmente, y la máxima expresión de la razón humana no es sino la ciencia. Podría objetarse que la razón es común a todo sujeto, pero que la capacidad de meditar o intuir también (o incluso la de aceptar la revelación divina), pero entonces se olvida algo importante: dijimos que debe ser algo *común a todo sujeto* pero también *eficaz para el conocimiento de todo sujeto*. Podría ser (siendo muy generosos en concesiones) que cualquiera pueda meditar o intuir o aceptar una revelación de los dioses, pero nada de eso es eficaz a todo sujeto: podrá ser “eficaz” para algunos sujetos, pero no para todo sujeto. La ciencia es eficaz para todo sujeto porque de hecho da lugar a *conocimientos* y que como tales se pueden comprobar y se pueden repetir por cualquier sujeto (contrastabilidad y replicabilidad), pero las otras alternativas no: varios sujetos meditando, intuyendo o captando revelaciones sobre lo mismo llegarán a conclusiones distintas, es decir, solo tienen *creencias* distintas (válidas privadamente, para cada uno pero no para todos) mientras que dos laboratorios experimentando sobre lo mismo, llegarán de forma independiente a los mismos resultados, resultados que podrán ser repetidos y comprobados a su vez posteriormente por otros laboratorios.

De lo anterior podemos extraer una consecuencia importante: en sus ganas de entenderse, nuestros tres amigos hipotéticos deberán haber llegado a ser conscientes de una diferencia fundamental: la diferencia entre su ámbito *privado* de *creencias* y el ámbito *público* del *conocimiento*. Cada uno tenía una “explicación” de las cosas que le “funcionaba”

(una creencia), pero en su ánimo de entenderse y convivir, las pusieron en suspenso y consensuaron un *método* que fuera válido para los tres y para cualquier otro sujeto, y que no era otro que el método científico. Pero que pusieran en suspenso sus creencias previas no quiere decir que las rechazaran definitivamente. Para cada uno, su “explicación” puede seguir siendo válida para él mismo, lo que pasa es que reconoce que no es universalizable, que los demás no tienen porqué aceptarla, mientras que la explicación obtenida por el método científico sí que es común para todos y cada uno de ellos (es conocimiento y no mera creencia⁷, por lo anteriormente dicho).

Y otro aspecto muy importante es el carácter principalmente metodológico de la ciencia⁸. Llamamos ciencia a la teoría de la evolución, a la teoría de la gravitación universal, o a la teoría del movimiento de las placas tectónicas. Estas teorías podemos decir que son ciencia en sentido sustantivo o ciencia como resultado de la aplicación del método científico. Pero el propio método científico es eso, un método, una metodología que lo que permite es obtener esas teorías científicas. El método es el medio por el que se obtienen esas teorías como resultados sustantivos. De acuerdo con esto, el escepticismo científico lo que defiende es el uso del método científico como forma de distinguir los conocimientos públicos (resultado del método científico que actúa a modo de “filtro”) de las creencias privadas (que no pasan ese “filtro”), pero el propio escepticismo científico no es una teoría sustantiva, el escepticismo científico más que sustantivo es metodológico: es una actitud previa y un conjunto de valores a la hora de intentar llegar a consensos acerca de lo que pueda ser (provisionalmente) la verdad más probable y válida para todo el mundo (la verdad científica). Esto quiere decir que el método científico no es una forma más de obtener conocimiento al lado de otras (como el sentido común, la intuición, la percepción extrasensorial o la revelación divina), sino que es el método que cualquiera debe seguir si pretende exponer un contenido con validez (provisional) universal (para todo sujeto).

De todas formas, y dado que la ciencia no es solo el método científico sino también el resultado de la aplicación de ese método, como hemos dicho, a veces puede ocurrir que la ciencia dé resultados que sean incompatibles o contradictorios con algunas creencias. En ese caso, el escepticismo científico apuesta por la ciencia y considera falsos (siempre provisionalmente) a esas creencias contrarias a los resultados científicos. Por ejemplo, ante diferentes hipótesis sobre la explicación de un fenómeno, y mientras no haya resultados concluyentes, diferentes científicos pueden “apostar”

No todo escepticismo tiene porqué ser científico, pues puede ser relativista o nihilista, pero las ciencias sí que son escépticas por definición: una ciencia crédula, acrítica o dogmática sería como un hierro de madera o un círculo cuadrado.

por la hipótesis o teoría que les parezca más plausible, apelando si acaso a la “navaja de Ockham” o a otros criterios de elección. Sería el caso de las diferentes teorías acerca de una posible teoría unificada para la física teórica, por ejemplo, o las diferentes teorías para explicar la evolución de las especies (neodarwinismo, simbiogénesis, saltacionismo, etc.). Pero cuando la ciencia ya ha dado una teoría aceptada para un fenómeno y se le oponen creencias que la niegan o contradicen, entonces el escepticismo científico se posiciona a favor de la ciencia y en contra de esa creencia: sería el caso de la homeopatía, pues la hipótesis homeopática de la “memoria del agua” contradice lo que la física y la química establecen ahora mismo al respecto. Otra cosa distinta es el derecho del homeópata (o cualquiera que contradiga a la ciencia) a creer en sus propias creencias. No hay problema alguno si un *creyente* en la homeopatía reconoce que tiene *fe* en la homeopatía y que por eso confía (tiene *fe*⁹) en que a la larga la hipótesis homeopática será confirmada (a pesar de que no haya pruebas a su favor por ahora y las que haya sean más bien contrarias¹⁰). Distinto sería si ese creyente homeópata pretendiera que lo suyo no es una creencia sino ciencia, y que tan cierta y tan científica es su creencia homeopática como la teoría heliocéntrica o la de la relatividad general. Algo así es lo que sucede a los creyentes en el creacionismo puro y duro o en su versión moderada del diseño inteligente. El creacionismo no pasa el “filtro” del método científico y no es ciencia, sino creencia, y si acaso como tal puede ser enseñado en donde corresponda (en la iglesia o parroquia de la comunidad religiosa que lo acepte), pero ni es una teoría científica ni puede enseñarse como si lo fuera de forma alternativa a otras teorías científicas que sí que lo son realmente como son las evolucionistas¹¹.

La estrategia laicista para coordinar convivencia y pluralismo es precisamente la distinción y separación básica entre lo que es público y lo que es privado.

todos. Nótese ya de entrada que entonces el laicismo no es una teoría más entre otras, igual que no lo era el escepticismo científico, sino que de la misma forma será un presupuesto o condición previa para la propia convivencia en una sociedad ideológicamente plural.

El laicismo parte un juicio de hecho, de un juicio de valor y de un presupuesto epistémico (y que son comunes en esencia al escepticismo científico: *cf.* nota 13 al pie). Veamos cada uno de ellos:

El juicio de hecho del que parte el laicismo es el pluralismo ideológico en las sociedades modernas actuales, la diversidad de cosmovisiones y formas de entender y vivir la propia existencia, y que pueden basarse en presupuestos distintos (materialistas, humanistas, religiosos, etc.).

El juicio de valor que también asume el laicismo es que ese pluralismo ideológico es bueno, y que es mucho mejor que el dogmatismo o el pensamiento único, de ahí su defensa de la libertad de conciencia, de opinión y expresión, y su esencial condición democrática¹³. Aparentemente, es mucho

Creencias previas (o hipótesis)	
↓	
Método científico	
↙ ↘	
Teorías científicas: públicas, válidas universalmente (cumplen con el método científico)	Creencias privadas: válidas solo para quien quiera creerlas (no cumplen con el método científico)
↓	↓
Teorías evolucionistas, teoría del Big Bang...	Memoria del agua (homeopatía), creación divina (creacionismo), vida <i>post-mortem</i> (espiritismo)...

Partiendo de la base de lo anterior, consideramos posible establecer una analogía con el laicismo¹². Según esta analogía, el laicismo sería a la filosofía política como el escepticismo científico a la teoría del conocimiento. Si en una sociedad plural y heterogénea los sujetos han de recurrir al escepticismo científico a la hora de consensuar qué conocimientos son (provisionalmente) válidos para todos (los procedentes de las ciencias) y cuáles se quedan en el ámbito privado de cada cual, en esa misma sociedad plural y heterogénea los sujetos deberán recurrir al laicismo como forma de establecer qué normas son universales, aplicables y obligatorias para todos y cuáles solo son válidas para algunos sujetos pero no para

más difícil organizar la convivencia en una sociedad pluralista que en otra homogénea, sin embargo, para el laicismo es compatible y positivo que haya pluralismo y convivencia, eso sí, siempre que los miembros de la sociedad quieran convivir y a la vez mantener esa pluralidad. Irremediamente, el laicismo se opone, por lo tanto, a quien no quiera convivir con los demás o pretenda eliminar esa pluralidad, se opone a la exclusión y a cualquier forma de discriminación: el excluyente no tiene sitio en la sociedad laica¹⁴.

La estrategia laicista para coordinar convivencia y pluralismo es precisamente la distinción (y separación) básica entre lo que es *público* y lo que es *privado*, lo que pertenece

al ámbito público o común y lo que pertenece al ámbito privado o particular de cada uno pero que no es universalizable a los demás (que es la misma distinción básica del escepticismo científico: distinguir aquellos conocimientos procedentes de las ciencias y válidos para todos, de aquellas creencias que si acaso solo pueden ser creídos por algunos pero no por todos).

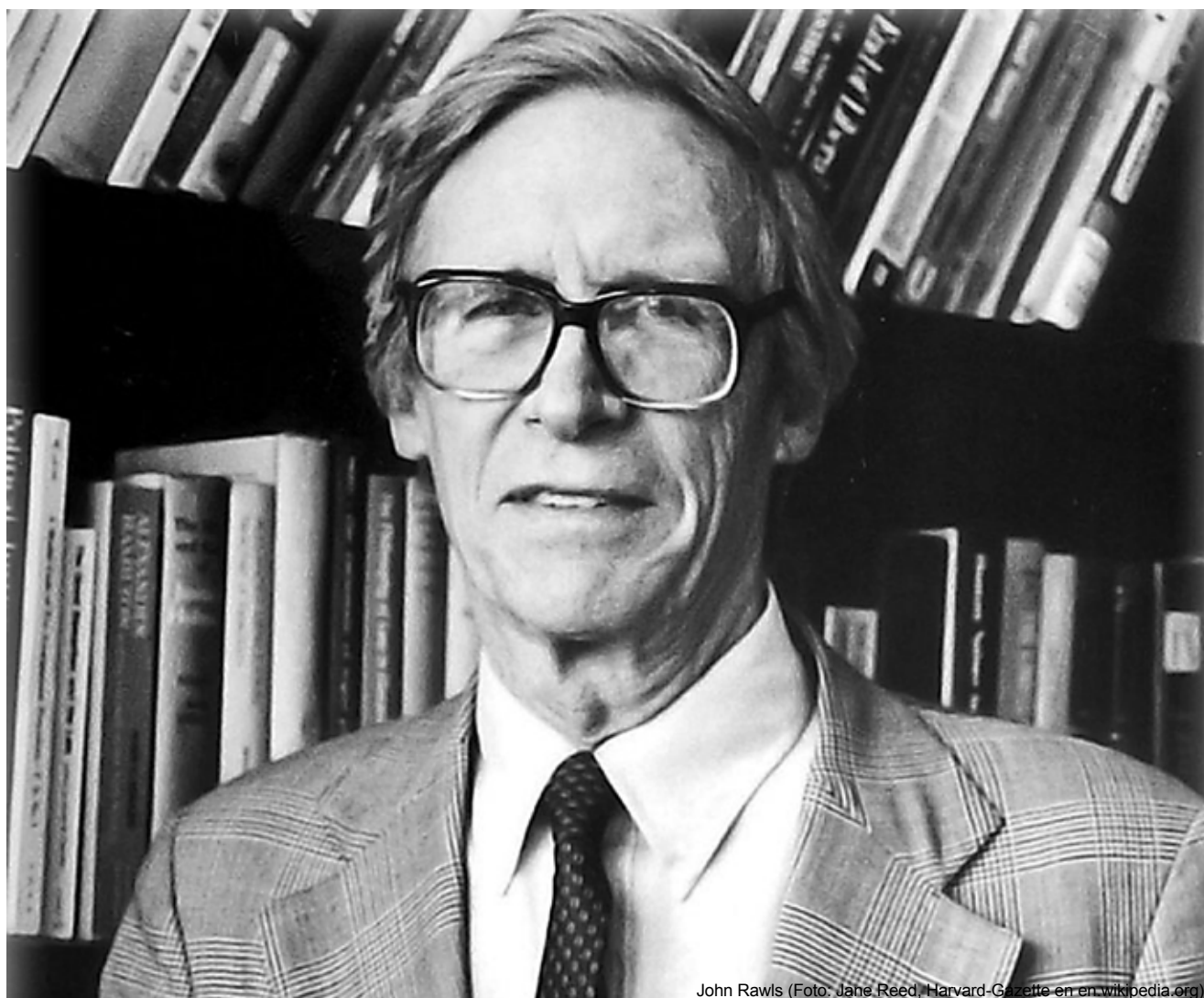
¿Qué es lo público? Lo que todos tenemos en común, lo que compartimos, lo que a todos nos afecta, con lo que todos nos identificamos, lo que hace posible que estemos juntos todos. Público es con lo que todos estamos *cómodos*, con lo que *cualquiera* estaría de acuerdo si quiere que estemos juntos y convivamos (recordando que ‘todos’ quiere decir ‘cualquier sujeto’ como también matizábamos antes, y no solo la mayoría ni tan siquiera todos en sentido contingente¹⁵).

En este sentido, la política es el ámbito público, donde se hacen las leyes, donde todos debatimos y decidimos sobre lo que es común y a todos nos afecta. La política (*politeia*, en griego) es la cosa pública (la *res publica*, en latín: la República). Y este es a su vez el límite de la política y las leyes: solo se legisla desde la política lo que es público, lo que a todos concierne, pero no lo que pertenece al ámbito privado y particular de cada cual: la Ley, el Estado, la República, no pueden entrometerse ni legislar lo que es privado sino todo lo contrario, debe protegerlo de cualquier intromisión en ese

No hay ningún problema a la hora de que en una asignatura como la Educación para la Ciudadanía se enseñen valores, puesto que los que se enseñan son precisamente los de esa moral pública y no los de ninguna moral privada.

ámbito; la protección de la libertad de conciencia, pensamiento, opinión, etc., es un deber que tiene que garantizar el Estado precisamente para evitar el totalitarismo que supondría un Estado que dictara a los individuos qué deben creer o pensar incluso privadamente¹⁶.

Si eso es lo público o político, el ámbito privado o lo privado es todo aquello que pertenece a cada uno o con lo que cada uno se identifica pero que no es universalizable, que es válido para él o ella pero no para cualquiera o para todo el mundo. Es el ámbito de lo civil y la conciencia individual, y que como decíamos debe estar protegido de cualquier intromisión desde lo público: el Estado no puede legislar en este



John Rawls (Foto: Jane Reed, Harvard-Gazette en en.wikipedia.org)

ámbito más allá que para protegerlo y garantizar las condiciones que permiten la libertad en este ámbito¹⁷.

Pero lo anterior es cierto también a la inversa: no debe haber interferencia tampoco desde lo privado hacia lo público. El ámbito público debe estar a su vez protegido de lo privado. Dicho de otra forma: en el ámbito público no valen las “razones” privadas, precisamente porque en el ámbito público se busca lo que es universal, común a todas las personas y válido para todos, mientras que lo privado, por definición, es lo que vale para unos pero no para todos. Quien argumenta en el espacio público debe abstenerse de hablar desde sus convicciones privadas, precisamente porque son privadas, válidas para él pero no necesariamente para los demás. Sería también totalitaria cualquier propuesta que, perteneciendo al ámbito privado, pretendiera imponerse públicamente. En el ámbito público solo valen las razones que de verdad lo son, es decir, las que sean susceptibles de universalidad y aceptación por cualquier sujeto. En esta línea se han propuesto varias formas de concretar esta distinción¹⁸. Por citar solo alguna, podemos recurrir a la “posición original” de John Rawls¹⁹. Simplificando mucho esta propuesta rawlsiana, podemos decir que para Rawls, una norma será justa si se establece desde una hipotética “posición original”, que consiste en decidir sobre esa norma pero con un “velo de ignorancia”. Este “velo” consiste en tomar la decisión pero sin tener en cuenta nuestras circunstancias particulares y contingentes (posición socio-económica, capacidades individuales, etc.). Pongamos un ejemplo simple a efectos didácticos: imaginemos a tres sujetos A, B y C, que tienen que tomar una decisión sobre la limpieza de un espacio común que comparten. Y se les plantean dos opciones: 1. que la limpieza la haga cada día uno de ellos en orden rotatorio. 2. que todos los días limpie el sujeto C. Si esta decisión se toma sabiendo cada sujeto quién es A, B y C, el resultado de la votación podría ser que A y B votarían la opción 2 y solo C la opción 1, lo que es claramente injusto aunque se haya decidido por mayoría²⁰. Sin embargo, si decidieran con el “velo de ignorancia”, deberían hacerlo sin saber (sin tener en cuenta) quién es A, quién es B y quién es C, con lo cual el resultado seguro sería que los tres votarían la opción 1. La diferencia de votos está en que en el primer caso todos se han dejado llevar por su egoísmo, mientras que en el segundo caso, con el “velo de ignorancia”, todos han adoptado un punto de vista universal, público, y han decidido lo que es justo (según Rawls), o dicho en nuestros términos, han tomado una decisión pública porque es universalizable y válida para todo sujeto, pero para poder hacerlo han tenido que dejar de lado lo que es particular y privado, han tenido que saber distinguir el ámbito público del privado.

En el caso de la ética y la moral, es claro que pertenecen al ámbito privado. La ética de cada cual o la moral de un grupo son particulares, son válidas para quien las acepte en su propia vida, pero no son universalizables: diferentes personas pueden tener diferentes normas éticas o morales (eudemonistas o formales, utilitaristas o deontológicas...) pero pertenecen a su ámbito privado y no pueden pretender validez universal para ellas. Otra cosa es que podamos hablar de una ética o moral públicas entendidas como el conjunto de valores que inspiran lo público, y que serían la libertad, la igualdad, la justicia, etc.²¹, y que son condiciones de posibilidad (y solo en este sentido transcendentales) para que

podamos hablar de lo público. Pero más allá de esta moral pública así entendida, las demás éticas y morales pertenecen al ámbito privado. No hay una “moral natural” salvo que por esa expresión entendamos la moral pública que decíamos: cualquier otra pretendida “moral natural” no deja de ser una moral concreta (particular) camuflada de “universal” sin serlo (y que es la falacia a la que se agarran, por ejemplo, algunas confesiones religiosas a la hora de oponerse a cuestiones como el matrimonio homosexual o la interrupción del embarazo: su “moral natural” no es sino su particular moral religiosa; la “moral natural” solo es una moral religiosa vergonzante o que se avergüenza de presentarse directamente tal cual). Aplicando lo dicho, no hay ningún problema a la hora de que en una asignatura como la Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos (ECDH) que incorpora la nueva Ley Orgánica de Educación (LOE²²) al currículo escolar se enseñen valores, puesto que los que se enseñan son precisamente los de esa moral pública y no los de ninguna moral privada. Son valores válidos para cualquier sujeto independientemente de los valores particulares de su moral privada.

La religión también pertenece al ámbito privado²³, y a estas alturas ya debería estar claro porqué. Las religiones son válidas para quien quiera creerlas, pero no son válidas para cualquier sujeto. De aquí que el ámbito público deba estar separado del religioso y su influencia. En el ámbito público, el “velo de ignorancia” nos hace desconocer nuestra propia religiosidad o falta de ella: una decisión en el ámbito público no puede tomarse teniendo en cuenta la religiosidad. Modificando el ejemplo anterior: imaginemos tres sujetos A, B y C tal que A es cristiano, B es musulmán y C es ateo y que tuvieran que decidir si con el dinero de los tres se debe subvencionar la religión, y supongamos estas opciones:

- 1) Con el dinero de todos se subvenciona a la religión cristiana.
- 2) Con el dinero de todos se subvenciona a la religión musulmana.
- 3) Con el dinero de todos no se subvenciona a ninguna religión y que se autofinancien ellas.

Sin “velo de ignorancia”, A votaría la opción 1, B la 2, y C la 3, con lo que el acuerdo sería difícil. Pero con “velo de ignorancia”, si los sujetos no saben si ellos son cristianos, musulmanes o ateos, los tres votarían la opción C, pues ninguno querría que con el dinero de todos (y por lo tanto también el suyo) luego resultara que se va a financiar a una religión que resultara no ser la suya.

La laicidad no es un ideal político alternativo a ninguna religión, ni mucho menos contrario a ninguna de ellas. Es un falso dilema tener que elegir entre laicidad, cristianismo, islam o ateísmo, por ejemplo. La laicidad se mueve en un plano distinto del de las demás opciones.

Nótese de paso que el laicismo así entendido implica la imposibilidad de un Estado teocrático o confesional pero también de otro ateo o antireligioso: los sujetos de antes, ante las siguientes posibilidades, y con un “velo de ignorancia”, elegirían la opción 4:

- 1 Estado confesional cristiano.
- 2 Estado confesional islámico.
- 3 Estado ateo.
- 4 Estado laico.

Y elegirían el Estado laico puesto que supone un Estado que al distinguir lo público de lo privado garantiza la protección de la libertad de conciencia y de pensamiento (y por ende, de religión) a la vez que es neutral en cuestiones relativas a las religiones y no se identifica con ninguna ni contra

ninguna. En un Estado laico, todos sus ciudadanos e instituciones son laicos en el ámbito público, es decir, cuando se trata de lo que a todos concierne, y luego cada ciudadano tiene sus propias creencias en su ámbito privado. En una sociedad plural en la que sus ciudadanos quieren convivir, cada uno será cristiano, ateo, budista o hinduista privadamente, pero todos comparten el mismo ámbito público que es laico (y no se identifica con las creencias concretas de ninguno de ellos en particular, precisamente para poder ser público, de todos). A lo que el laicismo se opone es precisamente a esa identificación de lo público con una opción religiosa o atea particular²⁴, y que podemos llamar clericalismo, como son las teocracias, los Estados confesionales (o criptoconfesionales²⁵) o los Estados ateístas.

Creencias particulares	
↓	
Laicidad	
↙ ↘	
Ámbito público: normas políticas (públicas, válidas universalmente):	Ámbito privado: creencias y normas privadas (válidas solo para quien quiera creerlas):
↓	↓
Leyes, instituciones públicas...	Ateísmo, agnosticismo, cristianismo, islam...

ninguna, es decir, es un Estado cuyo ámbito público (lo que pertenece a todos y con lo que todos se identifican) está separado del ámbito privado (con lo que solo algunos –pocos o la mayoría, da igual) se identifican. De aquí que también sea una falacia en estos asuntos apelar a la mayoría (cf. nota 15 al pie): con el “velo de ignorancia” da igual que haya una mayoría contingente a favor de cierto contenido particular del ámbito privado, es decir, da igual que una mayoría de la población acepte algo en sus conciencias privadas, pues lo importante no es si mucha gente acepta algo que es válido para ellos pero no para todos, sino que lo relevante es precisamente si es o no válido para todos y cualquier sujeto, no para algunos o la mayoría. Por esto es indiferente si la mayoría de una sociedad acepta una religión concreta en su ámbito privado; el Estado (lo público) ha de ser neutral igualmente, del mismo modo que no importaría si la mayoría de la sociedad fuese atea: eso no justificaría prohibir la religión de la minoría restante ni identificar lo público con el ateísmo de esa mayoría. A partir de aquí, es fácil extraer las consecuencias pertinentes a polémicas como la de los símbolos religiosos (o en su caso ateos o antireligiosos) en los edificios públicos, por ejemplo.

Hay que aclarar que la laicidad no es un ideal político alternativo a ninguna religión, ni mucho menos contrario a ninguna de ellas. Es un falso dilema tener que elegir entre laicidad, cristianismo, islam o ateísmo, por ejemplo. La laicidad se mueve en un plano distinto del de las demás opciones. La laicidad es metodológica y se mueve en el ámbito público (distinguiéndolo del privado) mientras que las concepciones sobre lo sagrado son sustantivas y pertenecen al ámbito privado. La laicidad es el método o el medio para articular la convivencia de esas diferentes formas de interpretar la propia existencia, y por lo tanto no se identifica con

Decíamos que el laicismo se asienta en un juicio de hecho, en un juicio de valor, y en un presupuesto epistémico. Ese presupuesto es precisamente otra de las cosas que el laicismo tiene en común con el escepticismo: el antifundamentalismo. El escepticismo y el laicismo, asumen el presupuesto de que es imposible conocer ninguna verdad absoluta, y que como mucho podemos llegar a consensos sobre contenidos que aceptamos provisionalmente como verdaderos o justos (provisionalmente en el sentido de que dejamos abierta la posibilidad de estar equivocados y que nuevos descubrimientos o investigaciones nos hagan cambiar de opinión). Y esos consensos son posibles gracias a la distinción entre público y privado, y al empleo de una metodología que nos permite llegar a las verdades científicas o a las normas justas (el método científico y el “velo de ignorancia” o procedimiento similar) que son válidas (provisionalmente) para todos más allá de sus creencias u opiniones que solo son válidas en su ámbito privado.

En el caso del escepticismo científico, éste no se opone a las creencias privadas de nadie, tan solo a que alguien pretenda que sus creencias privadas tengan validez universal sin pasar el “filtro” del método científico²⁶. En el caso del laicismo, éste no se opone, como decíamos, a ninguna religión, puesto que garantiza la libertad de todas sin intromisión desde lo público (y separando, a su vez, lo público de todas las religiones). A lo que se opone es al clericalismo, a identificar una religión concreta con lo que es público. Y la base de todo clericalismo es también el fundamentalismo. El fundamentalista no quiere aceptar que su creencia es eso, una creencia más, particular y privada sin más valor que el que él mismo quiera concederle. Para el fundamentalista es algo más, mucho más que eso, es La Verdad, y como tal no puede estar en un ámbito privado sino en el público, pues de

hecho no distingue público de privado: la única verdad debe ser con lo único con lo que todos se identifiquen; todo lo demás es error, en el mejor de los casos, o herejía, en el peor, y como tales deben ser corregidos o eliminados. Por esta razón, ninguna religión o ateísmo en su versión fundamentalista²⁷ tienen lugar en el Estado laico, debido a ese presupuesto antifundamentalista al que nos referíamos. El presupuesto del fundamentalismo es que es posible conocer una verdad absoluta válida para todo el mundo sin ningún género de duda. Según este presupuesto, sería absurdo el escepticismo y el Estado laico, pues entonces el pluralismo y la libertad de conciencia serían sinónimos de libertad de equivocarse a pesar de conocer la verdad absoluta. Para el fundamentalista que cree saber la verdad absoluta mientras que los demás se equivocan, no tiene sentido la libertad de conciencia, lo que tiene sentido es el proselitismo e incluso la imposición de esa verdad absoluta a la fuerza “por el bien” de los demás, para sacarles de su error. El fundamentalista piensa que lo que cree en su ámbito privado es en realidad universal y que debe ser público, aceptado por todos los demás, no admite que solo es válido para él. Para el fundamentalista, tan ciertas son sus creencias universalmente como lo es que “ $2+2=4$ ”, y tan erróneo es circunscribir su creencia a un ámbito privado en vez de imponerlo en el público como sería considerar que $2+2$ es 4 en el ámbito privado de unos pero que podría ser 5, 6 ó 387 en el de otros. Por eso el fundamentalista no admite el método científico ni la distinción entre religión y política ni público de privado, porque si lo hiciera tendría que aceptar el presupuesto escéptico y laicista de que es imposible conocer una verdad absoluta definitivamente.

¿Implica lo anterior que el laicismo y el escepticismo científico son esencialmente agnósticos? No necesariamente. Se pueden mantener también creencias religiosas o ateas al mismo tiempo que se es militantemente escéptico y laicista, siempre que se reconozca el carácter de creencias de esa religión, agnosticismo o ateísmo y no se las considere una verdad absoluta válida para todo el mundo²⁸ (es que si se considerasen verdad absoluta no tendría sentido el escepticismo ni el laicismo). En tanto que creencias serán aceptadas y vividas como verdaderas por quien las crea, al tiempo que reconocerá que los demás no tienen porqué creerlas ni mucho menos vivirlas si no quieren, pues su verdad no es evidente ni absoluta para todo el mundo. La mayoría de personas ateas piensan así. No creen en ninguna divinidad y están absolutamente convencidas de que no existe ningún ser divino, pero comprenden que otras personas sí que crean en alguna divinidad y no tratan de obligarles a abandonar sus creencias ni forma de vida religiosa, y de hecho los más ateos suelen ser los máximos defensores del laicismo pero no de políticas ateístas ni antirreligiosas²⁹. De forma parecida, la mayoría de personas religiosas también entienden que sus creencias son privadas y que nada les justifica para tratar de imponerlas en el ámbito público, rechazando incluso privilegios y tradiciones por los que en el pasado sí que se identificaba su religión con el ámbito público: por ejemplo, muchas personas cristianas están en contra de la presencia de símbolos religiosos en los edificios públicos pues entienden que no todo el mundo tiene porqué identificarse con su religión privada. Pudiera parecer que esta religiosidad es “poco religiosa” en el sentido de que parece dudar de sí misma: ¿no será un cristiano —o un musulmán, o un...— que además es laicista algo menos

cristiano —o menos musulmán, o...— en tanto que reconoce que su verdad no es suficientemente verdadera para todos? ¿No va en contra de la religión poner en duda los propios dogmas aunque sea de esta forma? La respuesta es que no. El religioso laicista³⁰ no pone en duda sus creencias religiosas, tan solo las deja de lado en el ámbito público para poder convivir con los demás (que, a su vez, hacen igual con las suyas) y tan solo reconoce que lo que para él es absolutamente verdadero y sin duda, no es así para los demás. Si no admitiera esto último no solo sería religioso, sería fundamentalista. Pero no toda religión es fundamentalista por definición. El reconocimiento de que la propia religión no tenga el monopolio de toda la verdad también ha sido una constante de las religiones cuando no han adoptado una versión fundamentalista³¹. De las tres religiones del Libro, ninguna es fundamentalista *per se*: el judaísmo ni siquiera es proselitista ni trata de convertir a nadie a su religión³²; el islam tampoco acepta la conversión forzosa sino solo la voluntaria; y el cristianismo, aunque insta a la conversión, tampoco la admite si no es auténtica³³. El movimiento ecuménico, por ejemplo, es cada vez mayor entre las religiones, y no solo entre las cristianas. A este respecto, baste recordar el cuento de “Los tres anillos³⁴” de Giovanni Boccaccio: resumiendo, el sultán Saladino le pregunta al judío Melquisedec cuál es la religión verdadera, si la judía, la cristiana o la musulmana, a lo que el judío responde contándole la siguiente historia:

“Señor, intrincada es la pregunta que me haces, y para poderte expresar mi modo de pensar, me veo en el caso de contarte la historia que vas a oír. Si no me equivoco, recuerdo haber oído decir muchas veces que en otro tiempo hubo un gran y rico hombre que entre otras joyas de gran valor que formaban parte de su tesoro, poseía un anillo hermosísimo y valioso, y que queriendo hacerlo venerar y dejarlo a perpetuidad a sus descendientes por su valor y por su belleza, ordenó que aquel de sus hijos en cuyo poder, por legado suyo, se encontrase dicho anillo, fuera reconocido como su heredero, y debiera ser venerado y respetado por todos los demás como el mayor. El hijo a quien fue legada la sortija mantuvo semejante orden entre sus descendientes, haciendo lo que había hecho su antecesor, y en resumen: aquel anillo pasó de mano en mano a muchos sucesores, llegando por último al poder de uno que tenía tres hijos bellos y virtuosos y muy obedientes a su padre, por lo que éste los amaba a los tres de igual manera. Y los jóvenes, que sabían la costumbre del anillo, deseoso cada uno de ellos de ser el honrado entre los tres, por separado y como mejor sabían, rogaban al padre, que era ya viejo, que a su muerte les dejase aquel anillo. El buen hombre, que de igual manera los quería a los tres y no acertaba a decidirse sobre cuál de ellos sería el elegido, pensó en dejarlos contentos, puesto que a cada uno se lo había prometido, y secretamente encargó a un buen maestro que hiciera otros dos anillos tan parecidos al primero que ni él mismo, que los había mandado hacer, conociese cuál era el verdadero. Y llegada la hora de su muerte, entregó secretamente un anillo a cada uno de los hijos, quienes después que el padre hubo fallecido, al querer separadamente tomar posesión de

la herencia y el honor, cada uno de ellos sacó su anillo como prueba del derecho que razonablemente lo asistía. Y al hallar los anillos tan semejantes entre sí, no fue posible conocer quién era el verdadero heredero de su padre, cuestión que sigue pendiente todavía. Y esto mismo te digo, señor, sobre las tres leyes dadas por Dios Padre a los tres pueblos que son el objeto de tu pregunta: cada uno cree tener su herencia, su verdadera ley y sus mandamientos; pero en esto, como en lo de los anillos, todavía está pendiente la cuestión de quién la tenga”.

La solución laicista viene a ser una puesta al día de este cuento. En un Estado laico todo el mundo tiene su particular anillo, pero como los demás tienen el suyo y es imposible discernir el auténtico de las copias, es necesario establecer normas comunes (laicas) para permitir la convivencia entre todos al mismo tiempo que cada cual vive creyendo para él mismo, en su conciencia, en su ámbito privado, que su anillo es el verdadero.

Para concluir, no es necesario extenderse mucho más en las consecuencias de todo este planteamiento en el ámbito educativo. Es fácil deducir que la Escuela debe ser escéptica y laica en el sentido de que al alumnado debe enseñársele a utilizar el método científico y los resultados por ahora obtenidos por las ciencias, al tiempo que se le enseñan las normas políticas (y laicas) básicas de convivencia. Y luego, fuera de la Escuela, cada cual podrá aprender, además, cualesquiera creencias con las que quiera dar sentido a su vida y vivirlas libremente como si del anillo del cuento se trataran.

Notas:

1. Es interesante señalar lo que comenta en este punto Richard Dawkins: “Los líderes religiosos son bien conscientes de la vulnerabilidad del cerebro infantil y de la importancia del adoctrinamiento en edades tempranas” (ibid, 194). Seguramente esto explique la insistencia de la jerarquía católica en mantener el adoctrinamiento religioso de niñas y niños en los centros docentes con una asignatura específica para ello.

2. La etimología de ‘escepticismo’ es precisamente esa: dudar, sospechar (del griego *skeptein*).

3. Aunque actualmente gran parte de la (pseudo)filosofía actual parezca haberse estancado en el momento puramente negativo y relativista: nos referimos a la (pseudo)filosofía denominada postmoderna (cf. nota 10 in fine).

4. En realidad, todas esas “explicaciones” “funcionan” porque son infalsables.

5. Una experiencia similar la hemos tenido todo el mundo en nuestra infancia la primera vez que al jugar a algún juego vimos que los demás tenían otras reglas a las usadas en nuestra casa, o que al comer una comida notamos que la hacían de otra manera distinta a como la cocinaban nuestros padres: antes de conocer a alguien que jugara con otras reglas o cocinara de otra forma, ni siquiera nos habíamos planteado si habría reglas distintas para el mismo juego o si la misma comida podía hacerse de maneras distintas.

6. Es importante distinguir aquí ‘todos’ en sentido contingente y ‘todos’ en el sentido de ‘cualquier sujeto posible’. Como dice el ejemplo, si en una sociedad de hombres blancos no tienen en cuenta esta distinción, podrían hacer leyes racistas (pensadas solo para personas blancas) sin darse cuenta hasta que apareciera otra persona pero de piel negra. Otro ejemplo: en una sociedad en la que todos comen carne deberían tener de todas formas en cuenta que mañana puede aparecer una persona vegetariana. Y un último ejemplo: ciertas decisiones de largo alcance deben tomarse teniendo en cuenta no solo a todas las personas actualmente existentes, sino también a las generaciones futuras a las que esas decisiones pueden afectarles en el futuro, aunque esas personas todavía no

hayán ni siquiera nacido.

7. La diferencia entre conocimiento y creencia es una cuestión recurrente en la historia de la filosofía ya desde sus orígenes en la Grecia antigua y la distinción entre episteme (ciencia) y doxa (opinión), distinción en la que de diferentes formas se ocuparon todas las filosofías de la antigüedad y continúa hasta nuestros días. La polémica en la epistemología moderna acerca del criterio de demarcación no es sino una versión más actual de esta misma distinción.

8. También hay que advertir que la ciencia, aunque metodológica, también parte de unos presupuestos ontológicos y gnoseológicos, y que son la existencia real e independiente del mundo exterior a la conciencia humana y la cognoscibilidad de esa realidad exterior. Sin estos presupuestos no podría hacerse ciencia: si dudáramos de o negáramos la existencia real del mundo externo no tendría sentido, por ejemplo, la teoría del Big Bang o la de la evolución de las especies, y si esa realidad no fuera cognoscible de un modo más o menos objetivo o válido para todo sujeto, no podríamos escapar del relativismo (que es a lo que nos conduce el postmodernismo).

9. Confiar es tener fe, pues ‘fe’ procede del latín *fides* que significa precisamente confianza, lealtad. No en vano escribe el autor de la Carta a los Hebreos en el Nuevo Testamento que “la fe es aferrarse a lo que se espera, es la certeza de cosas que no se pueden ver” (Hb 11, 1), tener fe es creer sin pruebas, que es lo que hace quien cree en la homeopatía (o en la astrología, el tarot, la quiromancia o cosas similares).

10. Para un repaso crítico y escéptico a la homeopatía véase SANZ, 2010.

11. Sobre la cuestión del llamado “creacionismo científico” como supuesta alternativa al evolucionismo, Marvin Harris le da un buen repaso en Harris, 1998, pág. 53-63. Véase también Carmena, 2006.

12. Entendemos aquí por ‘laicidad’ el ideal político en el que se distingue público de privado y no hay interferencias mutuas entre ambos ámbitos, de modo que desde el ámbito público o político se garantiza la libertad de conciencia (y por ende, religiosa) y a su vez este ámbito es autónomo respecto del privado y no se identifica con creencias privadas (religiosas o no), en el sentido que más adelante se explica con más profundidad. Y entendemos por ‘laicismo’ el movimiento militante en pro de la laicidad. Reservamos el adjetivo ‘laico/a’ para referirnos a las instituciones que son acordes a la laicidad (escuela laica, Estado laico...). Seguimos así la línea de Henri Peña-Ruiz en Peña-Ruiz, 2001, pág. 36-38, y en 2009, pág. 31-32. De todas formas, a veces, en este texto, se usarán los términos laicismo, laicidad y laico/a indistintamente.

13. Ambos juicios de hecho y de valor son comunes con el escepticismo científico y con la propia ciencia: la ciencia también necesita de la democracia como si de su oxígeno se tratara, pues sin pluralismo y sin libertad sería imposible la diversidad de hipótesis (de opiniones) que hacen falta para que la ciencia comience ni siquiera a trabajar. El método científico filtra hipótesis, ¡pero antes debe haber esa pluralidad de hipótesis! Tan detestable es por tanto eliminar o limitar la libertad de investigación o pretender dirigir la ciencia por sendas preestablecidas, como quedarse en la mera diversidad de hipótesis u opiniones sin filtrarlas luego con un método científico que distinga unas de otras: el primer caso sería el típico de las dictaduras que han pretendido dirigir a la ciencia por sus propios derroteros ideológicos y que tan nefastas consecuencias históricas han tenido (por ejemplo, el intento estalinista de adaptar las ciencias a sus dogmas y que encerró a la biología en los prejuicios de Lyssenko), y el segundo caso sería el propio del postmodernismo actual y su relativismo, que establece que la ciencia no es sino una opción más de creencia al lado y al mismo nivel que la brujería, la fe religiosa, el tarot, el curanderismo o la acupuntura (una propuesta en este sentido sería la del “anarquismo epistemológico” de P. Feyerabend: Feyerabend, P. 2010).

14. Aparente paradoja: una sociedad laica es militantemente democrática, esto es, que acepta a cualquiera menos a quien sea excluyente, por la simple razón lógica de que en una sociedad laica y democrática no se puede excluir a nadie salvo a quien quiera excluir a los demás o a alguien concreto. Solo como ejemplo: en una sociedad laica y democrática pretenden convivir personas con diferentes ideologías, y todos tienen cabida excepto aquel cuya ideología pretenda excluir a los demás de la sociedad, razón por la cual una sociedad laica no puede aceptar a ideologías de corte fascista, por

ejemplo. Sería absurdo que una democracia admitiese en su seno partidos fascistas, cuyo objetivo fuera instaurar una dictadura, arguyendo para eso la libertad de pensamiento y opinión: la democracia que realmente lo es no puede permitir que dentro de ella se esté alimentando su verdugo. Otra cosa es que esos partidos fascistas se oculten bajo un aspecto formalmente democrático (como ocurre hoy día), en cuyo caso la democracia les garantiza su presunción de inocencia, y la carga de la prueba caerá del lado de quien pretenda que en realidad son partidos cripto-fascistas.

15. Efectivamente: si no tenemos en cuenta la diferencia entre 'todos' contingentes y 'cualquier sujeto posible', una sociedad que fuera ahora mismo 100% atea podría hacer leyes ateas con las que otra persona futura de esa sociedad no estaría cómoda si fuera religiosa, y a la inversa: si un Estado se identifica con una religión concreta atendiendo a que el 100% actual de su ciudadanía cree en esa religión, está cerrando el ámbito público a un futuro ciudadano que fuera de otra religión o de ninguna.

16. Este rechazo al totalitarismo o al comunitarismo (que desgraciadamente fue tan extendido en el siglo XX en forma de regímenes fascistas o estalinistas) es común tanto al liberalismo como al republicanismo, con la diferencia de que el liberalismo se conforma con que no haya interferencia del Estado en el ámbito privado mientras que el republicanismo añade algo más al entender la libertad como no-dominación: el republicanismo se opone no a cualquier interferencia del Estado en la libertad individual sino tan solo a las interferencias arbitrarias, precisamente para que el Estado sí que pueda interferir en pro de aumentar la libertad como no-dominación. Por ejemplo, desde el liberalismo, la vida familiar pertenece al ámbito privado y el Estado no debe interferir ahí, pero eso podría significar que las mujeres quedarán desprotegidas ante la violencia doméstica de esposos machistas, por lo que el republicanismo admite que el Estado interfiera en la vida familiar legislando cuestiones relativas a los derechos de los cónyuges que, siguiendo con el ejemplo, impidan que uno domine a otro. Cf: Pettit, P. 1999, pág. 93-5.

17. Volvemos a puntualizar aquí una diferencia entre el liberalismo y el republicanismo: para el liberalismo, la economía pertenece al ámbito privado y debe estar libre de interferencias estatales, defendiendo así la liberalización económica y el libre mercado. Sin embargo, el republicanismo sí que admite interferencias del Estado en la economía siempre que su objetivo sea aumentar la libertad como no-dominación, pues una economía sin intervención podría dejar desprotegidos a ciertos sujetos con menos poder económico con respecto a otros económicamente más poderosos, de modo que los más débiles estarían dominados por los más fuertes. De esta forma, el republicanismo converge con el socialismo: Pettit, P. 1999, pág. 187-190.

18. Son muy interesantes, pero también más complejas, las propuestas desde la filosofía dialógica de J. Habermas (Habermas, 1999)

19. J. Rawls, 1997 y desarrollos posteriores en 1996.

20. Lo que viene a demostrar que la mayoría no es el único argumento en democracia: siendo necesaria no es suficiente para legitimar una norma, puesto que una mayoría contingente podría tomar decisiones claramente injustas hacia las minorías (o hacia las generaciones futuras). Al criterio de las mayorías hay que añadir el de los derechos inalienables y las normas fundamentales que ninguna mayoría puede vulnerar. Si no se toma esta precaución, podría incurrirse en contradicciones y absurdos como que una mayoría votara en contra de que hubiera elecciones (que votaran no votar) o que votaran prohibir la libertad de expresión (libertad que sin embargo habría sido necesaria para poder debatir antes de votar).

21. Si a la libertad, la igualdad y la justicia le añadimos el pluralismo político, tendríamos los cuatro valores principales en los que se asienta el ordenamiento jurídico español, según el artículo 1 de la Constitución Española.

22. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE nº 106, 4 de mayo de 2006) y normas que la desarrollan, especialmente el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria (BOE nº 293, 8 de diciembre de 2006) y el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE nº 5, 5 de enero de 2007).

23. Tan solo podría entenderse una religión como pública si la entenderíamos en el sentido deísta de "religión natural" o religión dentro de los límites de la razón (en sentido kantiano), es decir, como una religión derivada de la propia razón y en ese sentido universal en tanto que racional, y que para los ilustrados suponía poco más que aceptar a Dios como un demiurgo, causa primera o primer motor del mundo y que ni se relaciona con el mundo ni interviene en él, por lo tanto, impersonal y no-providente, deísmo éste que dista mucho del teísmo necesario a toda religión "revelada" y que requiere un dios personal y providencial. Y de todas formas, ni siquiera esta "religión natural" sería "natural" o "racional" queriendo decir con ello "universal" o válida para todo sujeto, puesto que caben opciones que niegan incluso a ese dios del deísmo, como serían el panteísmo o el ateísmo.

24. Delgado, F. 2006, pág. 19-25.

25. Cripto-confesionales serían los Estados que sin ser formalmente confesionales, sí que de hecho se comportarían de un modo confesional, privilegiando a una confesión concreta e identificando lo público con esa confesión de formas más o menos sutiles o descaradas, y que según Puente Ojea sería el caso del Estado español: véase Puente Ojea, 1994.

26. De hecho, es posible y compatible una actitud escéptica y una práctica científica, y al mismo tiempo creer privadamente en el dios personal de una religión concreta, siempre que se reconozca que esa creencia es eso: una creencia. El científico y escéptico que además es creyente no incurrirá en contradicción siempre que no pretenda que su creencia en Dios es algo más y que es demostrable científicamente (o de otro modo) con validez universal para todo el mundo. Sería el caso del científico evolucionista Francisco José Ayala, creyente católico en su ámbito privado pero defensor a ultranza del método científico y la teoría de la evolución frente al fundamentalismo creacionista y las teorías del Diseño Inteligente. Véase Ayala, 2007.

27. Un ateísmo fundamentalista sería aquel que pretendiera la instauración de un Estado ateo o antirreligioso que prohibiera la religión o pretendiera erradicarla incluso del ámbito privado de los individuos.

28. Véase nota 26 y ténganse en cuenta tres ejemplos como botón de muestra de tres escépticos con diferentes creencias privadas: Francisco José Ayala, católico; Stephen Jay Gould, agnóstico; Richard Dawkins, ateo.

29. Richard Dawkins, uno de los principales ateos militantes en la actualidad, es claramente defensor del laicismo. También Christopher Hitchens, otro ateo militante. De la misma forma, Iniciativa Atea, una de las principales asociaciones ateas, defiende la laicidad como objetivo político: véase Dawkins, 2007, pág. 48; Hitchens, 2009, pág. 251; Estatutos de Iniciativa Atea, artículo 3, Fines de la Asociación: 6. Promover la instauración de la laicidad y la defensa de las libertades y derechos civiles de los ateos en los diferentes países del mundo.

30. Se puede ser religioso y laicista sin ninguna contradicción, es más, se puede ser religioso y precisamente laicista para garantizar la autonomía de la religión y protegerla de interferencias desde la política. La Asociación de Teólogos y Teólogas Juan XXIII, por ejemplo, defiende la laicidad claramente. En su XXVIII Congreso (en 2008) precisamente sobre "Cristianismo y laicidad", se recogen mensajes como los siguientes: "Al vivir en una sociedad plural desde el punto de vista de las creencias, el Estado tiene la obligación de velar por los derechos de todos los ciudadanos sin ningún tipo de discriminación, y para ello tiene que configurarse como un Estado laico e independiente. En este sentido, tiene que mantenerse neutral ante las diferentes opciones religiosas, garantizando a todas ellas el ejercicio de sus derechos, al margen del arraigo que hayan podido alcanzar o de su dimensión social (...) El derecho a la libertad de conciencia no es un precepto religioso sino laico que, finalmente, ha sido aceptado por la religión cristiana, que está en la base de la secularización y de la laicidad (...) A la Iglesia no le compete indicar o definir el orden político de la sociedad, ya que cualquier intervención directa en este sentido sería una injerencia en un terreno que no le corresponde. El Estado tiene todo el derecho a defender su autonomía y libertad a fin de no convertirse en rehén de la jerarquía religiosa. (...) Laicidad no equivale a irreligiosidad o ateísmo. Los cristianos debemos defenderla como garantía de la libertad de con-

ciencia y de creencias”.

En internet: <http://www.congresodeteologia.info/?Congreso-2008>

Bien es cierto que también dice: “Sin embargo, laicidad no significa que el hecho religioso debe replegarse al ámbito privado, renunciando a toda presencia en la vida pública”. Este mensaje puede parecer contradecir las tesis de este texto, pero a nuestro modo de ver esto no es así, y no lo es porque nos parece que el mensaje hace un uso de los términos “público” y “privado” distinto al mantenido aquí. Nosotros entendemos en ese texto que lo que quiere decir es que la religión puede expresarse públicamente (en calles, en la forma de vestir, procesiones, etc.), y que no debe recluírse a la propia casa de cada uno o a su lugar de culto, con lo cual estamos totalmente de acuerdo: el Estado laico debe garantizar el derecho de las personas a la libre expresión (también religiosa).

Sobre la compatibilidad del laicismo y la religión, véase también Tamayo, 2003.

31. En realidad sí que toda religión de alguna forma cree tener el monopolio de la verdad, lo que sucede es que las que no son fundamentalistas también admiten que haya quienes no puedan reconocer esa verdad absoluta, y con quienes a pesar de todo hay que convivir con leyes comunes y que no pueden derivarse de esa verdad absoluta que los no-creyentes no admitirían.

32. Eso se debe a que el judaísmo se basa en la pertenencia a un pueblo que se considera elegido por Dios, por lo que no tiene sentido intentar obligar a quienes no son de ese pueblo a cumplir con sus normas religiosas. De hecho, esto originó uno de los primeros debates en la primitiva iglesia cristiana todavía no del todo desgajada del judaísmo: el problema de si el mensaje y las normas cristianas eran también para los gentiles (los no-judíos) que se convirtieran a la nueva religión, o si solo eran para los judíos (Hch, 11). Al final prevaleció la idea de que también eran para los gentiles, lo que justificó el proselitismo cristiano.

33. Esto es mucho más evidente en el calvinismo: dada su creencia en la salvación por pura gracia y la predestinación, el calvinismo admite que haya no-creyentes puesto que considera que es porque

Dios no los ha predestinado para que darles la gracia de creer y tener fe, y por lo tanto inútil es convertirlos a la fuerza.

34. En internet: <http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/italabocca/tres.htm>

Bibliografía:

AYALA, Francisco José (2007), *Darwin y el diseño inteligente: creacionismo, cristianismo y evolución*, Alianza.

CARMENA, Ernesto (2006), *El creacionismo, ¡vaya timo!*, Laetoli.

DAWKINS, Richard (2007), *El espejismo de Dios*, Espasa-Calpe.

DELGADO, Francisco (2006) *Hacia la escuela laica*. Laberinto.

FEYERABEND, Paul (2010) *Tratado contra el método: esquema de una teoría anarquista del conocimiento*, Tecnos.

HABERMAS, Jürgen (1999) *Teoría de la acción comunicativa*, Taurus.

HARRIS, Marvin (1998), *Antropología cultural*, Alianza.

HITCHENS, Christopher (2009) *Dios no es bueno. Alegato contra la religión*, Debolsillo.

PEÑA-RUIZ, Henri (2001), *La emancipación laica. Filosofía de la laicidad*, Ediciones del Laberinto SL.

PEÑA-RUIZ, Henri y TEJEDOR DE LA IGLESIA, César (2009) *Antología laica. 66 textos comentados para comprender el laicismo*, Ediciones Universidad Salamanca.

PETTIT, Philip (1999) *Republicanism: una teoría sobre la libertad y el gobierno*, Paidós.

PUENTE OJEA, Gonzalo (1994) *La influencia de la religión en la sociedad española*, “Del confesionalismo al criptoconfesionalismo”, Libertarias-Prodhufi.

RAWLS, John (1996), *El liberalismo político*. Editorial Crítica.

RAWLS, John (1997) *Teoría de la justicia*. Fondo de Cultura Económica SL.

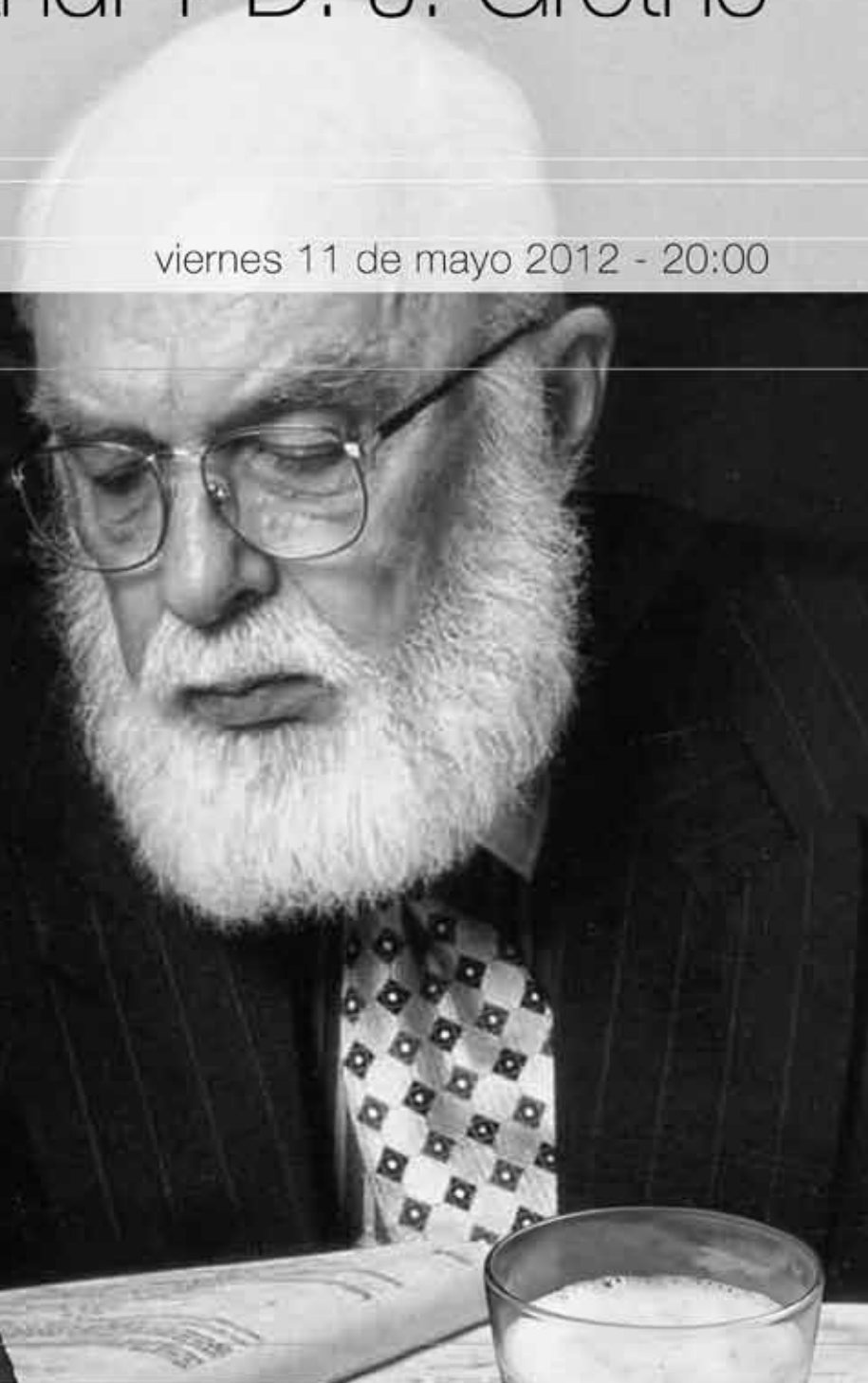
SANZ, Víctor Javier (2010), *La homeopatía, ¡vaya timo!*, Laetoli.

TAMAYO-ACOSTA, Juan José (2003), *Adiós a la cristiandad. La Iglesia católica española en la democracia*, Ediciones B.



James Randi + D. J. Grothe

viernes 11 de mayo 2012 - 20:00



ESCÉPTICOS en el PUB

The Irish Corner

C/ Arturo Soria, 6
MADRID

<http://www.irishcorner.es/>



arp
sapci

Más información en: <http://enelpub.escepticos.es>

James Randi y D. J. Grothe en Madrid

Luis García Castro

No era la primera visita de **James Randi** a Madrid, y espero que tampoco sea la última. Si en sus pasadas visitas no había considerado la opción de avisar, a partir de ahora seguro que no tiene dudas y lo hará. El entusiasmo que despertó y la buena sensación que se llevó de lo que encontró hace que sea altamente probable un nuevo encuentro con **The Amazing Randi**.

Siendo uno de los facilitadores de la visita de Randi a Madrid, me ha sido encargada la misión de escribir una pequeña crónica. Ya se comentó mucho en su día, y además la charla está grabada en vídeo y se colgará de Internet (incluso puede que esté ya colgada¹ cuando leas este artículo), por lo que centraré mis comentarios en todos los hechos que sucedieron entre bambalinas: antes, durante y después del encuentro.

James Randi ya visitó España en 2011 para asistir al Congreso **Neuromagic** en la **Isla del Pensamiento**, en Redondela (Pontevedra); un encuentro tremendamente interesante que organizan **Susana Martínez-Conde** y **Stephen Macnick** para fomentar la investigación en neurociencia a través de la magia. Susana es española y dirige su propio laboratorio de **Neurociencia Visual y Neurofisiología** en Phoenix (Arizona).

Por aquel entonces no fue posible organizar nada con Randi porque su paso se limitó a la mera asistencia al evento. Dado el éxito internacional de la primera edición del Congreso, si Randi decidía repetir en 2012 se abría una oportunidad excelente, y para ello se iniciaron tímidos contactos. Soy también socio de la **JREF (James Randi Educational Foundation)** y ya venía desde meses atrás reivindicando una mayor presencia de la JREF en España. En mis contactos al hilo de esto, la posible visita de Randi a la Isla del Pensamiento en 2012 simplemente se puso sobre la mesa junto a otras cosas. Al fin y al cabo, para llegar desde Estados Unidos a Galicia su paso por Madrid es prácticamente inevitable.

A finales de 2011 me anunciaron en confidencia desde la JREF que Randi muy probablemente asistiría a Neuroma-

gic 2012, pero aún no estaban claras las fechas de llegada y salida por lo que no era posible planificar nada. También supe que si Randi venía lo haría acompañado de **DJ Grothe**, actual presidente de la JREF además de mago, escritor y escéptico activo. Antes de llegar a su cargo actual, Grothe colaboró regularmente en la revista **Skeptical Inquirer** del **CSICOP (The Comitee for Skeptical Inquiry)**.

Este 2012 ha sido para mí un año de viajes frecuentes, varios de ellos motivados y orientados alrededor de un congreso escéptico. A primeros de marzo asistí a la **QED** (Manchester), en abril a **NECSS** (Nueva York) y tenía intención de asistir al **World Skeptic Congress** (Berlín) o incluso a **TAM** (Las Vegas) si la cosa se daba especialmente bien. Finalmente el *Mundo Real* se cruzó por el camino y no me ha sido posible asistir a estos dos últimos eventos.

En la QED no pude hablar con Grothe, aunque él asistió como uno de los principales ponentes, pero sí ofrecimos participar en **Escépticos en el Pub Madrid** a otras personas (y podéis estar seguros de que algunos vendrán).

Unos días después de la QED, aún en marzo, el propio Grothe mandó un breve correo de contacto a ARP-SAPC avisando de la posible visita de Randi a Madrid en mayo en su viaje de regreso tras el Congreso de Galicia. Como continuación de mis gestiones solicité encargarme yo de la respuesta e intermediación y tanto la Junta de ARP-SAPC como los compañeros madrileños aceptaron.

La cita con Randi estaba, aunque sin mucho detalle, bastante cerrada por mail antes de mi asistencia a NECSS a finales de abril. Allí en persona se terminaron de cerrar y pactar las condiciones, siempre con conocimiento y feedback del resto de la Junta. Hice buenas migas con el Sr. Grothe, y ¡volví a casa con el compromiso de citarnos el viernes 11 de mayo en Madrid firmado en una de sus tarjetas!

Podríamos haber montado un encuentro privado con escépticos de Madrid, podríamos haber usado la buena relación que tenemos con algunas organizaciones importantes para llevarle a un auditorio mayor... pero se decidió entre to-

dos que lo mejor era tener a Randi y Grothe en uno de nuestros queridos Escépticos en el Pub, con sus pros y contras.

Más tarde pudimos saber que Randi y la JREF se animaron a organizar una gira de encuentros con escépticos europeos en **España, Italia y Alemania** para ocupar su estancia en Europa desde el Congreso Neuromagic en La Isla del Pensamiento hasta la World Skeptic Congress en Berlín. Tras empezar la gira en Madrid, posteriormente pasaron por **Bilbao** (donde pudo verse a Randi en la **Universidad de Deusto** por mediación de **Círculo Escéptico**), **Turín, Milán, Padua** y finalmente **Berlín**. El año pasado Randi ya hizo giras similares, una por nueve ciudades de **Canadá**, otra por cuatro ciudades en **Noruega** y otra bastante extensa por los **países bálticos, Holanda e Islandia**.

Bufff, que jaleo... estaréis ya deseando que pase a relatar la visita. ¡Yo también! Pero antes debo presentaros a **Justin Weinstein** y a su ayudante (y pareja) **Yana Zeltser**.

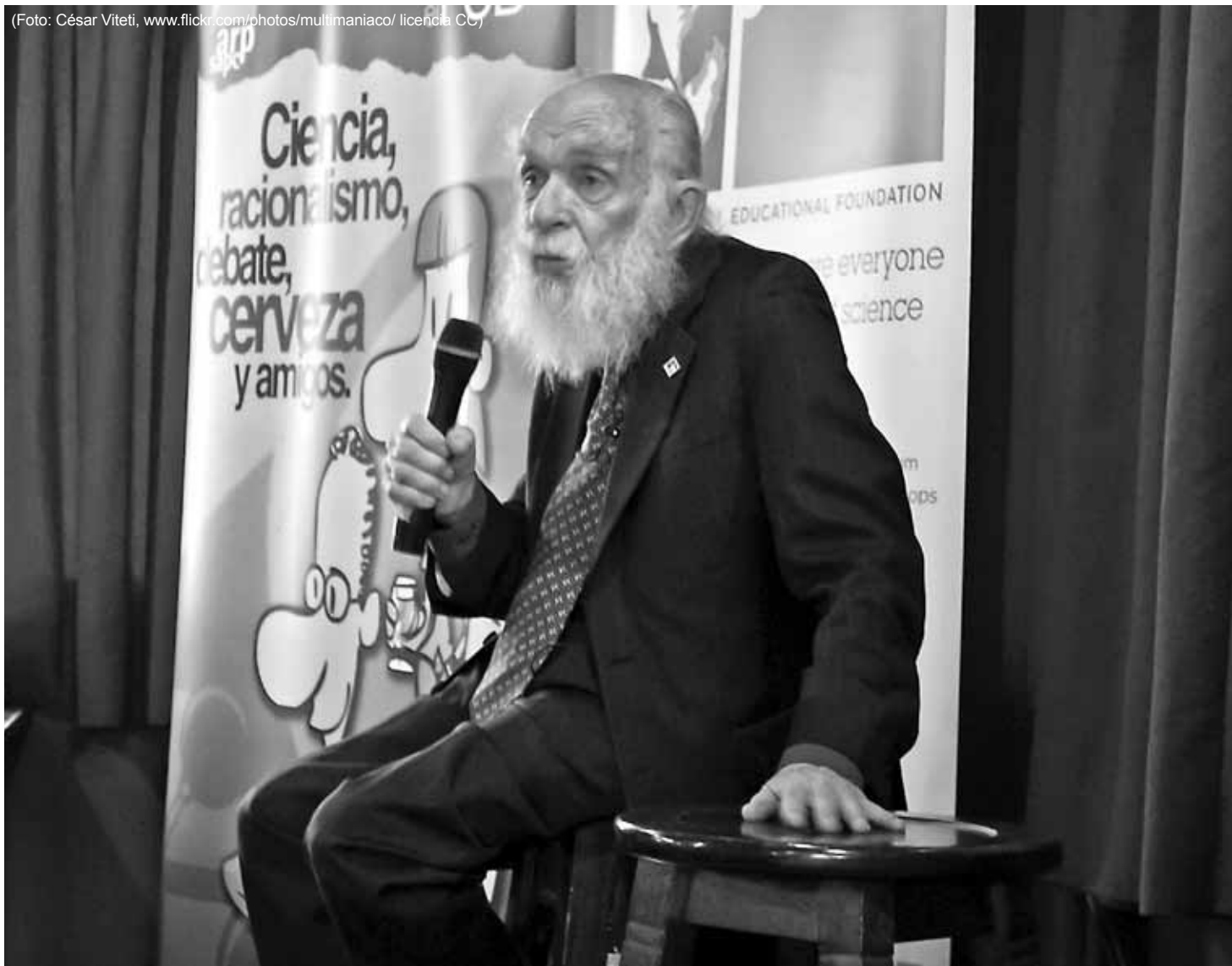
Justin es un cineasta norteamericano especializado en documentales. Entre sus principales logros se encuentra el guión de **"Being Elmo: A Puppeteer's Journey"** (premio especial del Jurado en **Sundance 2011**), un film documental sobre **Kevin Clash**, el famoso titiritero que da vida a **Elmo**, uno de los personajes protagonistas de **Barrio Sésamo**. Ha producido además varios documentales para la **PBS (Public Broadcasting Service)**, **ABC News** y **Al Jazeera English** sobre política y economía. Como apunte curioso, produjo para **ABC News** en 2006 **"Last Days on Earth"**, un especial sobre las posibles formas de acabar con la vida en la Tierra, un tema del que se ha hablado bastante últimamente.

Randi colabora Neuromagic, un encuentro organizado por Susana Martínez-Conde y Stephen Macnick para fomentar la investigación en neurociencia a través de la magia.

Justin aparece en esta crónica porque desde hace varios meses se encuentra rodando, junto a **Tyler Measom**, el que será su primer documental como director (más exactamente como co-director), **"An Honest Liar"**, que analizará la trayectoria personal y profesional del Asombroso James Randi a lo largo de toda su cruzada contra psíquicos, mentalistas y charlatanes en general. Además de pasar mucho tiempo con Randi en su casa observando y comentando su vida cotidiana, Justin y Tyler consideraron necesario seguir también a Randi por esta gira europea desde su paso por Madrid hasta el desenlace en Berlín.

El jueves, un día antes de la llegada de Randi y Grothe, ya pudimos recibir a Yana y Justin en Madrid procedentes

(Foto: César Viteti, www.flickr.com/photos/multimaniaco/ licencia CC)



de Estados Unidos. Además de conocernos el objetivo era facilitarles en la medida de lo posible su misión. Se organizó una cena en el centro de Madrid, en la terraza del Restaurante *La Trucha* por recomendación de **José María Mateos**, y a ella acudimos un buen grupo de socios madrileños de ARP-SAPC. En La Trucha nuestros invitados pudieron degustar buena parte de las raciones típicas de Madrid: jamón ibérico, lomo, queso, croquetas, chopitos, calamares, ... y por supuesto cerveza, vino y sangría.

Justin nos habló acerca de su carrera profesional, de cómo se ha especializado en documentales de no ficción, y especialmente de cómo terminaron planteando a James Randi un film documental sobre su vida y legado. Conviene dejar aquí claro que tanto el propio Randi como la JREF en general colaboran en lo posible con el documental pero no están involucrados en el mismo: ni lo solicitaron, ni lo financian, ni en modo alguno intervienen en el contenido o enfoque.

Fue una velada fantástica y muy divertida. Yana y Justin se mostraron tremendamente agradables, tanto que algunas conversaciones derivaron en preguntas por su parte para sondear el conocimiento que teníamos nosotros sobre diversos aspectos de la vida de Randi.

Aunque el plan inicial era que nos acompañasen el viernes al aeropuerto para filmar el recibimiento, finalmente les pareció más útil aprovechar ese tiempo para filmar varias tomas de localización. **Pablo Ruiz Múzquiz** se ofreció encantado para guiarles por los sitios adecuados, no únicamente a los lugares icónicos de la capital sino también a esos lugares donde se respira el ambiente más típico y se puede tomar perfectamente el pulso a Madrid.

El viernes a media mañana llegaban Grothe y Randi a Madrid y **Daniela Meli** era la persona encargada de recogerles en el aeropuerto y facilitarles el traslado más cómodo posible hasta el hotel. La casualidad quiso que en Barajas sufrieran un divertido suceso (al menos es divertido cuando lo recuerdo ahora). Tal y como ya relató Daniela en su blog **Escéptica**², durante un rato ¡tanto DJ Grothe como ella temieron haber perdido a Randi! Casi sufro un colapso cuando supe de esta posibilidad en la pantalla de mi móvil.

Por resumir la historia, el avión de Randi había aterrizado hacía más de una hora y el gran ilusionista no aparecía. Ni Grothe, que había llegado en un vuelo anterior y se encontraba en la zona de recogida de equipaje, ni Daniela habían visto pasar a Randi pero todo su vuelo ya había salido y vaciado la cinta de equipajes. ¿Cómo podría haber pasado desapercibido un personaje así?

Varias llamadas, correos y mensajes después, con parte del personal del aeropuerto movilizado, finalmente apareció Randi caminando tranquilo. Se le había caído algo en el avión y tuvo que regresar a buscarlo cuando ya estaba embarcando la gente al aparato para el siguiente vuelo.

Después de este contratiempo Daniela les acompañó al centro de Madrid hasta el hotel reservado para ellos. Tras la comida en un restaurante próximo, ambos visitantes cumplieron con otra de las tradiciones locales, la siesta.

Un par de horas más tarde pude escaparme finalmente del trabajo y me acerqué a buscarles al hotel para dirigirnos al Pub y encontrarnos allí con el resto. En la recepción del hotel me encontré con Daniela, que llevaba también su coche. Eran necesarios los dos para poder transportar también a Justin y Yana con su equipo de grabación. Grothe bajó primero

El documental *An Honest Liar* analizará la trayectoria personal y profesional del Asombroso James Randi a lo largo de toda su cruzada contra psíquicos, mentalistas y charlatanes en general.

y aprovechando el momento de relax no se separó durante un buen rato de su teléfono para realizar múltiples llamadas de trabajo.

Cuando bajó Randi y pude saludarle ya íbamos con la hora bastante justa para llegar al evento, pero no teníamos noticias de Justin, que seguía grabando localizaciones. Uno de los dos coches tendría que quedarse a esperarles y Daniela me cedió generosamente el honor y el privilegio de llevar a Randi y Grothe en mi coche al Irish Corner. ¡Mil gracias de nuevo!

Tras un par de pequeños desvíos por las clásicas obras y atascos en el centro, enfilamos la **calle de Alcalá** de camino al Irish Corner. Pasamos entre otros junto al **Jardín Botánico**, el **Museo del Prado**, La **Puerta de Alcalá**, el **Parque del Retiro** y la plaza de toros de **Las Ventas**. Yo les indicaba y comentaba todos estos excepcionales lugares, respondiendo a las dudas que me planteaban. No hará falta que os reproduzca aquí la opinión de Randi acerca del toreo. Para su tranquilidad les comenté que el uso de la plaza para festejos taurinos es cada vez más residual y se utiliza principalmente para eventos musicales o culturales.

Llegamos al Irish Corner con el tiempo justo, pero eso no impidió que Randi pudiera amablemente atender y conversar con todos los medios que solicitaron entrevistarse con él. La primera entrevista fue con **Patricia Fernández de Lis**, socia y premio **Mario Bohoslavsky** de ARP-SAPC, directora de la sección de Ciencias del **Diario Público** desde su fundación hasta su final (como dice ella, lo que ha quedado ya no es Público), y directora de **Materia**, una nueva web de noticias de ciencia, medio ambiente y tecnología formada por buena parte del equipo que salió de Público. Patricia incluyó la entrevista con Randi en el contenido de lanzamiento de **Materia**³, con mención especial a ARP-SAPC.

Tras conversar con Patricia llegó el turno de **Televisión Española**. Gracias a la intervención de **Inmaculada León**, socia de ARP-SAPC y trabajadora del ente público, acudí allí un equipo para grabar algunas preguntas y tomas con Randi. El gran ilusionista se mostró encantado e incluso tras las preguntas les hizo un fantástico truco de magia frente a la cámara. La intervención de Randi irá enmarcada en un especial⁴ que está preparando Televisión Española acerca del propio modelo de eventos Escépticos en el Pub y con este propósito también me entrevistaron a mi durante unos minutos.

Cabe destacar también la entrevista (publicada días des-

Randi ofreció varias entrevistas a *Materia*, *El Mundo* y *Televisión Española*. A éstos les improvisó un divertido truco de magia ante las cámaras al final de la conversación.

pués de la visita) que hizo **Javier Cavanilles** para *El Mundo*⁵, que además de escribir para este medio desde su fundación ha publicado entre otras cosas el libro “*El tarot ¡vaya timo!*” de la colección **Vaya Timo** de la **Editorial Laetoli**. Esta colección, como ya sabrán, está dirigida por **Javier Armentia** y cuenta ya con casi una veintena de obras, casi todas ellas escritas por socios de ARP-SAPC.

¡La charla estaba lista para comenzar!

A pesar de haber agotado días atrás las entradas en menos de 20 minutos, algunos afortunados sin entrada que hicieron cola pudieron entrar a última hora cuando comprobamos que podían entrar con total seguridad y comodidad respetando el aforo del propio pub.

Además de ser grabada por nuestro equipo habitual, todo el evento también se inmortalizó íntegramente en vídeo por parte de Justin y Yana para la inclusión (si lo consideran oportuno) de fragmentos del mismo en el documental.

A petición del propio Randi y debido a la ausencia por motivos laborales de **Borja Robert**, presentador habitual de *Escépticos en el Pub*, tuve el grandísimo honor de presentar el evento e introducir a los invitados. Mi pésima memoria, mi fluidez irregular en inglés y la ausencia de preparación me obligaron a improvisar una charla introductoria bastante breve aunque confío en que al público y a los invitados les resultase amena y suficientemente profesional. Por suerte estos dos señores necesitan poca preparación.

Tal y como ya habíamos comentado él y yo semanas atrás en Nueva York, la charla de DJ Grothe se centró en las actividades de la James Randi Educational Foundation y especialmente (dada mi insistencia) en las actividades y objetivos de esta organización fuera de Estados Unidos y Reino Unido. DJ hizo una amplia descripción de dichas actividades, muchas de ellas de carácter global, destacando el **Desafío del Millón de Dólares**.

Desde hace muchos años, la JREF ofrece un millón de dólares a cualquier persona que pueda mostrar, bajo condiciones adecuadas de observación y pactadas entre las dos partes, evidencias de cualquier poder o evento paranormal o sobrenatural. Hasta la fecha, nadie ha superado siquiera las pruebas preliminares.

Grothe insistió en que la JREF ofrece a organizaciones locales como ARP-SAPC la posibilidad de colaborar en el Desafío ofreciendo el premio e incluso llevando a cabo todas las pruebas necesarias si hubiera alguna persona dispuesta a optar al premio en España.

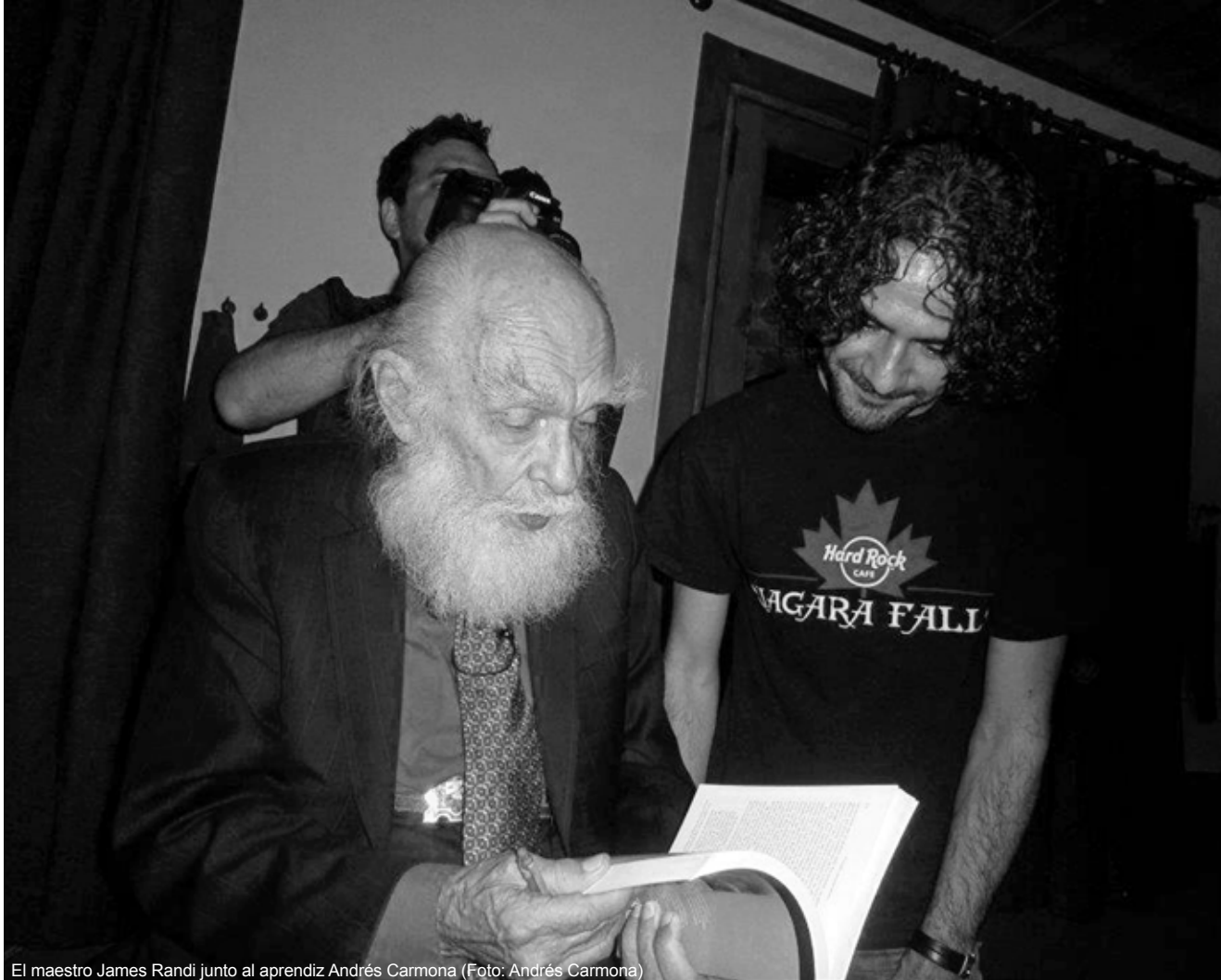
James Randi subió al escenario con el público ya entregado. Como es habitual en él, contó innumerables anécdotas e historias para conducir a base de ejemplos sus argumentos acerca del estado actual y la perspectiva en el futuro del movimiento escéptico en particular y la sociedad en general.

Con el objetivo de lograr una sociedad más guiada por el pensamiento racional, Randi destacó la importancia de los medios de comunicación, que habitualmente ayudan poco en esta misión. Animó a todos los asistentes a denunciar y reclamar a los medios de comunicación un contenido riguroso y pro científico, considerando el impacto que tienen en personas con menos información al respecto de cualquier tema determinado. Insistió en que la gente no cree en pseudociencias porque sea idiota, y no deben ser tratados como tales. Crean en ello por simple falta de información, una información que podría llegar a través de los medios.

Randi terminó su intervención con unos fantásticos trucos de magia y luego muy paciente y de forma maravillosamente amable atendió a todos aquellos que quisieron acercarse para charlar, pedirle autógrafos, dedicatorias o hacerse fotos con él. Estuvo no menos de media hora con una gran sonrisa atendiendo al público.

Al terminar la charla, DJ comentó a Randi que había estado muy gracioso y simpático. Bueno, no es que no lo sea normalmente, pero según él (que le ha escuchado en innumerables ocasiones) había estado especialmente gracioso. Comentando el asunto después con él, DJ lo atribuyó a que *Escépticos en el Pub* es un buen formato para Randi.





El maestro James Randi junto al aprendiz Andrés Carmona (Foto: Andrés Carmona)

Cuando todo el mundo tuvo ocasión de saludar a Randi y Grothe nos marchamos a un restaurante cercano para poder continuar charlando con mayor tranquilidad, evitando asimismo mayores molestias en el Pub.

En definitiva, una visita memorable que pudieron disfrutar más de **120-130 asistentes** de forma totalmente gratuita como parte de nuestra oferta regular de actividades de interés y calidad dentro del formato Escépticos en el Pub, que tantas alegrías nos está dando.

La cena consistió en un buen menú con platos típicos de la gastronomía castellana. Tanto Randi y Grothe como los siempre atentos Justin y Yana disfrutaron de la cena y charlaron animadamente. En los postres hubo de nuevo tiempo para algunos trucos de magia.

A altas horas de la noche, especialmente altas para alguien con 83 años cumplidos, tuve de nuevo el privilegio de acercarme hasta su hotel a nuestros dos nuevos amigos. En la puerta del hotel me despedí de ambos, dado que al día siguiente yo

D. J. Grothe encontró muy gracioso y simpático a Randi, debido a que Escépticos en el Pub es un formato que le favorece.

no podría verles por tener que cruzarme la península por un compromiso familiar ineludible.

El sábado por la mañana Daniela pudo volver a disfrutar de momentos de gran calidad con Randi y Grothe (a juzgar por sus comentarios). Estuvieron paseando por el Jardín Botánico e incluso entraron al Museo del Prado, ambas atracciones muy cercanas al hotel. Pasearon y hablaron tranquilamente. ¡Qué lástima habérmelo perdido!

Además de sus muchos otros talentos Randi es aficionado a la fotografía, por lo que disfrutó terriblemente del paseo por el **Jardín Botánico**, según me contó Daniela. A pesar de que su cámara pesaba aproximadamente lo mismo que él, no tuvo la menor duda y cargó con ella por todo el botánico fotografiando todas las flores, plantas e insectos que veía.

Como curiosidad, si se permite la confidencia, durante el rápido paseo por el **Museo del Prado** Randi únicamente se detuvo de forma significativa delante de **El Jardín de las Delicias** de **El Bosco**, una auténtica joya que obliga a cualquier visitante a detenerse y escrutar cada uno de sus rincones.

Por la parte que me toca, aprovecho para dejar caer que las colaboraciones entre la JREF y ARP-SAPC no han hecho más que empezar, y ya tenemos algún plan sobrevolando nuestras cabezas.

Esperamos verles a todos en próximas ocasiones.

Notas:

1. Permaneced atentos a las novedades en nuestra web escepticos.es
2. <http://goo.gl/AN5nb>
3. <http://goo.gl/uVC6X>
4. <http://www.escepticos.es/node/1079>
5. <http://www.escepticos.es/node/1100>

James Randi: mago y escéptico

Andrés Carmona Campo

Filósofo, antropólogo, ilusionista y socio de ARP-SAPC.

El pasado 11 de mayo la convocatoria de *Escépticos en el Pub* en Madrid contaba con un orador de lujo: el asombroso **James Randi**, acompañado de su colaborador **D. J. Grothe** (y ambos presentados por el socio de ARP-SAPC **Luis García Castro**). Como era de imaginar, la sala para el evento estaba totalmente abarrotada sin ningún asiento libre. No es fácil poder asistir a una charla de James Randi por estos lares, por eso la oportunidad era única. Además, el propio Randi había expresado su deseo de participar en un evento de estas características, en un ambiente reducido, casi íntimo, para pocas personas, distinto de otros para el gran público como los que estaba haciendo en su gira europea previa al Congreso Mundial en Berlín hacia el que se dirigía.

Hacer una presentación de quién es James Randi en una revista especializada en divulgación científica y crítica de

la pseudociencia como esta es algo así como explicarle qué es la arena a un beduino. Cualquiera que reciba esta revista periódicamente sabe quién es James Randi. De todas formas, nunca está de más repasar lo que ya nos es conocido, por si en el repaso descubrimos o redescubrimos algún aspecto que por obvio nos hubiera pasado desapercibido. En este sentido, intentaremos hacer una semblanza de quién es James Randi fijándonos en un aspecto conocido de él: su faceta de mago y escéptico.

James Randi es ahora mismo un alegre anciano canadiense andando ya por la novena década: nació en 1928, y eso hace que en agosto de este año cumpliera los 84 añitos. A su edad, otras personas estarían disfrutando de su merecida jubilación, echándoles pan a los patos del parque, “vigilando” obras públicas, o cuidando nietos; pero Randi prefiere recorrer el mundo explicando a quien quiera oírle por qué no



Randi junto a Daniela Melli, quien le acompañó durante su estancia en Madrid (Foto: Luis García Castro)



(Foto: Ingrid Laas en www.randi.org)

da crédito a las afirmaciones de espiritistas, médiums, curanderos u homeópatas. Para esta tarea, no solo realiza este tipo de conferencias, sino que además ha puesto en marcha una Fundación Educativa que lleva su nombre, la *James Randi Educational Foundation* (JREF), conocida internacionalmente por el también famoso “reto de Randi”: ofrecer un millón de dólares a quien pueda demostrar, en condiciones de laboratorio, pruebas acerca de alguna afirmación extraordinaria, como pueden ser la posesión de poderes paranormales, la memoria del agua o la comunicación con difuntos. No es necesario decir que nadie ha cobrado aún el premio, aunque ya pasan de mil las personas que lo han intentado. Y no hace falta recordar que James Randi fue quien, en los años 70 del pasado siglo, denunció a **Uri Geller**, demostrando que sus pretendidos poderes parapsicológicos no eran, en realidad, sino simples trucos de magia. Menos sabido, aunque no menos importante, es que Randi fue uno de los miembros que la revista *Nature* seleccionó para conformar al equipo investigador que debía reproducir los experimentos de **Benveniste** sobre la memoria del agua, y cuyas conclusiones fueron que Benveniste había incurrido en mala praxis científica: la homeopatía seguía sin respaldo científico.

Pero, tal vez, lo más curioso sea que este archiconocido divulgador del pensamiento científico y cazador de fraudes pseudocientíficos y charlatanes no es un científico de profe-

sión, sino un mago. James Randi no es un físico, químico o matemático, sino un ilusionista: su principal ocupación a lo largo de su vida ha sido el ilusionismo profesional, y concretamente en la especialidad del escapismo, ámbito donde era conocido como “el asombroso Randi” (*The Amazing Randi*). Y es este detalle el que queremos destacar: cómo sus conocimientos sobre el ilusionismo le llevaron a su entrega por la divulgación científica y escéptica.

James Randi podría haber vivido perfectamente como mago profesional, e incluso podría haber probado suerte engañando a incautos como hacía Uri Geller, haciéndoles creer que tenía auténticos poderes paranormales. Sin embargo, prefirió desenmascarar a quienes hacían eso. Y lo hizo precisamente porque era mago: como tal, conocía los trucos que utilizan estos farsantes que aparentan tener telepatía, telequinesis, videncia, etc. Podía haberse callado, sin más, o haber hecho lo mismo que ellos, pero tomó una decisión moral: ponerse del lado de la verdad y la ética profesional. El ilusionismo es un arte que busca lo que indica su nombre: crear ilusiones, aparentar lo imposible. Pero no procura engañar a nadie: el público sabe que hay truco, y por eso se ilusiona (igual que el cinéfilo sabe que hay efectos especiales cuando disfruta de una película). Usar los trucos de magia para engañar, para hacer creer que se tienen poderes paranormales, mediuñísticos u otra cosa similar, es mentir descaradamente, es un uso fraudulento del arte de la magia, un uso inmoral como inmoral puede ser utilizar los mismos trucos en la mesa de póquer o de *black jack* de un casino. Y Randi podía hacerlo precisamente porque era mago: si no lo fuera, si fuera un científico, podría haber sido víctima de esos farsantes, porque el científico puede ser experto en su materia, pero no tiene por qué conocer los trucos de magia, y puede ser perfectamente engañado por un estafador lo suficientemente habilidoso. Y fue por la misma razón que el director de la revista *Nature*, **John Maddox**, incluyó a Randi en el comité que debía replicar los experimentos homeopáticos de Benveniste: porque Randi, en tanto que mago, podía fijarse y percatarse de aspectos que podrían pasar desapercibidos a los científicos del comité. De esta forma, el comité investigador estaba completo y a salvo tanto de errores de metodología científica como de engaños y fraudes puros y duros.

El ejemplo de Randi como mago caza-charlatanes no es algo novedoso. Unas décadas antes que él, otro mago y escapista famoso, **Harry Houdini**, también se dedicó a desenmascarar farsantes, concretamente médiums, y a colaborar con instituciones científicas como la revista *Scientific American*. Y después de Randi, su ejemplo ha continuado en otros magos, como **Gérard Majax** en Francia, colaborador del Laboratorio de Zetética en la Universidad de Niza Sophia Antipolis y desde donde se propone la versión francesa del reto de Randi: el Desafío Zetético Internacional (*Défi Zététique International*).

En su charla del 11 de marzo, Randi pudo asombrarnos doblemente con su intervención en *Escépticos en el Pub*. Por un lado, con su inigualable oratoria y su vitalidad a pesar de la edad, y por otro con su ilusionismo: allí mismo realizó un juego de magia para maravilla de todos los presentes, concretamente una versión de uno de los clásicos de la cartomagia (magia con cartas) y que en el mundo mágico se conoce como *Out of this world*. Una experiencia inolvidable haber estado allí.

La acupuntura:

Una evaluación científica

Informe de situación elaborado por la oficina de política pública del “Center for Inquiry”¹

Parte II

Robert Slack, JR.
(Traducción de Amaranta Heredia Jaén)

DESENTRAÑANDO LA REVOLUCIÓN DE LA ACUPUNTURA

En los albores del nuevo milenio todas las esperanzas estaban puestas en la revolución de la medicina, que parecía inminente. Investigaciones realizadas entre 1997 y 2003 indicaban que la acupuntura estaba a punto de incorporarse a la medicina común. Estas investigaciones mantenían la esperanza de una nueva medicina integral que combinara la fuerza intelectual de la medicina más avanzada con la intuición de la medicina alternativa. Fue en ese momento en el que las dos organizaciones gubernamentales más renombradas del mundo (la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Institutos Nacionales de la Salud (NIH)) emitieron informes que aprobaban la acupuntura como una terapia efectiva para tratar ciertas afecciones. Aunque los NIH advertían que era necesaria más investigación, las conclusiones eran alentadoras: “Hemos obtenido resultados prometedores que muestran, por ejemplo, la eficacia de la acupuntura para tratar la náusea y los vómitos posoperatorios en adultos y el dolor dental posoperatorio. Existen otras situaciones en las que la acupuntura puede ser útil como tratamiento complementario, como alternativa adecuada o como parte de un programa de gestión integral, tales como: adicción, rehabilitación tras una apoplejía, dolor de cabeza, dolores menstruales, codo de tenista, fibromialgia, dolor miofascial, osteoartritis, lumbalgia, síndrome del túnel carpiano y asma” (NIH *Acupuncture Consensus Statement Online*).

Esta aprobación tan general le abría las puertas a una nueva época en la medicina.

Estos documentos se continúan citando desde su publicación como prueba de que la acupuntura debería integrarse en la práctica médica convencional. Los partidarios de la Ley de Cobertura Federal de la Acupuntura de 2009 (H.R. 646), un proyecto de ley patrocinado por el representante

de Nueva York Maurice Hinchey y que obliga al *Medicare*⁴ a cubrir los tratamientos con acupuntura, continúan usando la aprobación del informe de los NIH para justificar la inclusión de la acupuntura en el sistema sanitario público. Hinchey escribió una carta a sus compañeros del Congreso pidiéndoles que apoyaran el proyecto de ley H.R. 646, en la que se refería explícitamente a la supuesta aprobación de los NIH de la acupuntura: “Todos nosotros representamos a votantes que sufren dolor crónico, migraña, osteoartritis, adicciones, síndrome del túnel carpiano, fibromialgia o que se están recuperando tras una apoplejía... ¿Sabían que los Institutos Nacionales de la Salud han descubierto que la acupuntura es un tratamiento efectivo para todas estas dolencias?”.

Mientras que en 1993, el año en que el proyecto de ley fue presentado por primera vez, solamente fue respaldado por otros cinco representantes, en 2006 ya contaba con el apoyo de 51 representantes (H.R. 646 *Fact Sheet*). A pesar de que la aprobación de esta propuesta es poco probable, muestra claramente el poder legitimador del comunicado de los NIH en 1997. Parece ser que este informe abrió las

Los documentos de la OMS y los NIH basaron sus conclusiones en un corpus que muchos científicos hoy día consideran plagado de errores metodológicos

puertas a la incorporación de la acupuntura en nuestras instituciones sanitarias más importantes.

Las pruebas, sin embargo, nos alejan inexorablemente de la posición defendida por la OMS y los NIH. Los documentos de la OMS y los NIH basaron sus conclusiones en un *corpus* que muchos científicos hoy día consideran plagado de errores metodológicos. El investigador Edzard Ernst calificó el informe de la OMS como “probablemente la visión general más exageradamente optimista” sobre la acupuntura (Ernst, 2006, 129). Esta recopilación incluía muchas investigaciones realizadas en China, país donde el gobierno comunista está muy interesado en promover la acupuntura. En general, las investigaciones chinas tenían muy poca calidad, y algunas de ellas exigían mejoras sanitarias escandalosas, lo que debería haberlas excluido de la recopilación (Ernst y Sigh, 71-72).

El estudio de los NIH ha sido duramente criticado por la composición del comité revisor, compuesto mayoritariamente por personas que practicaban la acupuntura o la defendían. En el comité no fue incluido ningún investigador que hubiera publicado algo negativo sobre la acupuntura (Sampson, Wallace). El estudio de los NIH se vio afectado por un problema metodológico que afecta a todas las investigaciones sobre acupuntura: la dificultad de encontrar un placebo adecuado. Crear un placebo en acupuntura es

mucho más difícil que darle a un grupo pastillas de verdad y al otro pastillas de azúcar, ya que esta técnica implica la sensación de que te pinchen la piel con agujas (Ernst y Sing, 68). Para conseguir unos resultados precisos, tanto el grupo que recibe el tratamiento como el grupo control han de creer con la misma convicción que están siendo tratados. Hace mucho tiempo que los científicos saben que el efecto placebo es muy potente en la percepción del dolor. Un estudio realizado por Henry K. Beecher y publicado en 1955 en el *Journal of the American Medical Association* señalaba que, de media, el efecto placebo representa el 35% de mejora en los síntomas, con porcentajes que oscilan entre el 21% y el 58% dependiendo de la afección (citado en Lasagna, 1236).

Cada vez resulta más claro que el verdadero responsable del optimismo que generó la mayor parte de las investigaciones sobre acupuntura publicadas entre los años setenta y los noventa [del siglo XX] fue el efecto placebo. Sin embargo, desde que se consiguieron agujas placebo en la última década (agujas que se retraen igual que los cuchillos para espectáculos), los investigadores han empezado a evaluar los efectos terapéuticos de la acupuntura de manera más precisa. Como resultado, se han desmantelado prácticamente todas las reivindicaciones de la acupuntura. El estudio de 1997 de los NIH se puede leer *on-line* y ahora lleva la siguiente advertencia: “Este estudio tiene más de cinco

(Foto: Adrigu, www.flickr.com/photos/97793800@N00/)



años y su único valor es de naturaleza histórica. Debido al carácter acumulativo de las investigaciones en medicina, inevitablemente existe nueva información en este campo de conocimiento [...]. Probablemente parte de este material esté anticuado y, en el peor de los casos, sea erróneo” (NIH *Acupuncture Consensus Statement Online*).

Aquellos que quieren promocionar el poder curativo de la acupuntura, y el de la medicina tradicional en general, encuentran fácilmente estudios que muestran que la acupuntura reduce el dolor e incrementa la movilidad de las personas si las comparamos con otras que no reciben ningún tratamiento. Un periodista, después de leer un estudio en el que se comparan los resultados positivos de un tratamiento con acupuntura con los de ningún tratamiento, puede concluir que existen “pruebas alentadoras” de su efectividad. Pero éste es un criterio inadecuado a la hora de medir cualquier terapia médica. Una interpretación más precisa de estos estudios muestra que la acupuntura no ha logrado demostrar ningún beneficio evidente más allá del grupo de control. La mayoría de los de los estudios más recientes sugieren rotundamente que los efectos positivos de la acupuntura se deben principalmente a una predisposición optimista preconcebida. El estudio de las últimas publicaciones revela dos cuestiones: que los resultados de la acupuntura real son muy parecidos a aquéllos de la acupuntura placebo y que, para muchas afecciones, el efecto positivo de la acupuntura es inexistente.

— **Revisión sistemática:** Edzard Ernst, en su trabajo, excluye un gran número de estudios que utilizan una metodología dudosa e incluye el 54% de los que no están adecuadamente aleatorizados. Concluye: “Las nuevas agujas placebo permiten llevar a cabo experimentos con un grupo de control adecuado y a ciegas tanto para los pacientes como para los evaluadores [...]. De los 13 estudios llevados a cabo hasta la fecha, nueve no muestran ninguna diferencia significativa entre la acupuntura real y la falsa en los resultados directos. Por tanto, la mayor parte de estos experimentos sugieren que los efectos de la acupuntura podrían deberse principalmente al efecto placebo.

— **Resumen de los últimos estudios sobre náusea y dolor:** “En síntesis, si evaluamos rigurosamente la acupuntura, las pruebas a favor de su uso en tratamientos contra la náusea son contradictorias. Para el alivio del dolor, las pruebas no van más allá de su efecto placebo. En la actualidad no hay ninguna prueba verosímil que apoye el uso de la acupuntura en el tratamiento de cualquier otra afección” (Marcus y McCullough, 1232).

— **Dolor asociado a la artritis de rodilla:** “Experimentos con un grupo de control sometido a acupuntura placebo muestran que la acupuntura tiene beneficios clínicos irrelevantes a corto plazo en el tratamiento de la osteoartritis de la rodilla. Experimentos con un grupo de control formado por personas en la lista de espera (que representaban el grupo de control no tratado) sugieren beneficios clínicos relevantes, aunque puede que se deban al efecto placebo o a las expectativas” (Manheimer *et al.*)

— **Revisión sistemática:** “Sin embargo, al aplicar un criterio de inclusión más estricto, encontramos que ninguno de los 35 estudios respaldaba la acupuntura, principalmente porque los estudios aleatorizados y a doble ciego eran muy escasos. Por otra parte, seis estudios con más de 200 pacien-

tes en experimentos aleatorizados y a doble ciego mostraron pruebas consistentes de la inexistencia de beneficios” (Derry *et al.*).

— **Dolor de espalda:** “En pacientes con dolor de lumbago crónico, la acupuntura ha sido más efectiva en reducir el dolor que la ausencia de tratamiento, mientras que no hay diferencias significativas entre el uso de la acupuntura y el de la acupuntura mínima, es decir, la inserción superficial de agujas en puntos incorrectos” (Brinkhaus *et al.*, 450).

A pesar de la prudente prosa de estos estudios, queda claro que esta terapia no logra reunir los cánones básicos de eficacia. Todas estas pruebas no apoyan la idea de que nuestro sistema sanitario pueda fortalecerse al incluir la acupuntura, sino que cuestionan a voces por qué el gobierno federal se ha gastado millones de dólares en integrar este tratamiento en hospitales y facultades de medicina sin pruebas que lo apoyen.

INTEGRIDAD CIENTÍFICA EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ACUPUNTURA

El planteamiento de una hipótesis plausible y demostrable representa la piedra angular de la ciencia moderna. Sin embargo, la mayor parte de los usos de la acupuntura no se han fundado en la bioquímica. Se supone que sus efectos positivos se deben a los reajustes en la canalización del *chi*, una fuerza sobrenatural que no puede conceptualizarse ni a través de la física ni de la biología. La hipótesis del *chi* se basa en una concepción metafísica de la acupuntura, una forma de entender la enfermedad completamente acientífica, en contra de nuestra mejor tradición médica. La teoría tradicional de la acupuntura se ha visto malograda debido a ciertos estudios que muestran que la acupuntura es igualmente efectiva aunque se aplique mal. Por ejemplo, un reciente estudio sobre el dolor de espalda mostraba que la ubicación de las agujas resultaba irrelevante en términos de resultados clínicos (Cherkin *et al.*, 2008). En este estudio, agujas insertadas arbitrariamente resultaron igual de efectivas que las colocadas en los meridianos correctos. Esto sería lo equivalente a un medicamento que funcionara igual de bien sin importar qué cantidad o con qué frecuencia lo tomáramos (Novella, Steven, *Science-Based Medicine blog*). Otro estudio desveló que el profesional ni siquiera necesita insertar la aguja, sino que basta con presionar la punta contra la piel, lo que producirá los mismos resultados. Todavía más sorprendente resulta otro estudio que demostró que presionar palillos de dientes contra la piel es igual de efectivo (Haake *et al.*).

La mayoría de los estudios más recientes sugieren rotundamente que los efectos positivos de la acupuntura se deben principalmente a una predisposición optimista preconcebida



(Foto: www.flickr.com/photos/superfantastic)

La teoría tradicional de la acupuntura (aquella que postula que las agujas pueden modificar el flujo de *chi* en el interior de nuestro cuerpo) no tiene ninguna validez científica. Esta hipótesis depende de la existencia de una fuerza energética que no puede ni verse ni medirse, por lo que resulta indemostrable y totalmente especulativa. Es decir, la hipótesis no es “falsable”, usando el término acuñado por el filósofo de la ciencia Karl Popper. No puede probarse ni negarse. La teoría tradicional de la acupuntura sostiene que la ubicación de las agujas en el cuerpo es un factor crucial, mientras que la investigación demuestra que toda esta teoría no tiene ningún fundamento. La práctica de la acupuntura tradicional se basa en una teoría que es manifiestamente falsa y para la que no hay espacio en la medicina moderna.

Algunos partidarios de la acupuntura han tomado una decisión prudente al abandonar todo el lastre metafísico de la acupuntura tradicional y desarrollar lo que han llamado la “acupuntura clínica occidental” (White, 33). Estos investigadores sostienen que los potenciales beneficios terapéuticos de la acupuntura se deben a la “liberación de péptidos opiáceos y serotonina” y a otros efectos fisiológicos (ibid., 33). Esta hipótesis intenta explicar la acupuntura en términos biomédicos, el único camino válido para integrar la acupuntura en la práctica médica convencional. Aunque esta interpretación de la acupuntura la sitúa en pie de igualdad en el terreno teórico con otras teorías, también socava duramente su concepción como arte holístico de sanar que requiere una consideración especial. Si la acupuntura se puede explicar en términos de procesos fisiológicos, ¿por qué hay que integrarla? ¿Se diferencia acaso de otras formas de medicina manipulativa como la electroestimulación del tejido muscular o la fisioterapia reforzada? Una terapia que se puede explicar con procesos convencionales es

convencional. Cuando la acupuntura se explica en términos biomédicos, su reivindicación del estatus de “alternativa” pierde toda su fuerza. Como mucho, se la podría considerar una contribución menor a una limitada subárea dentro de la medicina relativa a la musculatura.

El *Center for Inquiry* (CFI) cuestiona la existencia de una clase especial de medicina llamada “alternativa”, ya que la única premisa bajo la que se aceptan sus beneficios terapéuticos está basada en la bioquímica más corriente. El resto de las explicaciones recurren a lo metafísico y se rechazan de manera categórica. Al fin y al cabo, la acupuntura ha de reunir las mismas condiciones que cualquier otra terapia para ser aceptada como tal: demostrar con números que afecta de manera relevante a ciertos procesos bioquímicos. Sin embargo, si los efectos de la acupuntura son puramente bioquímicos, ¿por qué necesita un apoyo especial? Despojada de su aura de espiritualidad, la acupuntura se convierte en el arte de insertar agujas vacías en cualquier parte del cuerpo. El CFI no acepta la categoría forzada de “medicina integral” ya que creemos que no hay nada que integrar. Si una

La teoría tradicional de la acupuntura (aquella que postula que las agujas pueden modificar el flujo de *chi* en el interior de nuestro cuerpo) no tiene ninguna validez científica

terapia tiene efectos positivos (y las pruebas sugieren que la acupuntura no los tiene) la explicación no es mística, sino totalmente corriente. La acupuntura se merece sobrevivir o desaparecer por sus propios méritos.

A menudo, los partidarios de la acupuntura argumentan que no es justo juzgar esta terapia con los mismos parámetros reduccionistas con los que se evalúa la medicina occidental. Para los defensores de la medicina alternativa, el éxito de la terapia no se observa en la disminución de la patología, sino en un estado global de bienestar. Argumentan que las investigaciones no logran medir estos efectos holísticos de terapias como la acupuntura. Un artículo publicado por la Facultad de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte, en Chapel Hill, hace la distinción entre la “validez interna” de un tratamiento y su “validez externa” (citado en Marcus y McCollough). Esta distinción hace pensar que los tratamientos que no pueden basarse en los datos de las investigaciones podrían justificarse simplemente con ciertas impresiones clínicas.

De manera similar, el mayor defensor de la medicina alternativa en este país, el Dr. Andrew Weil, a menudo defiende un sistema similar de doble rasero para evaluar las pruebas. “Enseño y pido a la gente que usen unos parámetros variables para evaluar las pruebas”, afirma Weil en una historia sobre la medicina complementaria y alternativa (CAM) en el *U.S. News & World Report*. “Cuanto mayor sea la capacidad para hacer daño, más exigentes han de ser los parámetros para medir las pruebas” (Camarow, 2008). Aunque esta afirmación contiene una loable preocupación

por la seguridad de los pacientes, también sugiere que las terapias alternativas deberían juzgarse de manera más permisiva, y además da a entender que las terapias alternativas son intrínsecamente más seguras. Siguiendo esta lógica, habría que dar preferencia a los tratamientos que tengan un menor efecto fisiológico. No hay ninguna razón que haga pensar que la acupuntura bien aplicada no sea segura (Ernst, 131; Kaptchuk, 380). Las pruebas demuestran que la acupuntura es casi absolutamente incapaz de producir tanto buenos como malos resultados. De que sea inofensiva, aunque espiritualmente evocadora, no se deduce que haya de ser evaluada de manera diferente.

El *Center for Inquiry* coincide por completo con los editores del *The New England Journal of Medicine* cuando reclaman un sólo canon científico: “No podemos aceptar dos tipos diferentes de medicina: convencional y alternativa. Tan sólo tenemos la medicina que se ha probado adecuadamente y la que no lo ha sido, la medicina que funciona y la que puede que sí o puede que no” (Angell y Kassirer).

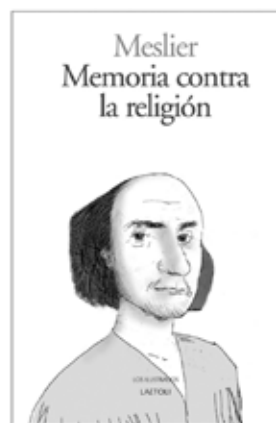
La idea de que la acupuntura necesita asilo político dentro de la medicina convencional supone una amenaza a la integridad científica. La pregunta que hemos de hacernos es la de cómo trataríamos la acupuntura si no fuera un remedio popular chino de 3000 años de antigüedad. ¿Qué ocurriría si hubiera surgido en un laboratorio convencional de los Estados Unidos? Si así hubiera sido, ¿se la seguiría evaluando con unos parámetros divergentes y financiando su integración en la práctica médica convencional?



«El más sentido homenaje a la razón escrito por ser humano alguno en la Historia. Todo el conjunto de sus reflexiones es una enorme crítica al hecho religioso y al oscurantismo» (Leer). «Un radicalismo ilustrado muy agudo» (Vidal Peña)



«¡Divino Holbach! La pasión atea de este filósofo es considerable. Pulveriza los melindres deístas de Rousseau, las comedias anticlericales de Voltaire, defensor de la religión para el pueblo, y las dudas de Diderot sobre Dios» (Michel Onfray)



«Por primera vez en la historia de las ideas, un filósofo dedica una obra al ateísmo: lo profesa, lo demuestra, lo argumenta, lo cita [...]. Así comienza la verdadera historia del ateísmo» (Michel Onfray). «Devastadora Memoria contra la religión» (Manuel R. Rivero, *Babelia*).



«Holbach, el primer filósofo sistemático de la historia» (Mario Bunge, *Matter and Mind*). «La obra de Holbach es hoy el referente de la militancia atea de pensadores muy divulgados y divulgativos como Onfray, Richard Dawkins o Christopher Hitchens» (Manuel Hidalgo).

Colección Los ilustrados

Cómpralos sin gastos de envío en:
www.laetoli.es

Un marciano en mi buzón (3.4): ¿Bases alienígenas?

Luis R. González

En la anterior entrega hablamos de los planetas de nuestro Sistema Solar como estímulos astronómicos para algunos avistamientos de ovnis. Pero en su momento, algunos de estos planetas (y satélites) más próximos fueron considerados por muchos ufólogos como posible lugar de origen de todos esos platillos volantes que llegaban en oleadas a nuestros cielos. Al principio, defendiendo la habitabilidad de nuestros vecinos más próximos, gobernados por civilizaciones avanzadas; más tarde, sirviendo como mínimo de bases alienígenas para visitantes extrasolares.

Es el caso de Venus, el planeta de los “contactados” por antonomasia, desde que en 1952 George Adamski proclamó haberse entrevistado con un venusiano llamado Orthon. En 1965 la actuación conjunta de rusos y americanos (con las sondas *Venera 4* y *Mariner 5*, que aparecen en esta bella hoja alegórica de Dahomey –actual república de Benin- puesta en circulación el 17 de febrero de 1968)(Fig.1), acabaría con la idea de Venus como planeta habitable. Cuando la *Venera 9* se convirtió en la primera sonda humana en alcanzar la superficie venusina, apenas si sobrevivió 53 minutos a aquel infierno. Vemos aquí el sello ruso emitido para la ocasión (Fig.2).

Pero lo cierto es que los “contactos” con Marte son anteriores, aunque fuesen en la forma de “viajes astrales” como los de la famosa *medium* Helene Smith, investigada por Flournoy en 1900, o los de John Carter, el protagonista de la saga de ciencia ficción escrita por Edgar R. Burroughs

(y cuya versión filmica llegó a las pantallas en el año 2012). La idea de Marte como planeta habitado por una civilización en decadencia se cimentó en el imaginario popular a partir de las observaciones de Giovanni V(irginio) Schiaparelli, el famoso descubridor de los “canales” marcianos (aunque él nunca se atrevió a afirmar con claridad que se tratase de obras de ingeniería artificiales) y de astrónomos divulgadores como el francés Camille Flammarion y el estadounidense Percival Lowell (millonario que llegó a construirse un observatorio en Flagstaff –Arizona- para estudiar mejor el planeta rojo). Frente a las propuestas finiseculares de H.G. Wells y sus invasores, las ideas de Lowell sobre un planeta agonizante donde los marcianos colaboraban a escala planetaria por el bien común, suponían un testimonio envidiable del valor del progreso tecnológico para un mundo donde los crecientes nacionalismos nos abocaban a la Gran Guerra.

Casualmente, ambos astrónomos han recibido honores filatélicos en 2010. Abajo (Fig.3) podemos ver la efigie de Schiaparelli en esta postal emitida por la república italiana en 2010 para conmemorar el centenario de su fallecimiento. En la página siguiente (Fig. 4) aparece el retrato de Percival Lowell, en una hojita bloque de Guinea Conakry emitida para conmemorar el descubrimiento de Plutón en 1930 (arriba,

Fig. 3



Fig. 1

Fig. 2





Fig. 4

en el centro), precisamente desde el observatorio fundado por Lowell. Como curiosidad, entre las seis personalidades incluidas en la hojita bloque, al ilustrador se le ha colado un “simple” escritor de ciencia ficción (abajo, a la derecha). Se trata de Jack Williamson, y supongo que aparece ahí por su relato “El terror de Plutón” de 1933.

Naturalmente, para esta emisión, el descubridor de ese destronado planeta, Clyde W. Tombaugh se merece sello, hojita y sobre Primer Día propios, con el logo de la misión “New Horizons”, de la NASA que tiene previsto llegar allí en 2016. Tombaugh ya ha sido mencionado en esta serie de ufofilatelia por ser uno de los astrónomos más prestigioso en reconocer que había visto ovnis y si os fijáis en el dentado del sello (centro de la parte inferior) aparece un hueco inusual que nos recuerda al típico platillo. ¿Un guiño del diseñador Paul Puvilland? (Fig. 5).

Recientemente descubrí que, en fecha tan tardía como 1965, Tombaugh aseguró haber encontrado varios “canales” en las fotos enviadas por la sonda *Mariner 4*, aunque los interpretaba como fisuras o fracturas en el suelo marciano. Curioso (Fig. 6).

Todos recordamos al astrofísico ruso Shklovsky, quien en 1958 propuso que las lunas de Marte eran en realidad satélites artificiales. Desde luego, en esta foto de Deimos que ilustra uno de los cuatro valores emitidos en 2006 por Togo (Fig. 7), nos recuerda bastante a la “Estrella de la Muerte” de la saga *Star Wars*. Ese enorme cráter recibe el nombre de Stickney, en memoria de la mujer de Asaph Hall, el descubridor de los satélites marcianos en 1877.

Aunque algunos iluminados también han defendido que nuestra Luna es un satélite artificial, lo más habitual en ufología ha sido limitarse a considerarla como el lugar



Fig. 5



Fig. 6

ideal para establecer una base alienígena, sobre todo en la llamada “cara oculta” (como hacen en la reciente película “Iron Sky”). En los años sesenta del pasado siglo se inició el reconocimiento fotográfico de los mundos más cercanos, con ayuda de sondas espaciales. El 7 de octubre de 1959, las primeras fotos de la cara oculta de la Luna tomadas por la sonda soviética *Lunik 3* no mostraron por ningún lado las ciudades y campos descritos por Adamski (y otros, como en el *Amazing Stories* de Julio 1947, mucho antes) (Fig. 8). Aquí podemos ver la sonda, en uno de los dos sellos emitidos al año siguiente de la hazaña por la propia Unión Soviética, y un mapa de la cara oculta en el otro (Fig. 9). Aún así, y como preludeo de futuros debates, ya desde el primer momento varios ufólogos aseguraron haber identificado algunos misteriosos edificios en las fotografías recibidas desde la superficie lunar, en concreto esta “pirámide” que podemos ver en uno de los sellos de la tira central de un bloque filatélico emitido por la república africana de Guinea el 15 de noviembre de 1965 (Fig. 10).

Entre diversos sellos conmemorando las misiones espaciales de rusos y americanos, se incluyeron tres valores en bandolera mostrando distintos puntos de nuestro satélite. La imagen más a la derecha corresponde al cráter lunar Alphonsus (en referencia a nuestro rey astrónomo Alfonso X el Sabio), uno de los lugares donde se han observados esos extraños Transient Lunar Phenomena de los que ya hemos hablado. La novena y última sonda del programa *Ranger* impactó a poca distancia al nordeste de su pico central,

Fig. 7





Fig. 8



Fig. 9

el rasgo natural prominente en esta foto tomada pocos momentos antes del impacto, y que algunos pretendieron interpretar como una pirámide artificial (Fig. 11).

Casualmente, cuatro meses más tarde, a esos mismos valores se les añadió una sobrecarga para celebrar las primeras fotos de la superficie marciana tomadas por el *Mariner 4*. Casi podría verse como una premonición de lo que estaba por llegar con todo el revuelo de la llamada “cara



Fig. 10

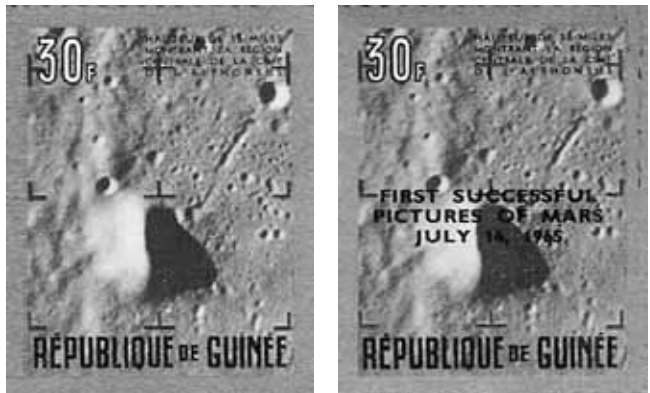


Fig. 11

marciana”, que ya comentamos en su momento.

Precisamente fueron las fotos transmitidas por el *Mariner 4*, las que obligaron a descartar la existencia de una civilización marciana, así que nuestros visitantes extraterrestres tuvieron que trasladar su base de operaciones más lejos. Nada mejor para ello que a Ganímedes, uno de los satélites de Júpiter y el más grande del Sistema Solar (aunque lo cierto es que tal procedencia ya había sido mencionada por contactados argentinos en 1952, ¡incluso antes que los venusianos de Adamski!).

Ganímedes alcanzó fama mundial a mediados de los años setenta como la base de Antar Sheran gracias a la famosa “misión Rama”, introducida en nuestro país gracias a los desvelos de J.J. Benítez. Justo por las mismas fechas, la sonda norteamericana *Pioneer 10* nos enviaba las primeras fotos de Ganímedes, sin rastro de platillos volantes. Tal visita aparece plasmada en la esquina inferior derecha de este bloque filatélico (Fig. 12) emitido por las islas caribeñas de San Vicente y las Granadinas el 20 de agosto de 2009.

Próxima entrega: OVNIS muy terrestres

El autor desea agradecer la colaboración de Giancarlo D'Alessandro, ufólogo italiano editor del “PHILCAT. Catalogo di UFOfilatelia” disponible en la red: web.tiscalinet.it/Giada/

Asimismo, agradecería la colaboración de los lectores, para ampliar la casuística filatélico-ufológica y pone a su disposición éstos y muchos otros sellos de temática espacial para todo tipo de exposiciones.

Fig. 12



Hiperdigititis

la pandemia de nuestros tiempos

Jay Mann

Jay Mann es bioquímico y el autor de *How Poison Your Souse the Natural Way*

Artículo publicado originalmente en la revista "The Skeptic" nº 92. Traducido por Aitor Pérez Iturri.

Presentar números con precisión excesiva y artificial en etiquetas de productos, artículos de periódico, y tablas en informes no ayuda en nada a dar credibilidad a la ciencia e introduce confusión en la mente del lector.

El libro de Garrison Keilor *Lake Wobegon Days* afirma que: "El lago mide 678,2 acres, un poco más que una sección...". Para mí esto es un golpe maestro, que provee de detalles comprobables, los cuales llevan a una mejor comprensión al lector.

En contrapartida, en una novela de ciencia ficción sobre la exploración de un planeta en un zepelín casero aparece un miembro de la tripulación gritando: "¡Capitán! ¡Esa montaña debe de medir al menos cinco mil quinientos cuarenta y cinco metros!"

Este párrafo me dejó asombrado y tuve que parar de leer. Garantizo que no hay ser, en esta galaxia o en cualquier otro lugar del universo, que consiga percibir que "La montaña debe medir al menos 5545 lo que sea de altura".

Obviamente, la edición original americana decía que la montaña debía medir "al menos tres millas", entonces la tarea de convertir al sistema métrico se le asignó al sobrino idiota del editor, quien no sabía lo suficiente como para cambiar "al menos tres millas" por "al menos cinco kilómetros". En su lugar, se fió del resultado de la calculadora de bolsillo. A los lectores que saben que la medida visual de la distancia es imprecisa no se le puede engañar.

Los números demasiado precisos pueden llegar a ser entretenidos, pero cuando aparecen con excesiva frecuencia son una especie de maquillaje. Las organizaciones comerciales son particularmente dadas a mostrar de manera excesiva números que pretenden un imposible grado de precisión. Propongo el término 'hiperdigititis' para describir tal sinsentido pseudocientífico.

¿Bajo qué circunstancias aceptamos valores precisos poco probables? ¿Cuándo los rechazamos? Sospecho que un factor importante es que podamos nosotros mismos estimar la medida en cuestión, al contrario que esos valores invisibles que solo pueden ser medidos por científicos con bata blanca. Los valores no visibles suelen estar dados con un exceso de exactitud, mientras que los visibles se redondean a valores perceptibles.

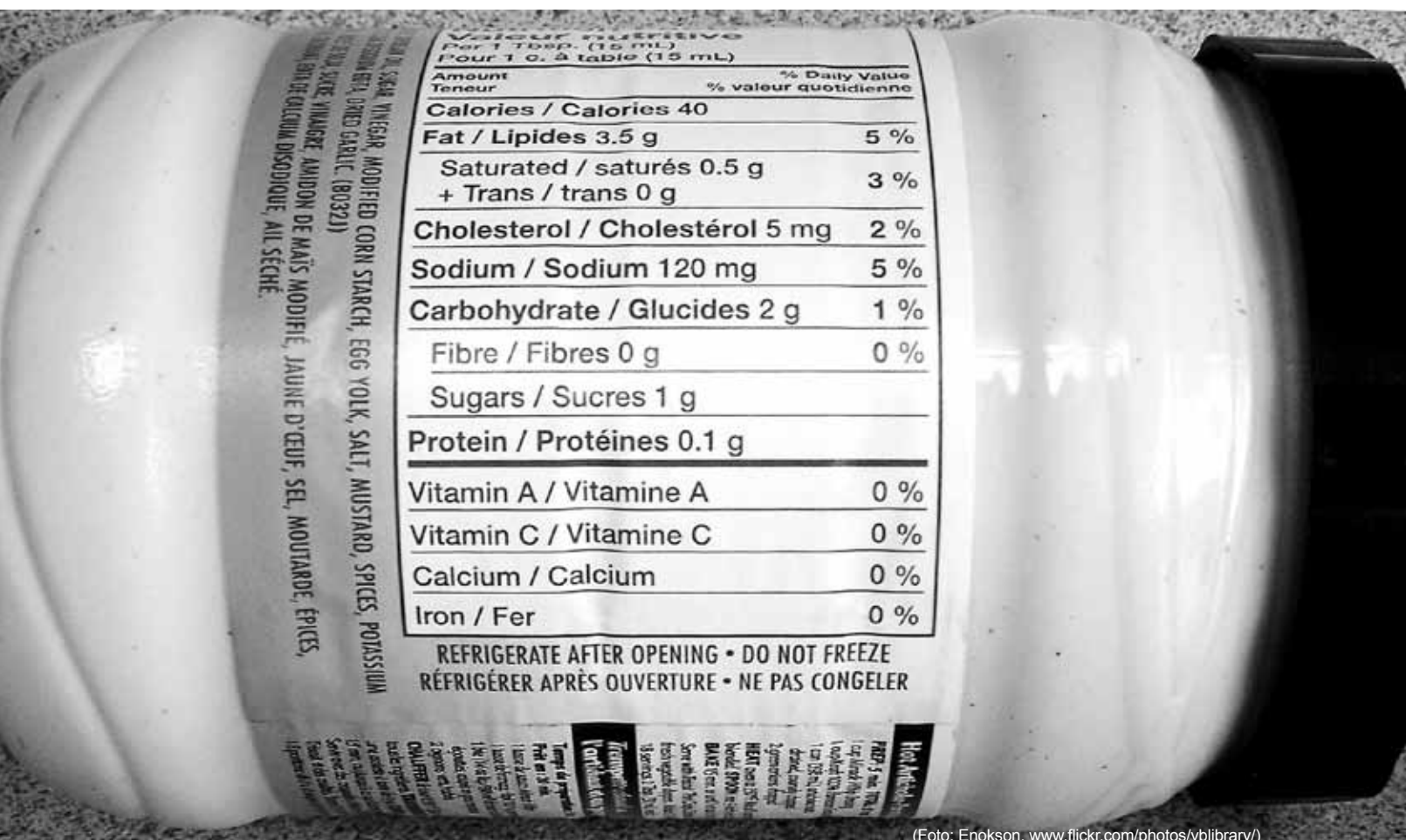
Ejemplo 1

El exceso de dígitos actúa como una barrera para el entendimiento de los lectores. La tabla 1 es un ejemplo tomado de un informe agrícola:

Tratamiento	Cosecha	% Azúcar
Producto químico A	43.080	15,230
Producto químico B	29.800	12,200
Producto químico C	44.880	15,560
Media sin tratar	43.610	15,985
MDS.05	8,575	1,447
CV	15,25%	7,70%

Tabla 1. Exceso de dígitos en un informe agrícola.

Es necesaria una pequeña explicación: el valor MDS, o Menor Diferencia Significativa, nos indica cuánto han de apartarse dos medidas para concluir que difieren de manera



(Foto: Enokson, www.flickr.com/photos/vblibrary/)

significativa con una seguridad del 95 por ciento. El CV, o Coeficiente de Variación, mide la variabilidad relativa de una medida, en el ejemplo, cerca del 15 por ciento para la cosecha y sobre el 8 por ciento para el azúcar. Una lección importante que podemos extraer de aquí, es que todos los datos biológicos tiene al menos una variabilidad del 5 por ciento.

La tabla anterior demuestra un mal uso de los números, demasiado común, para convencernos de que el autor es increíblemente preciso, en lugar de presentarnos información útil. El alto grado de incertidumbre (MDS y CV) nos muestra que ninguno de los dígitos la derecha de la coma es válido. Esto se aplica incluso al MDS mismo, ya que el MDS también aporta cierta cantidad de incertidumbre.

Así, el resultado debería mostrarse como en la tabla 2.

Tratamiento	cosecha	%Azúcar
Producto químico A	43	15
Producto químico B	30	12
Producto químico C	45	16
Media sin tratar	44	16
MDS.05	8,6	1,5
CV	15%	7%

Tabla 2. El mismo informe con los dígitos ajustados.

Creo que estarán de acuerdo conmigo en que la segunda versión es mucho más sencilla de entender, pues muestra que

el producto químico B hizo disminuir la cosecha, pero que los productos químicos A y C no produjeron efecto.

Ejemplo 2.

Una vez tuve que realizar exhaustivas tablas de composiciones de alimentos para animales. Los informes publicados suelen tener tres dígitos decimales de precisión. Por ejemplo, “4,35% arginina”. Aún cuando los análisis de diferentes muestras reflejaran coeficientes de variabilidad de hasta el 19%.

Tablas enormes, en las que figuran 17 aminoácidos con tres dígitos decimales de precisión, resultan voluminosas e imposibles de entender. Si eliminamos esa precisión injustificada obtendremos tablas más pequeñas y más legibles. Después de todo, los lectores de ese informe terminarán siendo, sobre todo, preparadores de comida para animales; y

Los números demasiado precisos pueden llegar a ser entretenidos, pero cuando aparecen con excesiva frecuencia son una especie de maquillaje.

probablemente no quieran saber más que si un valor es bajo, medio o alto. Fui capaz de informarles que seis análisis independientes, de digamos, metionina en el trigo, mostraron un valor bajo de 0,10, medio de 0,17 y máximo de 0,22.

Ejemplo 3.

El 22 de abril de 2009, la *Christchurch Press* publicó media página ilustrada de manera preciosa, para mostrar que las bebidas alcohólicas son ricas en contenido calórico. Este artículo puso de manifiesto, involuntariamente, la diferencia entre los invisibles kilojulios (kJ) y la comida visible (tabletas de chocolate).

El artículo afirmaba que un vaso de vino contiene 390 kJ, un gin-tonic 400 kJ y un chupito de Baileys 408 kJ (como extra se midió, con una precisión increíble, que una pinta de cerveza tenía 1098 kJ).

Algunos lectores crédulos podrían empezar a beber vino en lugar de Baileys, pero los valores publicados básicamente carecían de sentido.

El valor energético del vino depende de si este es tinto o blanco, seco o dulce... Según el número de noviembre de 2006 de la revista *Healthy Food*, el valor energético de 100 ml de vino blanco está comprendido entre 345 kJ y 398 kJ, mientras que para el vino tinto lo está entre 354 kJ y 365 kJ (<http://goo.gl/ULcpa>).

Esos valores están basados en una copa 'estándar' de 100 ml de vino, en lugar de usar la de 135 ml que se recomienda en las botellas de vino (unas 5,6 copas para una botella de 750 ml). No importa este cambio de proporciones, a menos que estés interesado en medir las bebidas con tres dígitos decimales de precisión.

La conclusión real, obviada por completo por el periódico, es que una bebida alcohólica típica contiene cerca de 400 kJ, independientemente de si es vino o alguna bebida espirituosa.

En claro contraste a los excesivos dígitos en los valores de los kilojulios, el artículo afirma que cada bebida es equivalente energéticamente a la mitad de una onza de chocolate. ¡No a 0,48 onzas!. Cuando la medida involucra algo que podemos ver a simple vista, el periodista la redondeó correctamente.

Ejemplo 4.

El mundo de la industria de la alimentación parece decidido a enredar a los consumidores con tablas de composición de alimentos elaboradas con un excesivo e injustificable detalle. Para que todos esos valores quepan en la tabla, han de ser impresos usando fuentes pequeñas. Incluso cuando se usan fuentes de tamaño aceptable, la longitud de los números involucrados dificulta su lectura al consumidor. Entender el dígito 12,34 requiere más del doble de esfuerzo que entender 12 (la coma decimal es parte del problema).

En mi opinión, el exceso de dígitos se obvia porque

- 1) aparenta una precisión que no existe realmente.
- 2) los métodos analíticos empleados para medir proporcionan solo valores aproximados de los componentes supuestamente medidos.

Casi todas las etiquetas en los alimentos se olvidan de la variabilidad biológica antes mencionada, que suele ser de al menos el 5%. Los alimentos que no son puramente químicos, como la sal o el azúcar, suelen ser alimentos preparados,

realizados a partir de vegetales o animales que tienen diferentes historias cada uno. ¿Qué cultivo de trigo se usó? ¿La carne procedía de una vaca holandesa o de otro tipo de carne? ¿Qué tipo de aceite se empleó? ¿El cultivo era de secano o de regadío? Algunos productos nos indican, con admirable honestidad, que los valores representan valores indicativos basados en valores medios. Desafortunadamente, eso no es una disculpa a la injustificada precisión que dan. Mi candidato al peor producto en este aspecto es un paquete de un delicioso snack vietnamita cuya etiqueta nos asegura que la cantidad de sodio por galleta es de 14.22 mg. Los productos elaborados en occidente no son mucho mejores.

La Tabla 3 nos muestra parte de la Información Nutricional de una lata de fiambre de cerdo importado.

Componentes	Por ración 56 g (sic)	Por 100 g
Energía (kJ)	610	1089
Energía (Cal)	145	259
Proteínas (g)	5.0	8.9
grasas, total (g)	12,0	21,4
Carbohidratos, total (g)	4,2	7,5

Tabla 3. Información nutricional de una lata de fiambre de cerdo.

Permítanme dejar de un lado los valores energéticos por un momento, excepto para recalcar que el valor "259 Cal/100 g" fue calculado seguramente por el mismo sobrino idiota que lo hizo en la novela de ciencia ficción citada al inicio del artículo. Multiplicar un valor que tiene dos dígitos de precisión por un factor que tiene tres dígitos o más, no da un resultado con tres dígitos.

Proteínas

El método estándar para medir proteínas es degradar el alimento en ácido sulfúrico hirviendo (análisis de Kjeldahl). Esto convierte todo el nitrógeno en amoníaco. Se mide el amoníaco liberado y se multiplica por 6,25. El valor obtenido es la proteína en crudo. Desafortunadamente, el factor por el que hay que multiplicar depende de lo que se esté analizando. Se pueden aplicar factores tan bajos como 5,71 o tan altos como 7,69 (el factor es la inversa del porcentaje de nitrógeno, el cual depende de la composición de aminoácidos de cada proteína).

Algunos productos químicos no proteínicos se convierten en amoníaco durante el proceso de Kjeldahl. Estos no solo

"El mundo de la industria de la alimentación parece decidido a enredar a los consumidores con tablas de composición elaboradas con un excesivo e injustificable detalle"

incluyen alcaloides y aminoácidos libres, sino también algunos químicos artificiales como la melanina. En un esfuerzo por mejorar el análisis de proteínas, un comité de eruditos nutricionistas ha recomendado que las proteínas debieran de ser hidrolizadas ligeramente, de manera que se puedan medir los aminoácidos individuales. Este método no solo es más caro que la degradación en ácido, sino que además abre la caja de Pandora de la complejidad, porque no todas las proteínas se crean de igual manera. Las proteínas con lisina, metionina y quizás treonina son más valiosas para animales en crecimiento que otras proteínas. ¿Necesitamos entonces otra entrada en la tabla de contenidos nutricionales que muestre los valores relativos de proteínas para niños y para adultos?

Con toda esta incertidumbre sobre el análisis de proteínas incluso un valor con dos dígitos como “8,9 g de proteínas” parece injustificable. ¿Quién necesita tal precisión? Un nutricionista que se fie de esos valores para recetar una dieta a un paciente estará claramente perdido. Los consumidores necesitan principalmente indicaciones generales sobre si un alimento es alto, medio o bajo en proteínas.

Carbohidratos

La FAO dice que el total de carbohidratos puede ser estimado por diferencia, esto es, todo lo que queda cuando se han eliminado las proteínas, la grasa, el agua, el alcohol y otros restos. Esta es una visión demasiado amable de la FAO. Permite valores de carbohidratos que incluyen fibra (carbohidratos poliméricos) y ácidos orgánicos.

Los carbohidratos pueden ser solubles o insolubles, siendo el almidón el principal material insoluble. Si consideramos el material insoluble, principalmente el almidón y la fibra, solo el almidón es útil para nuestra nutrición, y solamente después de cocinarlo, a pesar de que el calor puede convertir hasta el 8% del almidón total en ‘almidón resistente’, esto es, indigerible.

Los carbohidratos solubles incluyen tanto pequeños azúcares como oligosacáridos, por ejemplo, la fructosa contenida en cebollas y alcachofas. Los oligosacáridos no son aprovechados por el cuerpo humano, sino por los microorganismos que residen en nuestro intestino. Claramente un valor de “7,5g de carbohidratos” es solo una aproximación poco precisa de los carbohidratos digeribles.

Grasas

La medición de grasas como lípidos solubles es directa. No soy consciente de ningún problema técnico con la estimación de las grasas saturadas frente a la de las grasas insaturadas. Aunque existen algunas cuestiones sobre la mezcla de grasas, que no se digiere de la misma manera que las grasas puras.

Energía

Hablando estrictamente, el contenido energético debería medirse por medio de la combustión de una muestra de alimento, junto con otra muestra que se proporcione a alguien que esté dispuesto a recoger sus excrementos un día después más o menos. Incluso en la industria de la alimentación animal rara vez se hacen estas mediciones, debido a que poseen ecuaciones que transforman cada componente individual en valores estimados de energía. Para las aves de corral la fórmula es $0,34\% \times \text{grasas} + 0,16\% \times \text{proteínas} + 0,13\% \times \text{azú-$

cares. Es obvio que cualquier error en la medición de grasas, proteínas o azúcar afectará al valor energético final.

Para las personas existen formulas similares que usan los factores *Atwater*. Existe una tabla general y una específica para tratar de medir distintos alimentos. Solo existe un dos por ciento de diferencia cuando la comida para animales es medida por medio de los métodos *Atwater*. Para la harina de trigo, la discrepancia es del siete por ciento y para la col o las habichuelas es del 20 por ciento. ¿Cómo entonces, se puede justificar un valor como “1089 kJ”, para un producto compuesto de una mezcla de ingredientes?

La versión que sugiero.

En vista de toda esta incertidumbre, yo sugeriría una mayor simplificación de las tablas de información nutricional. Los números más cortos serán más comprensibles y legibles, mientras que el uso de un número excesivo de cifras decimales hace el texto dé más importancia a los datos que a la información.

Por lo tanto, la Tabla 4 tiene mi versión de lo que me gustaría ver en el envase de aperitivos.

Componentes	Por ración 56 g (sic)	Por 100 g
Energía (kJ)	600	1100
Energía (Cal)	150	250
Proteínas (g)	5	9
grasas, total (g)	12	21
Carbohidratos, total (g)	4	8

Tabla 4. Información nutricional de una lata de fiambre de cerdo, ajustada.

Referencias

Mann, J. D. 1998: Feedstuffs of monogastric animals. NZ Institute for Crop and Food Research

FAO: Methods of Food Analysis <http://goo.gl/LsXGm>

Fotografías:

Enokson (<http://www.flickr.com/photos/vblibrary/>)



(Foto: Enokson, www.flickr.com/photos/vblibrary/)

La Abductología Implosiona

Robert Sheaffer

Se llama “*abductología*” al estudio de las presuntas abducciones por OVNI. Sin embargo, desde la caída del Marxismo-Leninismo, ninguna disciplina, real o imaginaria, ha contribuido más a su propia autodestrucción que la que aquí se describe.

Hace veinte años, la *abductología* tenía augurada una meteórica carrera, liderada como estaba por una *Troika* compuesta por John Mack, un reputado psiquiatra de Harvard; Budd Hopkins, artista e hipnotizador aficionado; y David

Jacobs, antiguo historiador de los OVNI reconvertido en “gurú” de las abducciones. Los primeros testimonios sobre abducciones en los Estados Unidos – Betty y Barney Hill en 1961 y un puñado de personas más, incluyendo a Travis Walton en 1975 – eran bastante típicos, e incluían salidas nocturnas a lugares solitarios y desiertos donde, supuestamente, uno se encontraba con los alienígenas y era secuestrado. Fue Hopkins quien acabó con este tópico a principios de la década de los 80. Ya no era necesario visitar de noche lugares ex-



John Mack (Foto: Stuart Conway, de facebook.com/JohnEMackMD), Budd Hopkins (foto: johnmackinstitute.org) y David Jacobs (foto: www.debshome.com)



(Foto: Otakon, www.flickr.com/photos/beakman/)

traños y tenebrosos para que las abducciones se produjeran: en las nuevas abducciones, según Hopkins, los alienígenas podían ir directamente a tu dormitorio y atraparte, atravesando incluso muros sólidos en el proceso. De acuerdo con Hopkins, cuando los niños afirman que “hay un monstruo bajo mi cama”, a veces tienen razón.

Desde ese momento, la *abductología* se puso tan de moda que la cadena CBS-TV emitió en 1992 en horario de máxima audiencia una miniserie basada en el libro de Hopkins *Intrusos*. Ese mismo año se celebró una “Conferencia sobre el Estudio de las Abducciones” en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) bajo el auspicio de David Pritchard, del departamento de física. Tan seguros estaban los “abductólogos” de la veracidad de este fenómeno que incluso invitaron a periodistas, académicos y escépticos (yo asistí como representante del CSICOP, actual CSI). Sin embargo, el MIT recurrió a “cláusulas de no divulgación” para controlar posibles filtraciones sobre la información incluida en la conferencia.

En cualquier caso, la conferencia no salió exactamente como sus organizadores hubieran deseado. Muchos académicos, incluyendo aquellos cuyas opiniones se inclinaban hacia la creencia en los OVNI y la actividad paranormal, se opusieron con fuerza a los métodos poco rigurosos de Mack y sus compañeros. Durante una de las charlas de Hopkins, éste describió una encuesta realizada personalmente y donde mostraba a unos niños imágenes de fenómenos y elementos poco comunes para determinar con cuáles de ellas estaban familiarizados. Supuestamente, las respuestas indicaban si estos niños podrían haber sido abducidos. Hopkins se encontró con una avalancha de objeciones: no había normalizado, ni validado, etc... En otras palabras, su estudio carecía totalmente de rigor y valor. Avergonzado, Hopkins dijo algo

que podría resumirse en: “*Lo siento. Solo soy un artista y no conozco todas esas cosas técnicas. Os agradezco que lo mencionéis. Para eso os hemos invitado a venir, para ayudarnos*”. No mucho después, Mack describió ciertos estudios que estaba realizando con sus sujetos de prueba, obteniendo las mismas objeciones por parte de los asistentes con conocimientos científicos. Casi estaba esperando que Mack dijera: “*Lo siento. Solo soy un profesor de psiquiatría de la Universidad de Harvard y no conozco todas esas cosas técnicas*”. Pero no lo hizo.

Entonces, ¿qué fue lo que acabó definitivamente con la *abductología*? “Emma Woods”, aunque este no es su nombre real, sino el alias de uno de los primeros sujetos de estudio de David Jacobs, asestó un golpe definitivo al acusarlo públicamente de conducta no profesional, incluyendo como pruebas grabaciones que demostraban la veracidad de sus acusaciones. Posteriormente, Carol Rainey, exmujer de Hopkins confesó la culpabilidad y deshonestidad intelectual del artista.

“Woods” fue sometida a hipnosis por parte de Jacobs entre 2004 y 2007. Todas sus sesiones tuvieron lugar por teléfono. “Woods” ha escrito extensas y minuciosas denuncias contra Jacobs (declaraciones que han circulado ampliamente dentro de los círculos ufológicos). Si puede probar sus acusaciones, ello supondría un duro golpe para Jacobs, a quien

La *abductología* se puso tan de moda que la cadena CBS-TV emitió en 1992 en horario de máxima audiencia una miniserie basada en el libro de Hopkins *Intrusos*.

“Woods” acusa de, entre otras cosas, decirle que estaba aquejada de Síndrome de Personalidad Múltiple (SPM), así como de implantar recuerdos falsos acerca de “alienígenas malvados” que la abdujeron, violaron, e, incluso, intentaron matarla. “Woods” afirma que era incapaz siquiera de mirar al océano, ya que el simple hecho de hacerlo le “recordaba” la vez que un híbrido alienígena le mantuvo la cabeza bajo el agua. En 2006 Jacobs le mandó un correo electrónico donde le contaba: “*Tengo entre manos algo importante sobre los alienígenas. Esta noche hablaré con ellos sobre mi futuro y lo que piensan o no piensan hacerme*”. Los híbridos alienígenas se comunicaban con Jacobs por medio de un programa de mensajería instantánea utilizando la cuenta de correo de otra mujer (aunque, por supuesto, ella no escribía los mensajes, lo hacían los alienígenas). Al parecer, Jacobs llegó a un acuerdo con los extraterrestres: él se comprometía a revisar regularmente su correo electrónico y, a cambio, ellos no le abducirían ni le pondrían un chip localizador. Problema resuelto.

Actualmente, “Emma Woods” está considerando emprender acciones legales contra la universidad de Temple (Pennsylvania), donde da clases Jacobs (que no posee estudios de medicina, psicología o hipnosis; es historiador). Puede encontrarse más información en la web donde ella misma

explica su caso: www.ufoalienabductee.com

La página web de Jacobs (www.ufoabduction.com) responde a lo que define como una “campana de difamación” contra su persona, refiriéndose a “Emma Woods” como “Alice”, y afirmando que sufre de un trastorno límite de personalidad debido a un desequilibrio emocional.

El segundo gran golpe a la *abductología* llegó de donde menos se esperaba: Carol Rainey, exmujer de Hopkins, quien tras leer la historia de “Woods”, añadió:

“La confiada y vulnerable paciente le contó a Jacobs lo que él esperaba escuchar sobre los “depredadores híbridos”, que era, exactamente, lo que aparecía en el libro que estaba escribiendo. Se trata, en cualquier caso, de una experiencia típica entre los “abducidos”: violentos encuentros sexuales con un híbrido humano-alienígena. El “buen doctor” (en historia, no en medicina), incluso le pidió a la paciente que le entregara su ropa interior usada con el fin de buscar restos de esperma alienígena, llegando a proponerle que llevara un cinturón de castidad con púas alrededor de la apertura vaginal que él mismo le proporcionaría de (en palabras del propio Jacobs) “un sex-shop especializada en dominación-sadomaso que él frecuentaba bastante”.

Debido a su experiencia como realizadora de documentales sobre medicina, Rainey enseñada se dio cuenta de que “lo que tanto Hopkins como Jacobs consideraban “evidencias innegables” acerca de las abducciones y la existencia de seres híbridos ocultos entre nosotros estaban basadas principalmente en la repetición de forma insistente e hipnótica de sus propias ideas, así como la propia actitud de una audiencia que había creído a pies juntillas todas las teorías infundadas presentadas por ambos individuos”. Igualmente, Rainey también comentó el caso de uno de los “abducidos estrella” de Hopkins, James Morterello:

“Había ciertas cosas que no encajaban. No era solo el asunto de las pastillas y la pistola [que siempre llevaba en su bota], ni el hecho de que ninguna de las afirmaciones de Jim hubiera sido verificada. Entre otros asuntos más mundanos, Jim Morterello le había dicho a Budd que tenía dos doctorados (¿En serio? Es impresionante – Pensaba Rainey detrás de las cámaras. -¿En qué universidades?), y que había sido Director de Marketing en Hitachi (¿De verdad? ¿Director Regional, Nacional o Internacional?)”

Pero Hopkins parecía no tener curiosidad alguna sobre esos detalles. Más tarde, Hopkins recibió varias llamadas telefónicas de individuos que confirmaban partes clave de la historia de Morterello. Puede que dichas personas convencieran a Hopkins, pero no ocurrió lo mismo con Rainey: “Llevo más de veinte años trabajando en post-producción, y tanto los editores como los mezcladores pueden alterar el tono y timbre de una voz, subiéndolo, bajándolo, incluso dándole la vuelta”- le dijo a su marido. – “No hace falta ser ingeniero espacial, y los conocimientos de Jim eran suficientes para llevar a cabo la falsificación. Escucha, ésta es su sintaxis, así es como dice “muy preocupado”, y en ciertas palabras arrastra la “g””. Pero en lugar de sospechar de su “abducido”, Hopkins hizo caso omiso de su mujer. Rainey también ayudó a su marido a editar el libro dedicado a la conocida abducción de Linda “Cortile” (pseudónimo. NdT: el apellido verdadero era Napolitano). Según Rainey:

“Todo era muy dramático, casi como una película de suspense, llena de historias sobre traición, amores prohi-

bidos, ovnis sobrevolando Manhattan, veintidós testigos, una heroína cuyos glóbulos rojos eran inmortales, peligrosos agentes de los servicios secretos, un príncipe lejano, abrigos de pieles, persecuciones a pie, más amores prohibidos, un implante alienígena localizado mediante rayos-x, la abducción de Linda en una nave espacial junto con un importante líder mundial, otra abducción, esta vez acompañada por otros miembros del grupo de abducidos de Budd, y otra más, en esta ocasión junto con un famoso “capo” de la Mafia. Incluso tras la publicación del libro, la historia de Linda siguió desarrollándose con su presencia en las Torres Gemelas durante el 11-S, una peligrosa y sangrienta huida mientras corría descalza sobre fragmentos de cristal... Por supuesto, no todas estas historias fueron seleccionadas por Budd para el libro. Aunque yo las conocía, jamás fueron publicadas”.

El hecho de que el libro se titulase *Witnessed: The Brooklyn Bridge Abductions / Las abducciones del Puente de Brooklyn* no contribuyó precisamente a aumentar su credibilidad. De hecho, provocó bastantes debates entre la comunidad ufológica durante la década de los noventa, cuando varios ufólogos intentaron verificar de forma independiente las asombrosas historias de Linda con nulo éxito (consultar mi artículo “Levitated Linda, ear conning and Arkeology”,

Si existiese un premio para “las declaraciones más estúpidas y embarazosas”, David Jacobs sería un claro aspirante a la victoria.

Skeptic Inquirer, primavera de 1993). Aún peor, Hopkins “continuó dando credibilidad al caso incluso después de saber que Linda le había mentado en múltiples ocasiones”, según Rainey.

Otra de las cosas que aprendimos de Rainey es que Leslie Kean, autora del best-seller *Ufos: generals, pilots and Government officials go on the record*, es la “nueva protegida de Budd, así como su consejera y organizadora” (ver mi reseña de su libro en el número de marzo-abril de 2011 de “Skeptical Inquirer”). Ahora sabemos porqué Kean es tan indiferente a las pruebas que contradicen lo que publica: aprendió el *modus operandi* de Hopkins. Rainey apunta que: “en nuestra casa, las palabras “debunker” o “escéptico” tenían un significado parecido al que los devotos cristianos otorgan a las palabras “herejes”, o “impíos”. Y continúa:

“Los dos investigadores de abducciones mejor conocidos: Budd Hopkins y David Jacobs, trabajan casi exclusivamente en solitario (por separado, aunque frecuentemente intercambian información por teléfono), sin supervisión (que se niegan a aceptar), y sin ninguna formación en medicina, psiquiatría o neurología. Ni siquiera recurren a conocimientos en religiones comparadas, antropología o folklore a la hora de interpretar las “experiencias” de los distintos sujetos de estudio. Es más, en sus investigaciones jamás han

solicitado permiso para investigar con seres humanos a la Junta de Revisión Institucional (JRI), requisito fundamental a la hora de realizar cualquier investigación legítima en EE.UU. Los requisitos de la Junta a la hora de investigar con sujetos humanos son muy estrictos, y los investigadores deben informar a la JRI de cualquier descubrimiento”.

El extenso y revelador artículo de Carol Rainey puede encontrarse *online* en www.paratopia.net/paratopia_magazine/mag_preview_final.pdf. Su página web es www.carolrainey.com/home.html.

En retrospectiva, este desenlace era inevitable. Como cualquiera que haya intentado mantener una conversación racional con Hopkins o Jacobs puede corroborar, ambos hombres son tremendamente testarudos y pedantes. Ellos tienen razón. Tú no, probablemente porque eres estúpido. Es así de simple. (Aparte de un rápido “hola, ¿qué tal?” de pasada, nunca conseguí hablar con Mack. Los círculos en los que se movía eran demasiado raros para poder entrar en ellos).

En sus propios círculos, cada uno de estos hombres es considerado prácticamente una deidad, y ya se sabe que nadie puede cuestionar a los dioses. Recordemos el dicho bíblico: “el orgullo precede a la caída”. Cuando uno cree de forma tan arrogante que tiene razón, sin importar lo absurdo de sus argumentos (me viene a la cabeza Sylvia Browne a este respecto), más pronto o más tarde el absurdo se hará tan grande que ni siquiera los más sumisos sicofantes serán capaces de ignorarlo.

La *abductología* se desvanece. John Mack fue atropellado por un coche y murió en 2004. Budd Hopkins ha sido humillado públicamente por las revelaciones de su exmujer y an-

tigua colaboradora sobre sus tonterías y prácticas engañosas. En cuando a David Jacobs, si existiese un premio para “las declaraciones más estúpidas y embarazosas”, sería un claro aspirante a la victoria. No hay duda de que seguirá existiendo un lento goteo de relatos de abducciones, pero está claro que la *abductología*, tal y como la entendían y practicaban los miembros de la *troika* en sus mejores momentos, ha quedado relegada a lo que realmente es: un vergonzoso capítulo en la historia de la ufología que debería ser olvidado lo antes posible.

Traducido por Diego Esteban Sánchez

Sexo, Mentiras y Archivos Digitales

Luis R. González Manso

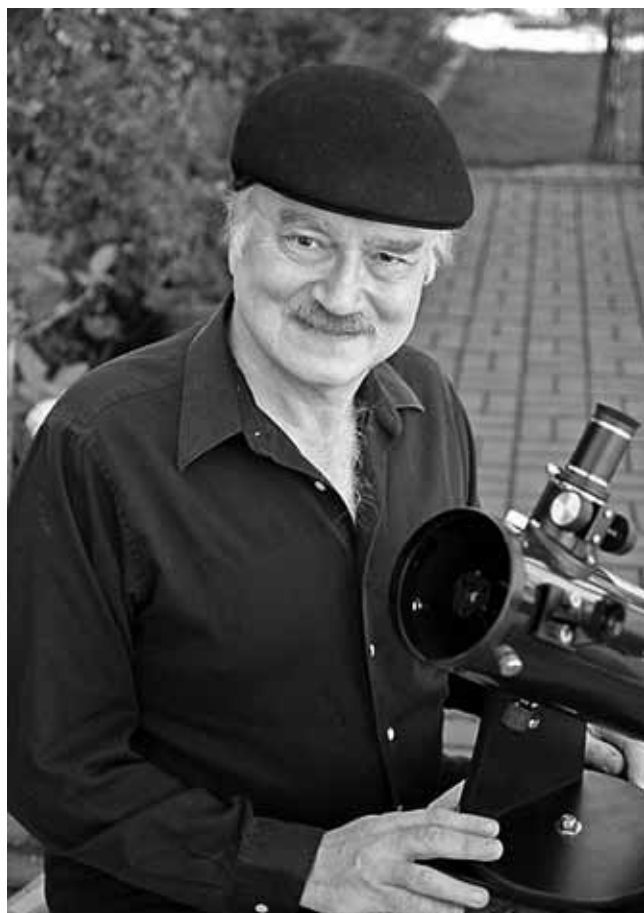
Las afirmaciones de Robert Sheaffer en su artículo sobre la “implosión” de la abductología son algo precipitadas, y las noticias sobre tal debacle han resultado ser desgraciadamente prematuras.

Por un lado, aunque es cierto que la segunda exmujer de Budd Hopkins denunció la falta de honestidad profesional de este investigador, apenas si ha aportado pruebas claras de que el pintor metido a ufólogo haya tenido intencionalidad manifiesta de engañar al público. El prometido documental todavía no ha visto la luz a principios de 2012, y el resto de sus afirmaciones solo dejan a Hopkins como un crédulo capaz de creerse cualquier milonga. Tras el fallecimiento del investigador en el verano de 2012 se desconoce quién ha heredado sus abundantes archivos y por tanto, una vez más, material valioso (aunque solo sea para documentar una creencia popular contemporánea) corre el riesgo de haberse perdido para siempre. Me gustaría añadir que yo mismo disecioné a fondo el caso de Linda “Cortile” en las páginas de la revista de la recientemente desaparecida Fundación Anomalía¹.

Y sin embargo, inasequibles al desaliento, a principios de 2012 la propia Linda “Cortile” ha montado en Internet su página electrónica personal, con la habitual defensa de este tipo de personajes: el ataque. Véase: www.lindacortilecase.com

Por otro lado, Jacobs parece haberse retirado de sus clases en la universidad de Temple. Aunque ya ha cumplido setenta años, desconozco si las denuncias de “Emma Woods” han tenido algo que ver. Lo cierto es que, tras la alharaca inicial, no parecen haber ido más allá, y la propia página electrónica de “Woods” hace meses que no se actualiza. Y, desde luego, en las filas de los creyentes, nadie parece haberlas tenido en cuenta. No obstante, existe un detalle en todo lo anterior que ha pasado casi desapercibido y al que quisiera dedicar el resto de esta nota.

El desencadenante de todo este embrollo es ya de por sí curioso. En Febrero de 2007, Jacobs, confesó a “Emma Woods” haber recibido (vía AOL Instant Messenger) una advertencia de un “híbrido humano-alienígena” para que dejase de trabajar con ella, porque era vigilada por otros híbridos muy preocupados por la seguridad. Curiosamente, dicho mensaje había sido enviado desde el ordenador del *webmaster* del propio Jacobs, una mujer que también era sujeto de sus investigaciones por haber sufrido abducciones (descritas



Robert Sheaffer en enero de 2012 (Foto: Susan Gerbic, Wikimedia Commons)

bajo el pseudónimo de “Becky”, en alguno de sus trabajos).

Todo había empezado varios años antes (en 2002) cuando Jacobs inició una investigación transatlántica, empleando técnicas hipnóticas ¡por teléfono!, para profundizar en los sucesos denunciados por una supuesta abducida conocida bajo el pseudónimo de “Emma Woods”. En total serían noventa y dos regresiones hipnóticas, en 37 sesiones de unas cinco horas de duración en promedio, entre diciembre 2004 y febrero 2007, sin nadie más presente. Según el propio Jacobs, con sus regresiones consiguió aflorar unos ¡cincuenta! incidentes de abducción.

En la actualidad “Emma Woods”, aunque sigue insistiendo en el carácter anómalo de alguna de sus experiencias, asegura que mucho de lo relatado bajo hipnosis fueron fantasías implantadas “agresivamente” por Jacobs en su mente. Gran notoriedad alcanzó la supuesta sugerencia de que la testigo llevase un “cinturón de castidad” con clavos protegiendo su vagina, para dificultar las violaciones a las que era sometida por supuestos “híbridos”.

Excepto para los más implicados, se desconoce cualquier dato personal sobre “Emma Woods”, salvo que no vive en Estados Unidos y es mujer. Parece ser neozelandesa y tener unos 40 años, pero ni siquiera esto está contrastado. Jacobs solo dice; “Cuando comencé a trabajar con ella en diciembre

Unos extraterrestres que se pasean y secuestran a placer tienen que recurrir al absurdo truco de provocar un encuentro personal entre una abducida y su terapeuta para poder localizar a su peor enemigo.

de 2004, me dijo que tenía 43 años, estaba divorciada, sin hijos y con pocos amigos, viviendo sola en un apartamento de dos habitaciones. No trabajaba y estaba de baja por “alergias”. “Woods” ha respondido negando carecer de vida social y asegurando que tiene una familia que la apoya (incluso su ex).

Según cuenta “Woods” (todo lo que se recoge a continuación está basado exclusivamente en material aportado por “Emma Woods” –ha sido imposible conseguir la versión de las partes contrarias- y, por tanto, sujeto a un recomendable escepticismo por muy coherente que nos parezca), a finales de 2005, Jacobs le sugirió publicar en la página electrónica del ICAR (International Center for Abduction Research - www.ufoabduction.com) detalles de sus incidentes, siempre de forma anónima. Sin embargo, no dudó en facilitar esos datos personales a su *webmaster*. Y entonces, comenzaron los “problemas”.

Jacobs empezó a recibir mensajes en su cuenta particular, procedentes del ordenador de su *webmaster*, pero que ella negaba haber escrito, culpando de los mismos a dos híbridos extraterrestres con los que estaba involucrada: “Jay” y “El castigador”.

Por lo visto, varios meses antes (en agosto de 2005, justo

cuando Jacobs había establecido con “Woods” un programa intensivo quincenal de sesiones hipnóticas telefónicas), las experiencias de “Becky” cambiaron de repente (¿celos?). Hasta entonces, según confesión propia, había podido comentarlas sin problemas durante años con Jacobs. Pero algo le impedía seguir haciéndolo, y convenció a Jacobs para tratar de superar dicho bloqueo mediante una nueva sesión de regresión hipnótica (no está claro si en persona o vía correo electrónico).

Durante dicha regresión se descubrió que “Becky” había conocido un híbrido nuevo, “que parecía y actuaba totalmente como un humano”. Y no solo eso, vivía en la Tierra, entre nosotros. De hecho, en un apartamento alquilado en su misma localidad. La misión de “Becky” era reunirse asiduamente con él para ayudarlo a encajar en nuestra sociedad sin llamar demasiado la atención....

Como no podía ser de otra manera, esa íntima relación acabo volviéndose sexual, aunque “Becky” asegura mantener un fuerte vínculo matrimonial con su esposo terrestre. Todo ello, dice, le provocaba fuertes conflictos emocionales. Lo importante para nosotros es que tanto ella como Jacobs lograron descubrir la dirección exacta donde vivía el supuesto extraterrestre.

Merece la pena remarcarlo: un ufólogo de prestigio, convencido de que los alienígenas llevan a cabo un plan de hibridación para conquistar nuestro planeta, consigue por fin identificar a uno de esos infiltrados y saber donde vive. La prueba definitiva. Y además, merece la pena recordarlo, en unos Estados Unidos post 11-S, donde es un acto de patriotismo denunciar cualquier posible riesgo de seguridad, por darle otra vuelta de tuerca a aquella famosa propuesta de Philip Klass para que los abducidos denunciaran sus casos ante el FBI. ¿Qué haríamos nosotros si estuviésemos en sus zapatos?

Parece ser que Jacobs no hizo nada, ni siquiera contratar un detective privado y sacar algunas fotos de la pareja. Podríamos pensar que quizá aquello era demasiado increíble, hasta para él. Pero nos equivocáramos.

En Mayo de 2006, Jacobs recibió un mensaje de “Becky” diciendo que todo había sido una gran mentira. ¿Respiro de alivio? Eso sería no conocer la lógica platillista. Jacobs, incrédulo cuando no correspondía, le preguntó si era cierto que había estado engañándolo durante meses, y “Becky” aparentemente se arrepintió de su confesión y optó por decir que ella no había escrito la confesión. La subsiguiente regresión hipnótica “confirmó” que los híbridos la habían obligado a falsificar ese mensaje. Esta rocambolesca escena volvió a repetirse en Junio, aunque esta vez “Becky” dijo que había conseguido resistirse y había sido el propio híbrido el autor de la nueva confesión falsa. A partir de ese momento, sería el propio híbrido quien, sin tapujos, escribiría a Jacobs por correo electrónico (pero siempre desde el ordenador de “Becky”).

Y no solo eso. Unos extraterrestres que se pasean por nuestra atmósfera a placer y han secuestrado e implantado a millones de personas, tienen que recurrir al absurdo truco de provocar un encuentro personal entre una abducida y su terapeuta para poder localizar donde vive y trabaja su peor enemigo, que ya ha publicado dos libros revelando sus siniestros planes y da clase todos los días a decenas de alumnos (varios de los cuales serían también abducidos y estarían colaboran-

do en sus investigaciones). Incluso aceptando tan peregrino plan, ¿cómo es que no se les ha ocurrido antes (el primer libro de Jacobs es de 1992)? Además, basta saber moverse por Internet para localizar a Jacobs de forma mucho menos complicada (por ejemplo, en alguna de esas conferencias a las que es asiduamente invitado). Porque además, no se limitan a secuestrar a su “esclava” una vez más e implantarle una orden posthipnótica, sino que “obligan” al marido de “Becky” para que, algo nada habitual en él, intente convencerla de que acuda a una sesión en persona con Jacobs, incluso si para ello tiene que viajar 200 kilómetros.

Por suerte para Jacobs, éste decide actuar de forma reconocidamente paranoica e interrumpir temporalmente todo contacto con su *webmaster*. Eso le salvó (se supone) de ser abducido y controlado, pero hizo que “Becky” cayese en una profunda depresión, y fuese castigada duramente por su falta de cooperación. Las terribles represalias de los híbridos se limitaron a amenazarla de muerte... en vez de hacerlo parecer un accidente.

Sin embargo, esta situación no puede prolongarse indefinidamente. De hecho, ni dos semanas. Los contactos entre abducida e investigador se retoman. Jacobs parece creer que basta ese tiempo para que los híbridos pierdan interés en capturar al único que se interpone en su camino. Iluso.

¿Será “Becky” la Linda Cortile de David Jacobs? El tiempo lo dirá, aunque de momento todo ha quedado como una tempestad en un vaso de agua.

Como era de esperar, los híbridos vuelven a tomar el mando de su abducida (cuyo papel como la única persona que ha conseguido salvaguardar la vida del héroe no debe caer en el olvido), pero ahora su estrategia parece ser otra. Dicen haber renunciado a un control mental directo a cambio de que Jacobs traicione a la humanidad y les mantenga informados de cómo utiliza la información que descubre en sus investigaciones y a quién se la cuenta. Pero no contaban con su astucia... Jacobs sabe dónde viven.

Abrumados por el terrible chantaje al que se ven enfrentados, los híbridos dan marcha atrás en sus intenciones de abducir a Jacobs (a diferencia de lo que han hecho con otros ufólogos – Sprinkle, Fowler, etc.- como hemos podido leer en varios libros autobiográficos) y a cambio de su silencio, se conforman que tenerlo vigilado mediante conversaciones periódicas a través de Internet. Este argumento no se atrevería a firmarlo ni el peor novelista.

La situación parece haber vuelto a su cauce, aunque el problema subyacente permanece: Jacobs sigue interesado en trabajar con “Emma Woods”. Por ello, a nadie le extrañará que “Becky” asegure recibir presiones de los híbridos para no incluir más episodios de las andanzas de “Emma” en la página electrónica de Jacobs, y para que éste no proteste, sus

“amos” dejan caer la no tan velada amenaza de que podrían pasarles a otros grupos de híbridos sus datos particulares (dando a suponer la existencia de facciones distintas en el plan de invasión alienígena, y que otros no serían tan comprensivos o pacientes).

Pero a este juego pueden jugar dos. Jacobs empieza a recibir mensajes y llamadas telefónicas silenciosas procedentes en apariencia de “Emma Woods”, aunque ella niega todo conocimiento. Y antes de que podamos darnos cuenta tenemos todo un lío de intercambios: los dos grupos de híbridos parece estar hablando entre ellos por este medio (en vez de hacerlo en persona en su nave, o por su propia versión alienígena de Internet), Jacobs se dedica a mandar mensajes a la dirección de correo de “Emma” para que ésta los deje a la vista de “sus” híbridos, etc.

Al final, según Jacobs, intervienen “los de arriba” y prohíben a los híbridos de “Emma” mandar más mensajes. “Emma” empieza a darle vueltas a todo el asunto y acaba admitiendo que quizá fue ella misma la que mandó los mensajes de “sus” híbridos, supuestamente en un estado alterado de consciencia por problemas de sueño. Jacobs se niega a admitirlo. Ella insiste, e incluso llega a sugerir que algo parecido podría ocurrir con los mensajes de “Becky”. Se produce así la ruptura definitiva y, a principios de 2007, el peculiar trío deja de trabajar en común y acaban enfrentándose públicamente por toda la Red.

En la documentación consultada se aporta un detalle interesante y que puede ayudarnos a entender este complicado entramado: parece ser que “Becky” es madre de varios hijos, uno de ellos deficiente mental (para ser exacto, el eufemismo utilizado es “special needs child”). Ello conlleva que la llamen frecuentemente de la escuela, pero parece que en muchas ocasiones “Becky” no acude a esas llamadas de emergencia porque ha sido “abducida” (naturalmente, al colegio tiene que darles otra excusa más creíble, aunque ya se le están acabando, y corre el peligro de que intervengan los servicios sociales). Por suerte para ella, Jacobs sí la cree cuando le asegura por activa y por pasiva (bajo hipnosis vía AOL) no recordar nada durante esos episodios. La duda que me queda es cómo su marido tiene también tan amplias tragaderas.

Cada uno que piense lo que quiera. En las novelas malas, siempre que un ama de casa no responde a las llamadas de su móvil es porque le está poniendo los cuernos a su marido. Y la idea de que éstos sean no humanos, tampoco es nada original, recordemos las míticas escapadas de Zeus, por no hablar de otras más sacrílegas para los cristianos.

¿Será “Becky” la Linda Cortile de David Jacobs? El tiempo lo dirá, aunque de momento todo ha quedado como una tempestad en un vaso de agua. Jacobs sigue dando conferencias como experto en abducciones e incluso asegura que escribirá un libro contando su versión. La publicidad se la han hecho gratis. En Abril 2012, el autor de este blog (ufotrail.blogspot.com.es) nos cuenta su más reciente aparición pública y, aunque esté en inglés, merece la pena ojearlo para entender el carisma de este tipo de personas.

1. Luis R. González, “El problema de las abducciones múltiples (4 ejemplos)”, CUADERNOS DE UFOLOGIA (3ª Época) nº 4 (Abril 2000), pp. 55-86. Y Luis R. González, “¿Posible base literaria del relato de Linda Cortile? : *Nighteyes* de Garfield Reeves-Stevens”, ADDENDA nº 4 a CUADERNOS DE UFOLOGIA (3ª Época). pp. 1-3

El fraude de los libros plúmbeos y de las reliquias del patrón de Granada

Eustoquio Molina

Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Zaragoza.

La abadía del Sacromonte de Granada fue fundada en 1609, sobre una de las mayores falsificaciones religiosas de la historia, aprovechando el fervor popular del descubrimiento de los libros plúmbeos y de las supuestas reliquias de algunos santos descritos en ellos. El mismísimo papa Inocencio XI dictaminó, ya en 1682, que los libros plúmbeos eran un fraude, pero la jerarquía católica granadina durante cuatro siglos ha tratado de ocultar la falsificación y se ha resistido a admitir que las reliquias de los santos sean falsas, incluso falsificando otros libros plúmbeos siglo y medio después. A uno de los santos, San Cecilio, a partir de entonces se le nombró patrón de Granada y sus falsos restos todavía se veneran en el altar de la iglesia de la abadía del Sacromonte. Algo similar a lo que ha ocurrido con el santo sudario de Turín, que los científicos han demostrado que es falso, pero se continúa venerando. ¿Hasta cuándo se van a mantener este tipo de imposturas y fraudes religiosos?

EL CONTEXTO HISTÓRICO DE LA FALSIFICACIÓN

Tras la conquista del emirato de Granada por los Reyes Católicos en enero de 1492, los musulmanes granadinos firmaron una capitulación que les garantizaba la libertad de culto, su cultura y sus propiedades. Sin embargo, ese mismo año se decretó la expulsión de los judíos y la Inquisición que era fomentada por la Corona gozaba de mucho poder. En este contexto, pronto la jerarquía católica granadina comenzó a presionar a los musulmanes para que abandonaran su fe y su lengua, para convertirse al catolicismo, y a los conversos se les llamaba cristianos nuevos o moriscos. En 1499 el cardenal Cisneros llegó a Granada aumentando la presión sobre la comunidad musulmana y quemó públicamente las bibliotecas islámicas. Entre ellas destacaba la de la Madraza (antigua universidad granadina), lo cual provocó una primera revuelta en el barrio del Albaicín que fue aplastada y en 1501 se promulgó una pragmática que obligaba a todos los musulmanes del Reino de Castilla a elegir entre convertirse al catolicismo o el exilio.

En la comarca de las Alpujarras de Granada los moriscos era mayoritarios y durante bastantes años continuaron viviendo casi como antes de la caída del emirato. Para evitar esto, en 1567 se promulgó una pragmática prohibiendo su cultura y actividades, lo cual provocó que en 1568 los moriscos se sublevaran. Nombraron rey a Fernando de Valor, cuyo nombre musulmán era Muley Muhammad Aben Humeya, que era un hombre rico y carismático descendiente de la dinastía Omeya cordobesa. Esto desencadenó una guerra de dos años y medio de duración. Al inicio de la sublevación los moriscos mataron violentamente a clérigos, sacristanes y algunos cientos de cristianos viejos, que fueron considerados mártires. Juan de Austria al frente de los ejércitos imperiales venció a los moriscos en una sangrienta guerra de religión, que culminó con la deportación de miles de moriscos. Unos fueron vendidos como esclavos y otros enviados deportados fuera del antiguo reino de Granada en 1570. Muchos de ellos volvieron ilegalmente a Granada hacia 1580, lo cual dio lugar a que en 1584 se decretara una nueva expulsión. Los moriscos que sobrevivieron a la guerra y pudieron quedarse, porque se habían convertido al catolicismo y eran buenos artesanos o agricultores, estaban sometidos y amenazados. Si se sospechaba que practicaban la religión islámica, podían ser delatados a la inquisición, torturados y quemados por herejía. Así, en este represivo contexto histórico se falsificaron los libros plúmbeos.

Los investigadores tienen muy fundadas sospechas de que uno de los falsificadores fue Alonso del Castillo, que era un morisco traductor de documentos árabes para el rey Felipe II. También se sospecha de Miguel de Luna, que publicó un libro titulado: “Historia verdadera del rey don Rodrigo” con evidencias que coincidían con ciertos contenidos de los libros plúmbeos. Además, falsificó la santa cruz de Caravaca. Ahora bien, una falsificación tan voluminosa debió ser planeada y ejecutada por un grupo de cultos eruditos, al parecer los moriscos Núñez Muley o Granada Venegas, que se consideraban despreciados por sus contemporáneos cristianos viejos.



Láminas de plomo del Sacromonte con inscripciones en árabe y estrella de David (fotografía: <http://backdoorbroadcasting.net>).

EL HALLAZGO DE LOS LIBROS Y RELIQUIAS

En 1588, al demoler la vieja torre Turpiana de la mezquita mayor sobre la que se construyó la catedral de Granada, apareció entre los escombros una caja de plomo. Ésta contenía un pergamino escrito en árabe, castellano, latín y algunas letras intercaladas en caracteres griegos; así como una tablita con una imagen y un trozo de velo atribuido a la Virgen María. Además, contenía un hueso de dedo de San Esteban (primer mártir), que según el pergamino junto con San Cecilio eran santos cristianos pero de origen árabe. En el pergamino se contaba que el sacerdote Patricio, siendo discípulo del obispo Cecilio, éste le ordenó ocultar el contenido de la caja en un sitio seguro. También se relataba cómo Cecilio al regreso de Tierra Santa pasó por Atenas, donde le dieron la reliquia de San Esteban y el paño con el que la Virgen María se secó los ojos de lágrimas con sangre por la crucifixión de su hijo (actualmente venerado y custodiado en un relicario en El Escorial). Además, se profetizaba la victoria del cristianismo sobre el islam.

Entre 1594 y 1599 un supuesto buscador de tesoros encontró unas láminas de plomo, escritas en latín y en árabe, en unas cuevas del cerro Valparaíso, que pasó a llamarse Sacromonte. Las primeras láminas encontradas contaban el martirio de San Tesifón en tiempos de Nerón. En las excavaciones que ordenó el arzobispo se encontraron restos (huesos) y unas cenizas en un horno. Además, aparecieron muchas más placas que describían el martirio de San Cecilio, San Tesifón y San Hiscio, que habrían sido quemados por los romanos. En total se encontraron 233 láminas de plomo que se agrupan en 22 libros plúmbeos. Las láminas de plomo tienen unas inscripciones en un árabe arcaico para que pareciera una lengua árabe del siglo I. Estos libros relatan otras muchas historias que el arzobispo Pedro de Castro siempre consideró auténticas, basándose en las traducciones interesadas y en lo que él deseaba. Como los libros aparecieron mezclados con restos (huesos y cenizas) descritos como de mártires cristianos, el arzobispo organizó una Junta de Calificación

que en 1600 declaró que eran reliquias auténticas del siglo I.

Los textos de esas láminas relataban los orígenes cristianos de Granada, remontándose al origen del cristianismo cuando el apóstol Santiago vino a España, al parecer acompañado de tres discípulos de origen árabe: Cecilio, Hiscio y Tesifon. En los libros se cuenta que se alojaron en dichas cuevas durante 40 días y que ellos mismos escribieron algunas láminas que escondieron allí. Además, en otro libro de plomo titulado: “La verdad del Evangelio”, se contaba que la Virgen María se lo había entregado a Santiago para que lo trajera a tierras hispánicas, narrando que según María los árabes son una nación virtuosa, cuya lengua ha sido elegida por Dios para propagar la ley de Moisés y el Evangelio. Por otro lado, se hacía alusión a la inmaculada concepción de María con la frase “a María no la tocó el primer pecado”. Este libro convenció a los reyes Felipe II y Felipe III, que como el arzobispo Castro se convirtieron en defensores a ultranza del dogma de la virginidad de María, siendo este uno de los contenidos que más influencia tuvo fuera de Granada. Los falsificadores hicieron unos textos sincréticos entre cristianismo e islam, de tal forma que los moriscos fueran bien vistos, pero no pudieron evitar que en 1609 la Corona española decretara otra expulsión de los moriscos.

La traducción de los libros plúmbeos, a pesar de lo increí-

Las láminas de plomo tienen unas inscripciones en un árabe arcaico para que pareciera una lengua árabe del siglo I.

ble de mucho de lo que se narraba, creó bastante polémica, ya que eran ambiguos y se prestaban a la predisposición a favor o en contra del que los traducía. Sin embargo, el jesuita de origen morisco Ignacio de las Casas y el humanista Pere de València, entre otros, argumentaron que eran falsificaciones y avisaron tanto a la Corte como a la Inquisición, ya que las bases teológicas eran el Corán y otros textos islámicos. El padre Ignacio de las Casas comenzó siendo traductor y defensor de alguno de los libros, pero pronto pasó a ser crítico con el contenido de los libros y finalmente acabó como denunciante ante lo más alto del poder político y eclesiástico. El arzobispo Castro lo persiguió en vida y después lo estigmatizó falseando su biografía. En 1618 la Inquisición confiscó los documentos de Pere de València y la de otros miembros de su círculo y le prohibió criticar los libros plúmbeos. Recientes estudios como la tesis doctoral de Miguel José Hagerty (1983) concluyen que el contenido de los libros plúmbeos es popular y presentado en forma de catecismo sin una profundización teológica, lo cual confirma su origen islámico-morisco.

LA CREACIÓN DE LA ABADÍA DEL SACROMONTE

El arzobispo de Granada Pedro de Castro optó por considerarlos auténticos y dedicó todo su poder a defenderlos y conservarlos. Utilizó los libros para apoyar sus actividades contrarreformistas radicalizando su posición católica. Resultó así una paradoja, dado que el arzobispo hacía lo contrario de lo que los libros sugerían, paradoja de la cual parece que era consciente. Asimismo, fomentó el culto a las supuestas reliquias de mártires de los inicios del cristianismo, que la religiosidad de aquella época consideraba de un gran valor. Aprovechó el fervor popular para fundar la abadía, rehacer las cuevas y hacer un camino penitencial hasta el Sacromonte.

En 1600 comenzó la construcción de la colegiata, constituida por la iglesia y edificios adyacentes. Se estableció una fundación para la abadía, cuyo patrón era el rey de España, con un abad y 20 canónigos. Como en los libros aparecía la estrella de seis puntas formada por dos triángulos, llamada estrella de David o sello de Salomón, se adoptó como escudo de la abadía. Hasta finales del siglo XIX se continuó construyendo, dando lugar a un gran complejo constituido por la colegiata, la abadía y el seminario. Aquí se fundó uno de los primeros colegios privados de Europa, que funcionó como la primera universidad privada de España, en la que se estudiaba derecho, filosofía y teología. El Real Insigne y Pontificio Colegio del Sacromonte pasó a ser solo colegio de secundaria desde principios del siglo XX hasta 1976 en que se cerró definitivamente.

Las falsificaciones del Sacromonte han continuado defendiéndose hasta la actualidad por casi todos los abades y canónigos, a pesar de la condena del Papa.



Algunos de los libros plúmbeos y documentación asociada que están expuestos en el museo del Sacromonte (Foto: archivo).

Las cuevas se consideraron santas y también se les llama catacumbas. En la galería que hace de pasillo hay un horno donde supuestamente los mártires fueron quemados y se cerro con unas rejas. En las partes más anchas de las cuevas se hicieron varias capillas con una cúpula, que sobresale del terrero y se rodearon por un muro con almenas, que fue construido en 1598. En las capillas hay estatuas, crucifijos, altares y otros adornos. En una de las capillas se supone que el apóstol Santiago celebró la primera misa en España y se dice que aquí se le apareció la virgen por primera vez y no en Zaragoza. En otra capilla hay una gran piedra que supuestamente otorga la gracia de casarse dentro de ese mismo año a la mujer que la bese.

A lo largo del camino de subida al Sacromonte se erigieron cientos de cruces, de las cuales aún quedan cuatro de gran tamaño. Las cruces se comenzaron a erigir durante el mandato del arzobispo Castro, en el año 1633 los franciscanos organizaron un vía crucis que terminaba en una pequeña capilla dedicada al Santo Sepulcro, situada en la parte baja del Sacromonte. Así, se convirtió en un camino de penitencia y peregrinación, los creyentes oraban hasta el éxtasis, lo cual dio lugar a supuestos milagros y subjetivas curaciones de los más crédulos.

Las reliquias de los supuestos santos mártires se guardan en el retablo del altar mayor de la iglesia de la abadía, en urnas justo debajo de sus estatuas, a la izquierda San Hiscio y a la derecha San Cecilio, y más abajo hay otros relicarios con más cenizas de los mártires. El día 1 de febrero se celebra el día de San Cecilio, que desde que aparecieron los libros fue nombrado patrono de Granada, sustituyendo a San Gregorio de Ilíberis, también llamado San Gregorio Bético, que era el patrón desde la reconquista de Granada. La veneración y exposición de estas reliquias en vitrinas generó cuantiosos donativos. Los días próximos a la festividad de San Cecilio se exponen al público las reliquias y el domingo más cercano se organiza una romería a la abadía, que se convirtió así en un lugar de culto y peregrinación. En la capilla de la abadía también se venera el Cristo del Consuelo, siendo la sede de la cofradía que organiza la conocida procesión del Cristo de los Gitanos.

DECLARADOS FALSOS POR EL PAPA

El arzobispo Castro fue el más decidido defensor de los libros plúmbeos, pero el Vaticano sospechaba que eran falsos, intentaba que no fueran traducidos ni estudiados en España y los reclamaba. Desde la corte española también los reclamaban, pero el arzobispo logró mantenerlos durante bastante tiempo en Granada. El arzobispo Castro fue trasladado a Sevilla durante los últimos años de su vida, para evitar que continuara fomentando el asunto, ya que los libros despertaban sospechas entre la jerarquía católica, y murió en 1623. Antes de morir le concedió una licencia para estudiar los libros a Adán de Centurión, Marqués de Estepa, que logró la traducción al latín y al castellano por un equipo de moriscos, para probar la autenticidad de los libros y pasó a la historia como uno de los grandes partidarios.

La monarquía se interesó mucho por los libros plúmbeos, consiguiendo que fueran llevados a la Nunciatura de Madrid por orden de Felipe III. Así en 1631 se sacaron de la iglesia de la abadía, a pesar de que los canónigos se negaron a entregar la cuarta llave, que a ellos les correspondía y el depósito tuvo que ser forzado. Varios años después, el papa Urbano VIII amenazó de excomunión a Felipe IV y así logró que fueran enviados al Vaticano en 1642. Allí fueron examinados por especialistas, se terminaron de traducir al latín en 1665 y fueron finalmente declarados falsos por el papa Inocencio XI en 1682, tanto los libros plúmbeos como el pergamino de la torre Turpiana. Entonces fueron guardados y olvidados en el archivo secreto del Vaticano, pero en el ámbito de la abadía del Sacromonte se continuaron publicando artículos y libros, tratando de justificar el engaño y defendiendo la autenticidad de las reliquias de los supuestos mártires.

OTRO FRAUDE DE LIBROS PLUMBEOS

Otro fraude con libros plúmbeos se produjo siglo y medio después de que aparecieran los del Sacromonte y ambos han sido muy bien investigados por el catedrático de la Universidad de Granada, Manuel Barrios Aguilera, que en 2011 ha publicado un excelente libro de síntesis titulado *La invención de los libros plúmbeos. Fraude, historia y mito*. A mediados del siglo XVII, el clérigo Juan de Flores, había conseguido permiso para excavar en la Alcazaba Vieja del Albaicín, donde habían aparecido restos romanos. En 1754 empezaron a encontrar una serie de falsificaciones, tales como piedras con inscripciones latinas y otros muchos objetos. Entre estos destacaban unas láminas de plomo semejantes a las del Sacromonte, donde se hacía alusión a San Cecilio y a sus discípulos, a la Santísima Trinidad, a la Inmaculada Concepción, etcétera. Pero lo más curioso es que hacían referencia

Durante una reorganización del archivo secreto del Vaticano aparecieron los libros plúmbeos, y se decidió devolverlos al arzobispado de Granada en el año 2000.



Relicarios bajo las estatuas en el retablo de la abadía del Sacromonte, a la derecha el patrón de Granada San Cecilio (fotografía: J. J. Frías).

directa a los libros plúmbeos del Sacromonte, apoyando y justificando las invenciones de 1588 a 1599.

Los hallazgos fraudulentos continuaron hasta 1763, coincidiendo con la muerte del canónigo presidente del Sacromonte, Luis Francisco de Viana, que había entregado a Flores: “memorias antiguas, diseños, caracteres e interpretaciones de las láminas árabes del Sacromonte proscritas por el señor Inocencio XI”, animándole a ejecutar las falsificaciones. Flores tenía un equipo de artesanos que escribían en diversos materiales las leyendas que él inventaba, así fabricaron láminas de plomo con escrituras de caracteres como los del Sacromonte, que envejecían artificialmente y enterraban para hallarlas durante las excavaciones.

El fraude fue denunciado por uno de los escribientes, Lorenzo Marín, que había participado en las falsificaciones y que al parecer tenía muchos remordimientos de conciencia. Entonces se detuvo a Juan de Flores y otros sospechosos, y se organizó un largo juicio del que se dictó sentencia en 1777. Los falsificadores fueron condenados a varios años de reclusión en instituciones eclesiásticas y después las penas se redujeron a la mitad. Se ordenó la destrucción y quema pública de los objetos hallados y se selló el sitio de las excavaciones. Uno de los condenados fue Cristóbal de Medina Conde, que era de ascendencia Expósito y con indicios de ser hijo del canónigo Viana. Otro de los condenados fue un antiguo colegial del Sacromonte, Juan Velázquez de Echeverría, acérrimo defensor de todos los libros plúmbeos, que era amigo y colaborador de Medina Conde. Otros probables cómplices, que no fueron condenados, eran los canónigos del Sacromonte, Joseph Miguel Moreno y Juan de Aragón, que al no poder defender las falsificaciones de la Alcazaba recién condenadas, se distinguieron por defender y no querer admitir las falsificaciones moriscas condenadas por el



Izquierda: Falsas reliquias ofrecidas por el arzobispo para ser besadas por el alcalde de Granada en 2011 (fotografía: <http://accionliturgica.blogspot.com.es>). Derecha: Edificios que constituyen la abadía del Sacromonte, en el borde derecho se observa parte de las catacumbas (fotografía: <http://ca.wikipedia.org>).



papa Inocencio XI. En definitiva, los autores intelectuales del fraude fueron un grupo de canónigos del Sacromonte, liderados por Viana y el ejecutor fue el clérigo Flores.

COLEGIO DEL SACROMONTE Y MUSEO ACTUAL

Las falsificaciones del Sacromonte han continuado defendiéndose hasta la actualidad, con más o menos intensidad, de una forma u otra, por casi todos los abades y canónigos, a pesar de la condena del Papa. Algunas anécdotas personales ilustran sobre el tipo de religiosidad que aún permanecía a mediados del siglo XX, después de casi cuatro siglos desde que se fundó la abadía. Desde comienzos del siglo XX los canónigos de la abadía tenían un colegio de enseñanza secundaria, llamado Real Insigne y Pontificio Colegio del Sacromonte, donde estudié todo el bachillerato y el curso preuniversitario. En octubre de 1960, a la edad de 10 años, ingresé interno en el colegio para iniciar el bachillerato. El primer curso nos daba clase de Lengua y Literatura un canónigo, Antonio Amposta, que era partidario de “la letra con sangre entra”, nos ponía de pie en un corro, se situaba en medio y por cada tiempo de verbo que no sabíamos nos daba 6 tortazos. Otro canónigo, Manuel Parra, tenía un “sobrino” que fue compañero y amigo mío durante el resto del bachillerato, sabíamos que era su hijo porque vivía con él en la abadía, se apellidaba Expósito y las “andanzas” del canónigo eran comentadas en el barrio.

En 1962 los canónigos alquilaron el colegio a un grupo de profesores seculares, ellos continuaron viviendo en la abadía y solo daban clase de religión. El más joven de los canónigos, Antonio Díaz de Federico, nos suspendió la asignatura de religión en junio a 22 de un curso de 30 alumnos. Era uno de los más duros, pero sin duda el más inteligente, ya que a los pocos años abandonó el sacerdocio y estudió ciencias geológicas. Acabamos siendo compañeros cuando hacíamos

Este fraude es uno más de las muchas falsificaciones de reliquias, de la invención de milagros y de la exageración o invención de biografías de los santos de la Iglesia Católica.

la tesis doctoral en la Universidad de Granada, se casó con una profesora de Petrología, llegó a profesor titular y se ha jubilado hace pocos años. El colegio del Sacromonte en muchos aspectos parecía un seminario, cuando ingresé ya no se utilizaba el uniforme tipo sotana, pero había misas, rosarios, ángelus, vía crucis, sabatinas, ejercicios espirituales, conferencias de misioneros, etcétera. Estas actividades eran obligatorias, aunque la presión se relajó bastante cuando el colegio lo comenzaron a dirigir el grupo de profesores seculares.

Los canónigos aún interpretaban la Biblia literalmente y me costaba imaginar cómo podían haber tantos animales en el arca de Noé; así como una serie de dogmas como el de la Inmaculada Concepción, que estaba muy presente en cuadros, estatuas e incluso en un monumento junto a las cuevas. Nunca se nos habló de todo este asunto de los libros plúmbeos, pero sí sobre las reliquias de San Cecilio y de su martirio en las catacumbas que visitábamos el día del patrón de Granada y cuando hacíamos ejercicios espirituales.

El abad en aquellos años era Zótico Royo Campos, que no impartía clases y estaba casi siempre recluido en su habitación. Desde el patio exterior los alumnos gritábamos: Don Zótico, Don Zótico, Don Zótico..., entonces se asomaba al balcón y nos echaba una estampita, que luchábamos por coger. Ahora he sabido que estaba concentrado escribiendo múltiples artículos y libros, al haber encontrado referencias de al menos 5 libros publicados entre 1951 y 1968. Sus escritos defienden apologeticamente los libros plúmbeos, la vida de Pedro de Castro, de San Cecilio y de los abades del Sacromonte. Los canónigos y abades recientes, en especial José Martín Palma y Juan Sánchez Ocaña, han insistido en lo que llaman el bucle metahistórico, artificio consistente en aceptar el engaño de los libros plúmbeos como un mito positivo, tratando de defender así la “dignidad y los valores sacromontanos”. El colegio se cerró en 1976 y en septiembre de 2000 un incendio destruyó parte del colegio nuevo. La abadía continúa abierta y en la actualidad hay siete canónigos eméritos y seis nuevos.

Finalmente, durante una reorganización del archivo secreto del Vaticano aparecieron los libros plúmbeos y el entonces cardenal Ratzinger, hoy Papa Benedicto XVI, decidió devolverlos al arzobispado de Granada en el año 2000, cuando era arzobispo el actual cardenal Cañizares. En el año 2010 se inauguró el renovado museo de la abadía del Sacromonte y desde entonces se exponían cuatro ejemplares junto con la documentación de su traslado al Vaticano. La restauración ha sido pagada por la Junta de Andalucía y por el Ayuntamiento

de Granada, es decir con parte de los impuestos de los andaluces y de los granadinos, la mayoría de los cuales ignoran o no creen en estas falsificaciones.

El museo y la iglesia de la abadía del Sacromonte se puede visitar pagando, la guía explica que los libros son un engaño que inventaron un grupo de moriscos para evitar su expulsión. Sin embargo, en las vitrinas se exponen unas copias de solo algunos libros y aparecen calificados como “la polémica de los libros plúmbeos”. La guía se excusa de que lo que se expone sean solo algunas copias, afirmando que el lugar es muy húmedo y se estaban estropeando. La guía explica que no se ha hecho datación arqueológica alguna sobre las reliquias, pero que son las verdaderas de los santos mártires. Estas falsas reliquias del patrón San Cecilio y otros supuestos mártires, todavía se veneran en el retablo sobre el altar de la iglesia de la abadía del Sacromonte. Los días próximos a la festividad de San Cecilio, como hemos podido comprobar este año 2012, se enseñan al público abriendo las puertas de los relicarios e incluso exponiendo uno de ellos para ser besado.

CONCLUSIONES

Desde que los libros plúmbeos fueron devueltos por el Vaticano, se han intensificado las investigaciones y los datos son muy concluyentes: tanto los libros plúmbeos como las reliquias descritas en ellos son un gran fraude. Según lo anteriormente expuesto y en palabras de Barrios Aguilera (2011), que sintetiza muy bien las conclusiones de estos imparciales investigadores, las reliquias también son falsas, ya que los libros “fueron escritos en función de las reliquias y las reliquias fueron puestas en función de los libros”.

Este fraude es uno más de las muchas falsificaciones de

reliquias, de la invención de milagros y de la exageración o invención de biografías de los santos de la Iglesia Católica. Todo esto se enmarca dentro del concepto teológico del “dolo pío”, en palabras menos crípticas se asemeja a lo que popularmente se llama “mentira piadosa”, lo cual ha sido utilizado estratégicamente por la jerarquía eclesiástica para mantener su poder e influencia en la sociedad.

En el caso de los libros y reliquias del Sacromonte, los últimos canónigos y abades han utilizado otro concepto aún más críptico, denominado el “bucle metahistórico”, consistente en aceptar por primera vez que existió el fraude, que se ha convertido en un mito, pero que este mito es positivo. Con esta estrategia se pretende minimizar el fraude, considerándolo “un mito revelador de una verdad más profunda que la misma verdad histórica”. Así tratan de justificar la fe y el espíritu sacromontano, intentando mantener una impostura que ya dura más de cuatro siglos.

En consecuencia, las autoridades de Granada no deberían seguir subvencionando la abadía y deberían cerrarla definitivamente. El actual arzobispo de Granada, el polémico Francisco Javier Martínez (véanse sus sensacionales declaraciones en Internet), debería pedir perdón al pueblo de Granada por el engaño a que todavía está sometido, informando a sus fieles de que las reliquias del patrón de Granada San Cecilio son tan falsas como los libros plúmbeos.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los profesores Jorge J. Frías y a Juan Antonio Aguilera por las informaciones sobre el estado actual, por las fotos de la iglesia y por sus interesantes sugerencias. Además, se agradece a la historiadora Antonia de Oñate, al doctor Luis Góngora y al periodista Miguel Bayón por las revisiones que han permitido mejorar el artículo.

Museo de la Ciencia de Valladolid

Horarios
De martes a viernes:
de 10,00 a 18,00 h
Sábados y festivos:
de 10,00 a 19,00 h
Domingos:
de 10,00 a 15,00 h
Lunes cerrado, excepto festivos

www.museocienciavalladolid.es
Avenida Salamanca, 59, 47014
Tlf: 983 144 300

¡Ciencia a la vista!

Logo of Valladolid Ayuntamiento de Valladolid Museo de la Ciencia

El mito del cerebro creador. Cuerpo, conducta y cultura.

Marino Pérez Álvarez.

Alianza Editorial, 2011, 240 páginas.

A la hora de hablar de escepticismo todos tenemos más o menos claros los temas que vamos a poner sobre la mesa: homeopatía, cristales curativos, astrología, ciencia ficción... Muchas veces damos por supuestas, o como verdades científicas, ciertas tendencias (modas) culturales que a raíz de las circunstancias del momento marcan el avance de la ciencia y de la filosofía de la ciencia. No es posible negar la parte filosófica de la ciencia. Como decía el filósofo y psiquiatra Karl Jaspers: “No hay escape de la filosofía, la cuestión es solamente si es buena o mala. Quien rechaza la filosofía está él mismo, inconscientemente, practicando filosofía”. Y la filosofía que acompaña al avance de la corriente predominante en la neurociencia actual es algo oscura, imprecisa...

Es bien sabido que este avance está sujeto a los intereses de algunos y que, como si de una religión se tratase, siempre tendrá acólitos que se crearán todo lo que se les diga. Así, y contemplando la necesidad de muchas personas por conocer (creer) en una causa para todo, se adhieren al dogma del “cerebrocentrismo”, cuya única herramienta de estudio se basa en las neuroimágenes, grandes precursoras y sustentadoras de este movimiento. Los interesados se valen de esto porque, igual que al psicoanálisis, intentan explicarlo todo (y nada al mismo tiempo).

El doctor en psicología y catedrático de la Universidad de Oviedo Marino Pérez Álvarez consigue con su obra “El mito del cerebro creador” (2011) poner sobre la mesa un tema de gran trascendencia tanto en el ámbito científico como en el popular. La cultura del cerebro como hacedor de todo está tan arraigada en nuestra sociedad que ya apenas nadie se cuestiona qué otra cosa más que su cerebro sea el que construye su vida. Actividades que antes eran atribuidas a las personas, a los individuos, quedan hoy reducidas a un amasijo de conexiones electroquímicas y localizaciones anatómicas.

Asimismo, y coincidiendo con el individualismo predominante en la sociedad actual, no es de extrañar lo fácil que nos resulta ahora achacar los “problemas” de la sociedad a un algo externo a nosotros, desresponsabilizando al individuo totalmente de sus propios actos que, por definición, ya no son suyos sino de su cerebro, en tanto que él mismo no es suyo, sino de su cerebro.

Donde antes oíamos: “Yo soy yo y mis circunstancias”, se traduce hoy en “yo soy mi cerebro” o “mi cerebro me creó a mí”. Nótese de qué manera se cae en un dualismo con tanta ligereza, ese mismo dualismo del que la corriente fisiologicista se jacta de superar. Escapando de la trampa del Teatro Cartesiano, caen en ella, ya que ellos mismos se consideran monistas materialistas.

Para librarnos de caer en el monismo o dualismo, en el libro se ofrece una alternativa: el materialismo filosófico,

hablando de esta manera de 3 realidades que no se pueden reducir a una de ellas sino que conviven unos con otros; de tal manera que encontraríamos el mundo físico, el mundo de la conducta y el mundo de la cultura, esos 3 pilares que lo construyen todo.

En este sentido, esto tiene agarre porque, según se cita en el libro “Si de la única herramienta de la que disponemos es un martillo, una infinidad de objetos adquirirán el valor de clavo” (Abraham Maslow). Parece que vemos una ventana abierta al cerebro y pensamos que podemos observar todas sus habitaciones desde ella. Es como si pretendiésemos entender toda la música por el mero hecho de conocer los componentes del instrumento que suena.

Por todo esto, no se debería de afirmar algo tan rotundamente (como por ejemplo que el cerebro lo sea todo) cuando, en realidad, no se sabe prácticamente nada. Con la información que nos ofrece este libro, su autor pretende arrojar algo de luz y reflexión crítica sobre la que quizá sea la mayor corriente de pensamiento que guía el avance de la neurociencia hoy en día, porque “no es neuro-oro todo lo que reluce”.

Manuel Vacas y Laura Llames.

¿Debemos tolerarlo todo?

Tejedor de la Iglesia, César y Enrique Bonete.

Desclée de Brouwer, 2006, 168 páginas.

Quienes defendemos el pensamiento crítico, en más de una ocasión, nos hemos visto envueltos en algún debate venido a diálogo de besugos y que llega a un punto en el que, después de escuchar las más disparatadas teorías acerca de abducciones, conspiraciones o terapias alternativas, cuando se nos ocurre pedir pruebas o argumentos de tales dislates, nuestro interlocutor abandona el debate con un: “¡Eres un intolerante que no respeta las opiniones de los demás!”. Exigir argumentos y pruebas de las opiniones ajenas ha acabado por ser, en nuestros días, un signo de intolerancia. Pedir a un creacionista que nos dé pruebas de cómo podían vivir las plantas creadas al tercer día si Dios no creó el sol hasta el cuarto, o a un acupuntor acerca de qué forma puede observarse, medirse o simplemente comprobarse que existe el “chi” o “ki”, le convierte a uno automáticamente en intolerante (cuando no directamente en fascista). La tolerancia y el respeto se entienden como la aceptación acrítica y sin respuesta a las opiniones de los otros, practicando una suerte de igualitarismo de ideas en el que toda idea, por absurda que parezca, adquiere el mismo valor que cualquier otra, independientemente de las pruebas, argumentos o razonamientos de cada una. La simple crítica o incluso la mera burla hacia ideas de otros no solo está mal vista o es políticamente incorrecta, sino que puede ser respondida con violencia: ejemplos son los atentados sufridos por Leo Bassi por sus obras teatrales críticas con el cristianismo o la reacción islámica ante las caricaturas de Mahoma.



Ante esto, tratamos de defendernos de la acusación de intolerantes. Pero tal vez lo que haya que hacer es aceptar el epíteto y reconocerlo: sí, soy intolerante, porque hay ciertas cosas que no se pueden tolerar. Es necesaria cierta intolerancia, o mejor dicho, no-tolerancia hacia ciertas opiniones (más bien ocurrencias), acciones y costumbres. En esta línea se mueve la obra de César Tejedor de la Iglesia y Enrique Bonete precisamente sobre la tolerancia: ¿Debemos tolerarlo todo? En su análisis de esta virtud, los autores distinguen entre la tolerancia como virtud y valor en las democracias actuales y lo que llaman “tolerantismo” como vicio y deformación de esa virtud. La tolerancia, para serlo, debe tener límites: no todo puede tolerarse: “Hay hechos que es necesario no-tolerar. Hay que distinguir, por tanto, entre la intolerancia legítima o no-tolerancia y la intolerancia ilegítima o fanatismo” (pág. 52). El tolerantismo consiste en la tendencia a tolerarlo todo sin distinción, acusando de intolerante, etnocentrista o fanático a quien no tolere algo. Eso implica tolerancia incluso hacia comportamientos, actitudes u opiniones rechazables prima facie: el ejemplo típico sería la ablación del clítoris en algunas sociedades africanas (pág. 142). ¿Debe tolerarse esa costumbre o es de justicia reprobirla e incluso pretender prohibirla y erradicarla? El tolerantismo defiende la ablación como una costumbre ajena que no puede ser juzgada desde el exterior de esas sociedades, pues implicaría un juicio etnocéntrico. Cualquier reproche desde fuera de esas culturas o pretensión de impedir la práctica sería una injerencia casi imperialista. Tejedor y Bonete consideran que:

“La tolerancia se convierte en un nuevo dogma de los sistemas democráticos que puede llegar a amenazar a la propia democracia desde el momento en que pierde de vista su ámbito propio y sus limitaciones. Tal extensión vacía de cualquier contenido la virtud de la tolerancia. Queda disecada en mera forma. Una tolerancia ilimitada tiende a tolerar aquello que puede destruir no sólo la propia virtud –si todo es tolerable, pronto no habrá nada que tolerar–, sino también la misma democracia” (pág. 12).

Y relacionan este tolerantismo con el relativismo posmoderno:

“Este trabajo constituye asimismo una crítica del relativismo posmoderno que poco a poco se va instaurando en la sociedad a través de la perversión de determinadas virtudes como la tolerancia. Tras el fracaso de los ideales ilustrados –el racionalismo, la creencia en la ciencia y la técnica, la idea de progreso y modernidad–, este relativismo ha ido poco a poco erosionando la concepción objetiva de los valores, al mismo tiempo que el universalismo dejaba paso a los particularismos culturales. La filosofía posmoderna, encarnada en la ética del emotivismo, ha pretendido hacerse cargo de esta nueva situación en la que se considera ya anacrónico seguir hablando de virtudes. El relativismo se convierte así en el único referente de la moral, vaciando de contenido las virtudes, que por su parte no pueden entenderse correctamente sin su relación con un cierto universalismo moral. La tolerancia sirve fácilmente a este relativismo desde el momento en que se desvincula de su genuino referente ético, que es la dignidad intrínseca de las personas. Si todo vale, todo es tolerable. El discurso so-



bre las virtudes –y en definitiva, el discurso ético- se vuelve insulso y vacío”. (Tejedor, op. cit: 14).

La única forma de evitar los peligros del tolerantismo es vincular la tolerancia con la dignidad humana, entendida como un universal, pero eso es precisamente lo que niega el relativismo posmoderno: que pueda hablarse de universales tanto éticos como científicos. La propia idea de dignidad y los derechos humanos a ella asociada o en ella fundamentadas, son etnocéntricos, son eurocéntricos u occidentalistas, y no sirven fuera de ese contexto cultural. El relativista posmoderno puede estar de acuerdo en no permitir la ablación del clítoris de las mujeres occidentales, pero no encuentra forma de protestar ante la misma ablación en otras sociedades. Tejedor y Bonete reflexionan sobre los límites de la tolerancia: “¿qué es lo que no debemos tolerar?” se preguntan (pág. 137). En su teoría sobre los límites señalan varias exigencias que consideran básicas y de las cuales destacamos una de ellas: la publicidad de las razones.

“Sólo es aceptable aquello que podamos concebir como razonable, públicamente aceptable y comprensible. Este requisito exige la capacidad de hacer plausible, en forma de un ejercicio público de racionalidad, el sistema de razones que abonan que determinado comportamiento, acción, creencia, expresión, demanda, pueda encontrar cabida en la vida social (...) no podemos hablar de tolerancia cuando una demanda no es susceptible de ser públicamente defendida y aceptada, es decir, si las razones de tal demanda de tolerancia no son aceptadas como si hubieran pasado por la criba de su publicación” (Tejedor, op. cit.: 139-140, cursiva en el original).

Pero la publicidad de las razones implica un criterio universal para ser juzgadas, que no puede ser otro que el de la razón entendida como una capacidad universal y no solo occidental. El relativismo posmoderno niega ese criterio universal y reivindica publicidad sin la contraprestación de racionalidad: las opiniones pueden expresarse y las acciones pueden realizarse sin más, porque interpretan que cualquier crítica a ellas sería etnocéntrica o intolerante. El único argumento válido para el posmoderno es que una opinión, acción o costumbre es de alguien, y en ese sentido ya basta para ser tolerada, independientemente de quién sea o de su contenido, porque todas son iguales y todas valen igual. Los dos autores muestran las consecuencias de este relativismo en la enseñanza, y con esta reflexión terminamos:

“Buena muestra de ello es la relajación que ha sufrido la enseñanza en nuestro país. El profesor ha perdido autoridad sobre los alumnos, que con frecuencia acuden al tópico relativista: “lo que usted nos cuenta es sólo su propia opinión; yo tengo la mía” (...) El profesorado pierde la capacidad para determinar lo que debe y no debe hacerse, lo tolerable y lo no tolerable. Deja de estar legitimada cualquier intervención “dogmática” que pueda alterar el curso normal de los acontecimientos en la clase. Bajo la égida de una educación abierta y tolerante se instaura así un permisivismo relativista que amenaza con deponer los valores y las virtudes que han de regir el proceso educativo” (pág. 13-14, cursiva en el original).

Andrés Carmona Campo (filósofo y antropólogo).

A tontos y locos



Revista 2010 www.puntoque.net

CONTENIDO

- 1. FE DE ERRATAS
- 2. LA FOTOGRAFÍA COMO LENGUAJE
- 3. EL MUNDO COMO ESCENA
- 4. EL MUNDO COMO ESCENA: EL MUNDO COMO ESCENA
- 5. EL MUNDO COMO ESCENA: EL MUNDO COMO ESCENA
- 6. EL MUNDO COMO ESCENA: EL MUNDO COMO ESCENA
- 7. EL MUNDO COMO ESCENA: EL MUNDO COMO ESCENA
- 8. EL MUNDO COMO ESCENA: EL MUNDO COMO ESCENA
- 9. EL MUNDO COMO ESCENA: EL MUNDO COMO ESCENA
- 10. EL MUNDO COMO ESCENA: EL MUNDO COMO ESCENA

REVISTA

Resumen de la revista "El Mundo como Escena"...

El mundo como escena, como teatro, como espectáculo...

El mundo como escena, como teatro, como espectáculo...

El mundo como escena, como teatro, como espectáculo...

CARTA ABIERTA A LA COMISIÓN DEL

Carta abierta a la Comisión del...

Respecto a la publicación de la revista...

Respecto a la publicación de la revista...

Respecto a la publicación de la revista...

NOTAS DE LA REDACCIÓN

Notas de la redacción...

Respecto a la publicación de la revista...

Respecto a la publicación de la revista...

Respecto a la publicación de la revista...

- Adicciones -Dependencias
- Alimentación
- Analfabetismo enciclopédico
- Antenas de Telefonía
- Antropología
- Arqueología
- Arquitectura
- Astrología
- Astronáutica -Exploración espacial
- Astronomía
- Atentados
- Becarios Precario
- Bioética
- Biografías
- Biología
- Botánica
- Caja de lectores
- Ciencia
- Ciencia de Ficción
- Circuitos del maíz
- Clonación
- Computación
- Comunicación
- Congresos - Cursos
- Conspiranoias
- Creacionismo
- Criptografía
- Criptozoología
- Crónicas
- Curanderos
- Curiosidades
- Derecho
- Divulgación científica
- Divulgación
- Ecologismo
- Editorial
- Educación
- En el candelabro
- Entomología
- Entrevistas
- Escepticismo
- Espiritismo
- Ética
- Etología
- Eutanasia
- Experiencias desp
- Farmacología
- Fe de Erratas
- Filología
- Filosofía
- Filosofía - Ateísmo
- Física
- Fitoterapia
- Fraudes
- Genética
- Geología
- Grafología
- Historia
- Historia de la Ciencia
- Informática

MAS ALLA DEL PAPEL

elescopicodigital

boletín para el avance de la ciencia y el pensamiento crítico

<http://digital.escepticos.es>

ESPAÑA

ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (ARP-SAPC) Web: <http://www.escepticos.es> Correo: consultas@escepticos.es Círculo Escéptico (CE) Web: <http://www.circuloesceptico.org> Correo: informacion@circuloesceptico.org

RESTO DEL MUNDO

European Council of Skeptical Organizations (ECOSO)

Web: <http://www.ecoso.org> Correo: info@ecoso.org

Alemania

Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften e.V. (GWUP) Alemania, Austria y Suiza Web: <http://www.gwup.org>

Argentina

Correo: skeptic@ciudad.com.ar - Correo: haleke@hotmail.com

Australia

Australian Skeptics Web: <http://www.skeptics.com.au>

Regionales: New South Wales Correo: nsw@skeptics.com.au Victoria Web: <http://vic.skeptics.wordpress.com> Correo: vic@skeptics.com.au Victoria (Borderline) Correo: asborderline@skeptics.com.au South Australia Web: <http://www.skepticsa.org.au> Correo: assa@skeptics.com.au Tasmania Correo: tas@skeptics.com.au Canberra Web: <http://www.canberraskkeptics.org.au> Correo: mail@canberraskkeptics.org.au Hunter Valley Region Correo: ashunter@skeptics.com.au Queensland Web: <http://www.qldskkeptics.com> Queensland (Gold Coast) Correo: goldcoast@skeptics.com.au Western Australia Web: <http://www.undeceivingourselves.com> Correo: wa@skeptics.com.au

Bangladesh

Mukto-mona

Web: <http://www.mukto-mona.com> Correo: mukto-mona@yahoo.com

Bélgica

Comité Para Web: <http://www.comitepara.be> Correo: roger.gonze@skynet.be Studiekring voor Kritische Evaluatie van Pseudo-wetenschap en het Paranormale (SKEPP) Web: <http://www.skepp.be> Correo: secretariaat@skepp.be

Brasil

Projeto Ockham Web: <http://www.projetoockham.org> Correo: webmaster@projetoockham.org SBRC. Sociedade Brasileira de Céticos e Racionalistas Web: <http://www.ceticos.org> Opcao Racional Web: <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/2664/> Correo: femandogutman@hotmail.com

Bulgaria

SR5B

Correo: egoshev@einet.bg

Canadá

Alberta Skeptics Web: <http://abskeptic.htmlplanet.com> Correo: landontylperpi@hotmail.com British Columbia Skeptics Web: <http://www.bcskeptics.info> Correo: inquiries@bcskeptics.info Manitoban Atheists, Skeptics, and Humanists Web: <http://umanitoba.facebook.com/group.php?gid=6021701605> Correo: webmaster@ummash.org Ottawa Skeptics Web: <http://www.ottawaskeptics.org> Association for Science & Reason (ASR) Web: <http://www.scienceandreason.ca> Correo: info@scienceandreason.ca Sceptiques du Quebec Web: <http://www.sceptiques.qc.ca> Correo: info@sceptiques.qc.ca

Chile

Asociación Escéptica de Chile (AEC) Web: <http://www.aech.cl> Correo: asociacionescptica@gmail.com Chile Skeptic Web: <http://www.chileskeptic.cl>

China

China Association for Science and Technology Web: <http://english.cast.org.cn> Correo: english@cast.org.cn Chinese Skeptics Circle

Colombia

EC. Escépticos Colombia

Web: <http://www.escepticoscolombia.org> Correo: info@escepticoscolombia.org

Web: Youtube: <http://www.youtube.com/user/EscepticosColombia>

Corea

Korea PseudoScience Awareness

Web: <http://www.kopsa.or.kr> Correo: dir@kopsa.or.kr

Costa Rica

Humanismo Secular en Costa Rica

Web: <http://www.humanismosecularcr.org>

Dinamarca

Skeptika, The Network of Independent Danish Skeptics

Web: <http://www.skeptika.dk> Correo: skeptika@skeptika.dk Correo: mw@bbsyd.dk

Ecuador

Ecuadorciencia

Web: <http://www.ecuadorciencia.org/seccion.asp?id=469>

Estados Unidos

Committee for Skeptical Inquiry (CSI) Correo: PaulKurtz@aol.com Correo: info@csicop.org Web: <http://www.csicop.org> Skeptics Society Correo: skepticmag@aol.com Web: <http://www.skeptic.com/> Randi Educational Foundation Correo: jref@randi.org Web: <http://www.randi.org/> Alabama Skeptics-Freethought of North Alabama Web: <http://www.thenafa.org> Arizona Skeptics In Phoenix Web: <http://www.meetup.com/SkepticsInPhoenix/> Skeptics of Tucson Web: <http://www.meetup.com/Skeptics-of-Tucson/> Correo: mcgaha@skeptics.com California Bay Area Skeptics Web: <http://www.baskkeptics.org> Correo: scott@ncse.com East Bay Skeptics Society Web: <http://www.eb-skeptics.org/> Independent Investigations Group (ICG) Web: <http://www.iigwest.com> Sacramento Organization for Rational Thinking (SORT) Web: <http://home.comcast.net/~kitray2/site/> Correo: kitray2@comcast.net Sacramento Skeptics Society Correo: terry@sandbek.com San Diego Association for Rational Inquiry (SDARI) Web: <http://sdari.org/> Carolina del Norte Carolina Skeptics Web: <http://www.wfu.edu/~7Eecarlson/tasc/> Colorado The Mile High Skeptics Meetup Group Web: <http://www.meetup.com/DenverSkeptics/> Rocky Mountain Skeptics Web: <http://www.rationalmagic.com/RMS/> Connecticut The New England Skeptical Society Fusión de Connecticut Skeptical Society, Skeptical Inquirers of New England y New Hampshire Skeptical Web: <http://www.theness.com/> Florida Tampa Bay Skeptics Grupo de interés especial del CFI (Center for Inquiry) Tampa Bay Web: <http://www.tampabaykeptics.org/> Georgia Georgia Skeptics Web: <http://www.skepticalfiles.org/skeptic/ga11-90.htm> The Sagan Society of the University of Georgia Web: <http://www.uga.edu/sagan/> Illinois Chicago Skeptics Web: <http://chicagoskeptics.net> Correo: chicagoskeptics@gmail.com Rational Examination Association of Lincoln Land (REALL) Web: <http://www.reall.org> Indiana Indiana Skeptics Web: <http://www.indianaskeptics.org/> Iowa Iowa Community Science Initiative Web: <http://defaced.zone-h.net/defaced/2003/08/12/www.iowacsi.com/> Kentucky Louisville Area Skeptics Web: <http://www.louisvilleareaskkeptics.com/> Kentucky Association of Science Educators and Skeptics (KASES) Web: <http://www.kases.org/> Correo: kases@kases.org Louisiana Baton Rouge Proponents of Rational Inquiry and Scientific Methods (BR-PRISM) Massachusetts The New England Skeptical Society Fusión de Connecticut Skeptical Society, Skeptical Inquirers of New England y New Hampshire Skeptical Web: <http://www.theness.com/> Michigan Tri-cities Skeptics Web: <http://tcskeptics.blogspot.com/> Great Lakes Skeptics Minnesota Skeptics Web: <http://minnesotaskeptics.blogspot.com/> St. Kloud ESP Teaching Investigation Committee (SKEPTIC) Web: <http://web.stcloudstate.edu/gcmertens/> Misuri Skeptical Society of St. Louis Web: <http://skepticalstl.org/> Kansas City Committee for Skeptical Inquiry Gateway Skeptics Montana Montana Rationalists and Skeptics Network Web: <http://mtrsn.burtcom.homeip.net/> Nebraska Rationalists, Empiricists and Skeptics of Nebraska (R.E.A.S.O.N.) Web: <http://www.reason.ws/> Nueva York Central New York Skeptics (CNY) Web: <http://cnyskeptics.org/> Inquiring Skeptics of Upper New York (ISUNY) Web: <http://www.rpi.edu/~sofkam/ISUNY/> New York City Skeptics (NYC) Web: <http://www.nyskeptics.org/> New York Area Skeptics (NYASK) Nuevo Hampshire The New England Skeptical Society Fusión de Connecticut Skeptical Society, Skeptical Inquirers of New England y New Hampshire Skeptical Web: <http://www.theness.com/> Nuevo México New Mexicans for Science & Reason Web: <http://www.nmsr.org/> Ohio Shore Skeptics Web: <http://home.earthlink.net/~jimkut2/ss/skepticsframeset.html> Cincinnati Skeptics Web: <http://www.cincinnatikeptics.org/> Oregon Oregonians for Science And Reason Web: <http://www.o4sr.org/> Pensilvania Philadelphia Association for Critical Thinking (PhACT) Web: <http://www.phact.org/>

Tennessee Rationalists of East Tennessee (RET) Web: <http://www.rationalists.org/> Texas Nort Texas Skeptics Web: <http://www.ntskeptics.org/> Washington The Society for Sensible Explanation Web: <http://seattleskeptics.org/> Washington, D. C. National Capital Area Skeptic Web: <http://www.ncas.org/>

Estonia

Skeptik.ee

Correo: martin.vllk@gmail.com Web: <http://www.skeptik.ee>

Finlandia

Skepsis

Correo: info@skepsis.fi Web: <http://www.skepsis.fi>

Francia

Association Française pour l'Information Scientifique (AFIS) Correo: administration@pseudo-sciences.org Web: <http://www.pseudo-sciences.org> Association Nantes Atlantique Pour L'Information Scientifique (ANALS) Correo: afis44@free.fr Web: <http://afis44.free.fr/> Cercle Zététique Correo: berger@zetetique.org Web: <http://www.zetetique.ldh.org> Laboratoire de Zététique Correo: contact_zetetique@unice.fr Web: <http://www.unice.fr/zetetique> Observatoire Zététique (OZ) Correo: contact@observatoire-zetetique.org Web: <http://www.observatoire-zetetique.org/page/home.php> Union Rationnaliste Correo: Union.rationaliste@wanadoo.fr Web: <http://www.union-rationnaliste.org/> Comité Français pour l'Etude des Phenomenes Paranormaux (CFEPP)

Hungria

Hungarian Skeptic Society

Correo: info@szkeptikustarsasag.hu Web: <http://www.szkeptikustarsasag.hu/en/> Szabadgondolkodó (Hungarian Freethinkers) Web: <http://www.szabadgondolkodo.hu>

India

Indian Skeptics

Correo: info@indian-skeptic.de Web: <http://www.indiansceptic.in/index.htm> Indian Rationalist Association Correo: info_desk@rationalistinternational.net Web: <http://www.rationalistinternational.net/> Maharashtra Superstition Eradication Committee

Indonesia

Indonesian Skeptics Society

Correo: skeptic2000@iname.com Web: <http://www.geocities.com/Area51/Dunes/5591>

Irlanda

Irish Skeptics

Correo: contact@irishskeptics.net Web: <http://www.irishskeptics.net>

Israel

Israel Skeptics Society

Correo: info@mindquest.co.il Web: http://mindquest.co.il/israel_skeptics_society.htm

Italia

Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sul Paranormale (CICAP)

Correo: info@cicap.org Web: <http://www.cicap.org>

Japón

Japan Skeptics

Correo: suzuki_takeo@nifty.ne.jp Web: <http://www.k4.dion.ne.jp/~ypc.suta/jskeptics/jsindex.htm> Association for Skeptical Investigation of Supernatural (ASIOS) Web: http://www.asios.org/index_en.html Japan Anti-Pseudoscience Activities Network (JAPAN) Correo: skeptic@e-mail.ne.jp

Kazajistán

Kazakhstan Commission for Investigation of Anomalous Phenomena (KCIAP)

Correo: efim@afi.south-capital.kz

Malta

Society for Investigating the Credibility of Extraordinary Claims (SICEC)

Correo: siccc@krazz.info Web: <http://www.vannipule.com/siccc>

México

SOMIE. Sociedad Mexicana para la Investigación Escéptica

Web: <http://www.somie.org>

Noruega

Skepsis

Correo: kontakt@skepsis.no Web: <http://www.skepsis.no>

Nueva Zelanda

New Zealand Skeptics

Correo: skeptics@spis.co.nz Web: <http://skeptics.org.nz>

Países Bajos

Stichting Skepsis

Correo: skepsis@wxs.nl Web: <http://www.skepsis.nl>

Perú

CIPSI-PERÚ. Centro de Investigaciones de lo Paranormal, lo Seudocientífico y lo Irracional en el Perú Correo: cipsiperu@yahoo.com Web: <http://webpace.webring.com/people/ji/intercosmos2001/>

Polonia

Biuletyn Septyczny

Correo: adam.pietrasiewicz@lauda.pl Web: <http://www.amssoft.com.pl/bs/index.html>

Portugal

CEPO

Correo: cepo@interacesso.pt Web: <http://www.cepo.interacesso.pt>

Puerto Rico

Sociedad de Escépticos de Puerto Rico

Correo: admin@escepticospr.com Web: <http://www.escepticospr.com>

Reino Unido

Association for Skeptical Enquiry (ASKE)

Correo: aske@talktalk.net Web: <http://www.aske-skeptics.org.uk/> The Skeptical Inquirer Correo: europe@csicop.org Web: <http://www.csicop.org/si/> The Skeptic Magazine Correo: edit@skeptic.org.uk Web: <http://www.skeptic.org.uk> Skeptics in the Pub Correo: pub@skeptic.org.uk Web: <http://www.skeptic.org.uk/pub/> Regionales: Greater Manchester Skeptics Society Web: <http://gmskeptics.org/> Correo: contact@gmskeptics.org The Merseyside Skeptics Society Web: <http://www.merseysideskeptics.org.uk> Correo: contact@merseysideskeptics.org.uk

República Checa

Cesky klub skeptiku SISYFOS

Correo: lforyt@med.muni.cz Web: <http://www.sisyfos.cz>

Rumania

Sceptici în Români

Web: <http://www.sceptici.ro> Correo: podcast@sceptici.ro

Rusia

Zdravij Smysl (Sentido común) Correo: gen@maxik.spb.ru Web: <http://humanism.a.l.ru/en/> Club de rusos escépticos Correo: club@skeptic.net Web: <http://www.skeptic.net/>

Singapur

Singapore Skeptic

Correo: skeptic_sg@yahoo.com Web: <http://www.skeptic.iwarp.com/>

Sudáfrica

Association for the Rational Investigation of the Paranormal (ARIP) Socrates

Correo: leon@iafrica.com

Suecia

Veetenskap och Folkbildning (V&F)

Correo: info@vof.se Web: <http://www.vof.se>

Ucrania

Perspective

Venezuela

AREV. Asociación Racional Escéptica de Venezuela

Correo: revistalucido@gmail.com Web: <http://arev.wordpress.com>

Más información disponible en www.escepticos.es

Más títulos de la colección más escéptica



«¡Vaya timo! probablemente sea la colección más original y atrevida que una editorial española se ha decidido a publicar, y es que entre tantas pseudociencias, ocultismos y demás ralea que pueblan de forma abrumadora las estanterías de las librerías, de vez en cuando se cuelan estos pequeños libros naranjas como un soplo de aire fresco» (Ismael Pérez Fernández, *blog Hominidos*)

«Una colección que personalmente me fascina» (Paco de León, *Onda Cero*)

«Un grupo de científicos edita una colección de libros que denuncian la falsedad de las pseudociencias y aporta datos para la crítica» (Manuel Díaz Prieto, *La Vanguardia*)

«La colección más crítica» (*Muy Interesante*)

«Una invitación a reflexionar» (*El País, Babelia*)

«Magnífica colección» (Salvador López Arnal, *El Viejo Topo*).

Ayuda a mantener la colección regalando vayatimos

Adquiere la colección completa (14 títulos) contra reembolso y con un 5% de descuento (179 euros) y recibe de regalo la *Autobiografía* de Darwin. Haz tu pedido enviando un e-mail con tu dirección a: info@laetoli.es. Gastos de envío: 0 euros. (Oferta válida sólo para España).



arp
sape

ARP – Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (ARP-SAPC) impulsa el desarrollo de la ciencia, el pensamiento crítico, la educación científica y el uso de la razón; promueve la investigación crítica de las afirmaciones paranormales y pseudocientíficas desde un punto de vista científico y racional, y divulga la información sobre los resultados de estas investigaciones entre la comunidad científica y el público en general.

Para el desarrollo de sus objetivos, ARP-SAPC realiza, entre otras, las siguientes actividades:

- Mantiene relaciones con otras entidades de similares fines.
- Establece convenios con instituciones y organizaciones.
- Organiza foros, conferencias y congresos.
- Fomenta la investigación y la publicación de estudios sobre las materias objeto de su interés.
- Informa a la opinión pública sobre los fraudes que pudiesen cometerse al amparo de las prácticas pseudocientíficas y asesora al ciudadano víctima de esos fraudes.
- Mantiene un fondo documental especializado.
- Mantiene un equipo de gente interesada en el análisis crítico de lo paranormal y los hechos situados en el límite del saber científico, fomentando especialmente la investigación sobre fenómenos acontecidos en territorio español.
- Otorga premios y distinciones como reconocimiento a la labor de personas o instituciones que colaboran con sus fines sociales.

ARP – SAPC es una entidad cultural y científica sin ánimo de lucro.