

# el **escéptico**

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

Nº 58 Invierno 2023  
P.V.P. 9 € (IVA incluido)

## **Laicismo y Escepticismo el encuentro ilustrado**



**Verdad, conocimiento, creencia**

**Religión y pensamiento crítico  
en la enseñanza secundaria**

**Pseudociencias y confesionalismo  
en la Universidad española**



**ARP-Sociedad para el Avance del  
Pensamiento Crítico**

**PRESIDENTE**

Jorge J. Frías Perles

**VICEPRESIDENTE**

Manuel Castro

**TESORERO**

Guillermo Hernández Peña

**DIRECTORA EJECUTIVA**

Antonia de Oñate

**SECRETARIO**

Juan A. Rodríguez

**VOCALES**

Jesús López Amigo, Coral Fernández, Soledad Luceño, Marisa Marquina y Gracia Morales

**CONSEJO ASESOR**

Miguel Aballe, Álvaro Bayón, José Luis Ferreira, Miguel García, Borja Marcos, Sacha Marquina, Emilio J. Molina, Juanjo Reina y José Trujillo Carmona.

**RELACIÓN ANTIGUOS 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; 2013.- Eparquio Delgado; 2014.- Manuel Lozano Leyva; 2015.- Jesús Fernández Pérez; 2016.- Julián Rodríguez; 2017.- Natalia Ruiz Zelmanovich; 2018.- Clara Grima

**RELACIÓN ANTIGUOS 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); Juan Eslava Galán; La Voz de Galicia; Carlos Tellería; Alfonso López Borgoñoz; Juan Soler Enfedaque; Arturo Bosque Foz; A José Antonio Pérez Ledo por los programas de TV "Escépticos" de ETB y "Ciudad K"; Evento Escépticos en el Pub madrileño (con especial mención al colaborador Ricardo Palma), Guillermo Hernández Peña, Eustoquio Molina, Manuel Toharía, Jorge J. Frías, Sergio López Borgoñoz, Emilio J. Molina, J.M. Mulet

**RELACIÓN NUEVOS PREMIOS EUSTOQUIO  
MOLINA**

Antonia de Oñate, Soledad Luceño y Rafael Sentandreu

**RELACIÓN NUEVOS PREMIOS LUPA ESCÉPTICA**

José Antonio López Guerrero, Margarita del Val y Nieves Concostrina

**SOCIOS DE HONOR**

1987.- Mario Bunge<sup>1</sup>; 1989.- Gustavo Bueno Martínez<sup>2</sup>; 1990.- Paul Kurtz<sup>2</sup>; 1992.- Henri Broch; 1992.- Claudio Benski; 1994.- James Randi<sup>1</sup>

**MANTENIMIENTO PÁGINAS DE INTERNET**

Equipo de moderadores y editores de la web [escepticos.es](http://escepticos.es)

**ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS**

Guillermo Hernández

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

Más información sobre la entidad en la página web: [www.escepticos.es](http://www.escepticos.es)

**El Escéptico**

**DIRECCIÓN**

Juan A. Rodríguez

**CONSEJO DE REDACCIÓN**

Manuel Alcaraz Castaño, Félix Ares de Blas, Javier Barragués Fuentes, Luis Javier Capote, José Luis Cebollada García, Fernando Fernández, Roberto García Álvarez, Inmaculada León, Luis R. González Manso, Guillermo Hernández Peña, Francisco J. López Cantos, Soledad Luceño, Marisa Marquina, Emilio J. Molina, Antonia de Oñate, Álvaro Rodríguez Domínguez, Esther Samper, Pablo Soler Ferrán, Andrés Trujillo y Víctor Pascual del Olmo.

**MAQUETACIÓN**

Carlos Álvarez Fdez.

**PORTADA**

Carlos Álvarez Fdez. sobre una ilustración de John Dill bajo licencia CC (<https://www.flickr.com/photos/gobikey/4568069317/>)

**ILUSTRACIONES INTERIORES**

David Revilla, Eduardo González

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**

Campillo Nevado

**DEPÓSITO LEGAL**

A153-2021

**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 este será devuelto.

Más información sobre la revista en:

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

Para correspondencia, dirigirse a la dirección electrónica de ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico: [consultas@escepticos.es](mailto:consultas@escepticos.es)

Impreso en España





## Sumario



### 5 Editorial

### 6 Primer contacto

Juan A. Rodríguez, Marisa Marquina y Antonia de Oñate

### 10 De oca a oca

Las revoluciones En.Red.Adas  
Félix Ares de Blas

20 Cuando la ciencia no funciona  
José Blanca

56 Entrevista a Agustín Rubio Alcover  
director de la película *La desvida*  
Francisco López Cantos

60 Un escéptico en mi buzón (y 4):  
Stephen Hawking  
Luis R. González

### 62 Sillón escéptico

J. L. Capote, Juan A. Rodríguez y Víctor Pascual

### Dossier

24 Escepticismo ¿una virtud epistémica?  
María José Frapoli

28 Laicismo y escepticismo  
Pablo Laguna Sánchez

33 La religión en las leyes educativas y sus  
consecuencias para el pensamiento crítico en  
la Enseñanza Secundaria  
Esperanza Rodríguez Guillén

38 Confesionalismo y pseudociencias en la  
Universidad. La experiencia UNI laica.  
Juan Antonio Aguilera Mochón

46 Constelando inhumanidad  
José Miguel Cuevas Barranquero

### Humor

32 Eduardo González

37 David Revilla



¿Le gustaría  
participar activamente  
en esta revista?

¡Estamos esperando  
impacientes  
sus contribuciones!

# el escéptico

La revista para el fomento de la razón y la ciencia



### Complete su colección

Cada ejemplar + gastos de envío 9 €

Número extra + gastos de envío 18 €

Solicítelos por correo electrónico a:

[suscripciones-elesceptico@escepticos.es](mailto:suscripciones-elesceptico@escepticos.es)

Suscripción por tres números:

España, Portugal y Andorra: 24 €

Resto del mundo: 59 €

Visite [https://www.escepticos.es/suscripcion\\_revista](https://www.escepticos.es/suscripcion_revista)

Escriba a [elesceptico@escepticos.es](mailto:elesceptico@escepticos.es)



**D**ecía Adam Smith, en uno de sus escritos morales, que el fanatismo religioso no prosperaría allí donde conviviesen diversas confesiones. No sabemos si se basaba en el estudio de algún lugar concreto que pudiera existir en su tiempo; en cualquier caso, dos siglos y medio después, la experiencia parece decirnos otra cosa. No hay más que ver el Líbano, la India o los propios Estados Unidos, donde, a pesar del multiconfesionalismo, el fanatismo religioso está a la orden del día, quizá porque en esos lugares es casi necesario ser religioso, adscribirse a alguna confesión concreta, y no hacerlo puede conllevar problemas.

Quizá entonces debiéramos matizar las palabras del filósofo escocés y acordar que, para evitar el fanatismo religioso, hay que hacer que la religión no sea obligatoria, que alegar una creencia religiosa concreta no suponga ningún trato diferencial en ningún caso y, ante todo, que cada quien pueda elegir ser religioso o no serlo. Justo la idea vertebral del laicismo. Porque este, como los lectores de *El Escéptico* sabrán de sobra, no se opone a una libertad religiosa que nadie cuestiona; lamentablemente, hay que seguir aclarándolo cuando hay mucha gente que cree lo contrario, en especial cuando con frecuencia encontramos a clérigos de todo color que tratan de confundir el laicismo con la intolerancia antirreligiosa, lo que apunta más bien a cierto miedo a perder autoridad.

De laicismo, sus relaciones con el escepticismo y del confesionalismo aún presente en el sistema educativo español, entre otras cosas, trató el pasado curso de verano «Laicismo y escepticismo en el siglo XXI: nuevas y viejas religiones y su relación con el Estado»<sup>1</sup> que tuvo lugar en la Universidad de Castilla-La Mancha, y en cuya organización intervinieron Europa Laica, Círculo Escéptico y ARP-SAPC. Y de las ponencias de dicho curso se compone el *dossier* del presente número. Lamentablemente no están todas, pues problemas de sa-

lud y de agenda han impedido que Javier Sádaba y Elena Campos hayan podido participar finalmente aquí, aunque les agradecemos de igual manera su esfuerzo, pues nos consta que lo han intentado.

Y como no todo van a ser críticas a los «sospechosos habituales», aprovechamos para presentar la nueva sección «Cuando la ciencia no funciona», en la que repasaremos aspectos del sistema de la ciencia y la tecnología que no funcionan como deberían. Empezamos con la colaboración de José Blanca, quien nos hablará de tomates medicinales, o de cómo vestir con el traje del emperador un proyecto de investigación para encontrar financiación dependiendo de los vientos que soplan.

En cuanto a las secciones más tradicionales — además de dar la bienvenida a Eduardo González, nuevo colaborador con sus viñetas—, podemos comentar la de Félix Ares y su «De oca a oca», donde habla de la fusión nuclear y los eternos plazos de treinta años para su desarrollo: parece que algo se ha avanzado y noticias recientes nos dicen que quizá, esta vez sí, sea posible en ese plazo. Al igual que le tendremos que quitar la razón (cosas de los dilatados tiempos entre la entrega y la publicación) en cuanto a que Greta Thunberg había dejado de aparecer en los medios. Dice alguna mala lengua que su vuelta al universo mediático no es más que parte de la promoción de su próximo libro, de inminente aparición.

Y de nuevo, con una frecuencia que nos duele, debemos despedirnos de un socio, pues Bartolomé Luna falleció el pasado 8 de febrero. Bartolomé dedicó su vida a la docencia y plasmó su reflexión sobre procesos cognitivos en su ensayo *La ciencia, sus métodos y otros aspectos*. Participó además en *Escépticos al Pub* de Barcelona en 2015 con su charla *No venimos bien preparados de fábrica: experiencias de un docente*. Desde aquí queremos enviar nuestro abrazo fraternal a su familia y allegados.

Juan A. Rodríguez

<sup>1</sup> <https://laicismo.org/curso-laicismo-escepticismo>

### El fin de la agricultura europea

Hace unos meses se presentó la estrategia *From farm to the fork*, que va a guiar el futuro de la agricultura europea en los próximos años. Un análisis del documento nos indica que más que guiar el futuro parece que sea un documento destinado a sellar su defunción, puesto que producir alimentos en el marco que impone va a ser muy complicado. Para empezar, impone un descenso de los plaguicidas del 25 % para 2030 y del 50 % para el 2050. Sobre el papel suena muy bien, pero viene a ser como decir que vamos a reducir el uso de quimioterapia. La quimioterapia es una estrategia para combatir una enfermedad, como es el cáncer. Lo ideal sería no utilizarla en absoluto, señal de que las estrategias preventivas funcionan y no tenemos cáncer. El problema es que mientras ese día llega tenemos que tratar a los pacientes, por lo que es absurdo fijar una limitación. ¿Qué haríamos con una política así? ¿Dejar de tratar a algunos para cumplir la limitación? Con los plaguicidas pasa lo mismo. Ningún agricultor quiere utilizarlos porque son caros, le suponen trabajo y tiene que pasar un estricto control de residuos para poder comercializar su producción. ¿Y por qué los utilizan? Para no perder la cosecha cuando hay una plaga y, gracias a eso, llega comida a los supermercados. ¿Existen alternativas? Sí. Por ejemplo, el control biológico: utilizar organismos vivos que hagan frente a las plagas. Funciona muy bien en invernaderos y entornos cerrados... pero sigue funcionando bastante mal en cultivos exteriores, al margen del riesgo ecológico de que el organismo que utilizas para el control acabe convirtiéndose en una plaga, riesgo real que a nadie parece importarle. Otra opción es utilizar técnicas genéticas para el control de plagas basadas en insectos editados por CRISPR/Cas9... El problema es que estas técnicas, en su mayoría, también están prohibidas en Europa, por lo que, a efectos prácticos, esta política limita la solución, pero no se preocupa por el problema, que sigue siendo proteger el cultivo de una plaga.

Esto no es lo único que debería preocuparnos. Otro de los objetivos es que para el 2030 el 25 % de la superficie en Europa sea ecológica y para el 2050 el 50 %. Lo primero que llama la atención es que se habla de superficie, no de producción. ¿Cuando vas al supermercado pides un kilo de naranjas o media hectárea de naranjas? Es un poco absurdo que, si la gente compra en kilos, la agricultura se mida en metros cuadrados. Esta métrica tan extraña no es inocente. Es una estrategia para camuflar la principal limitación

de la agricultura ecológica: su escasa producción. La agricultura ecológica es aquella que se produce según el reglamento europeo de agricultura ecológica, que se basa en un principio sin base científica. Solo se autoriza el uso de un compuesto si es de origen natural, pero no se autorizan productos de síntesis química. Por lo tanto, no se legisla la toxicidad o efectividad de un compuesto, sino su origen. Y así tenemos muchos ejemplos de plaguicidas utilizados en agricultura ecológica tremendamente tóxicos, como el cobre que se utiliza como fungicida para las viñas. En versiones anteriores del reglamento explícitamente se autorizaba el uso de homeopatía para el ganado, lo que deja a las claras el rigor con el que está redactado. ¿Es realista? Difícilmente. En la actualidad la producción agrícola mundial depende de fertilizantes sintéticos. Un ejemplo lo tenemos en Sri Lanka, que guiada por las ideas de Vandana Shiva quiso convertir toda su agricultura en ecológica prohibiendo la importación de fertilizante sintético. Solo seis meses después la gran hambruna que ocasionó esta medida hizo caer al gobierno. Así que Europa, o no cumplirá esta política, o tendrá que importar la comida que necesite, ya que no podrá producirla. Esperemos que nos quede dinero para comprarla. De momento, ya nos está costando pagar el gas.

J. M. Mulet

### Taller Ciencia y pseudociencias

La Universidad de Verano de Adeje acogió el pasado mes de julio la edición de 2022 de *Ciencia y pseudociencias*, el curso creado por miembros pasados y presentes de la Universidad de La Laguna para la divulgación del pensamiento crítico y la lucha contra las supercherías.

En esta nueva edición, el evento se adaptó al formato de un taller de cuatro horas, en el que, a través del ilusionismo, se trataron algunos aspectos básicos del conocimiento científico y de las creencias pseudocientíficas, tomando como punto de partida y ejemplo central las percepciones.

Los ponentes fueron los profesores Carlos Javier Álvarez González y Luis Javier Capote Pérez -actuales codirectores del Aula Cultural de Divulgación Científica de la Universidad de La Laguna- y el mago Sergio Dion. Este ponente es un ilusionista con ocho años de carrera profesional, que ha recorrido gran parte del archipiélago canario con su espectáculo de magia.

El objetivo, como siempre, fue el debate en torno a la ciencia y sus aplicaciones prácticas y la discusión

en torno a las causas de la existencia y la proliferación de las pseudociencias y demás bulos, buscando la forma de combatirlos desde el conocimiento.

Bajo distintas denominaciones y, desde 2006, con la denominación *Ciencia y pseudociencias*, este curso ha estado presente en la oferta de cursos de extensión de la institución académica tinerfeña entre 2001 y 2014, recuperándose en 2021. Sobre su base se constituyó en 2003 el Aula Cultural de Divulgación Científica, que ha cooperado con ARP-SAPC desde su fundación.

L. J. Capote

### **De la academia a la sociedad: la divulgación del conocimiento, teoría y práctica**

Entre los días 25 y 28 de julio de 2022 la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, en colaboración con The Conversation y la Universidad de Buenos Aires (.UBA), bajo la temática Artes y Humanidades desarrolló el curso *De la academia a la sociedad: la divulgación del conocimiento, teoría y práctica*.

En la descripción de la actividad se señala que la pandemia ha supuesto un incremento de la demanda de información científica, y también que desde la ciencia ha crecido la necesidad de mejorar las herramientas de divulgación para favorecer que el conocimiento llegue a todos los públicos, esto es, que la comunidad científica se comunique de forma más cercana con la sociedad.

La tarea de divulgar ciencia no es sencilla. A través de ella se trata de extender los desarrollos de la ciencia en diversas áreas de modo que personas que, en principio, no han dedicado el mismo tiempo y esfuer-

zo a las mismas puedan comprender su significado e importancia. La participación en el curso de divulgadores con alto impacto en la comunicación de la ciencia, así como el desarrollo de talleres prácticos para enseñar a utilizar medios profesionales de transmisión de información han sido factores centrales del curso.

En conformidad con lo anterior, el método seguido durante el curso se ha concretado en el despliegue de clases teóricas y prácticas durante los cuatro días. Expertos divulgadores participaron durante las mañanas en conferencias magistrales, a las que siguieron conversaciones entre periodistas y científicos en las que se trataron temas centrales en la divulgación actual. Por su parte los talleres ocuparon las tardes con los objetivos de ejercitar la elaboración de textos de divulgación, analizar claves para realizar entrevistas y también aprender a comunicar en RRSS.

El curso se ha dirigido al público en general, pero poniendo el foco en el personal investigador y universitario para el que la divulgación pueda tener especial interés.

Para hallar información sobre la organización, ponentes, temática y programa pueden consultar el siguiente enlace:

[http://www.uimp.es/agenda-link.html?id\\_actividad=658z&anyaca=2022-23](http://www.uimp.es/agenda-link.html?id_actividad=658z&anyaca=2022-23)

Marisa Marquina

### **Desde el otro lado**

En el pasado año 2022 no todo han sido cursos sobre divulgación de la ciencia y el pensamiento crítico, como los que se presentan en este número, y pode-





mos suponer que siguen ganando por goleada los congresos, conferencias o charlas dedicados a promover objetivos contrarios a los nuestros. Hagamos repaso a algunos de los eventos celebrados en estos últimos meses:

Podemos empezar por el terraplanismo, objeto de dos congresos, el primero y más concurrido se celebró en una sala de cine de Barcelona en septiembre. Naturalmente, no se iban a dedicar a dar vueltas y más vueltas a lo mismo, sino que también hablaron, entre otras cosas, de la peligrosa nueva medicina germánica, con demasiada frecuencia vinculada al disparate fundamental que vertebra el citado movimiento, además de la «ingeniería social», el *homeschooling* y otras ideas tan dispares como afines a un mismo tiempo. El segundo de estos tuvo lugar una semana después en la isla de Menorca, evento en el que se reunió un nutrido grupo de personas para trabajar en pro de abrirnos los ojos tras «siglos de engaños», haciéndonos ver que los viajes a la Luna, las estaciones espaciales internacionales o, no podía faltar, la *plandemia* no son más que montajes fruto de intereses oscuros.

También en septiembre se celebró, igualmente en Barcelona, el Congreso internacional de ufología. Gentes de todo el mundo se juntaron allí para compartir múltiples «experiencias»: sanaciones espirituales y cuánticas desde el espacio exterior, constelaciones familiares, posesiones en vivo, contactos con alienígenas, talleres para aprender a detectar reptilianos... Mejor busquen en las redes sociales los reportajes y entrevistas que Rocío Vidal (alias La Gata de Schrödinger) realizó desde dentro.

Ya en pleno otoño se celebró —seguimos en Barcelona— un «Curso introductorio a la ancestral mitología astral catalana» que, visto así, podía llevarnos a pensar en un simple curso sobre figuras mitológicas. Sin embargo, cuando buscabas más información, te encontrabas con esta llamada: «Participa en este curso introductorio a la mitología astral catalana, una de las más antiguas y sabias del mundo, ligada profundamente a nuestra lengua occitano-catalana y a nuestros orígenes como la nación fundacional y civilizatoria de la Europa Occidental». Cabe aclarar que el curso estaba organizado por la asociación Plural-21, antigua asociación Cobra, difusores, según nos comenta nuestro compañero Emilio J. Molina, de desinformación sobre el sida, antivacunismo, nueva medicina germánica (otra vez) y, por supuesto, revisionismo pseudo-histórico.

Mayor repercusión en los medios tuvo, por parecidas fechas, la que prometía ser reunión del siglo sobre criptomonedas, la *Mundo Crypto* de Madrid, en la que se trataba de promocionar entre los miles de asistentes la inversión en criptomonedas. No comentaremos



aquí toda la polémica anterior a su celebración y las dudas que existían sobre su legalidad; mucho menos haremos sangre meses después tras el pinchazo del negocio, solo pretendemos señalar cómo tantísima gente, muy joven, se entusiasmaba hasta el fanatismo con fantochadas tan burdas. Será porque los jóvenes ya no conocen el cuento de Pinocho, sobre todo la parte de su encuentro con el gato y la zorra y el campo en el que si sembrabas monedas crecía el árbol del dinero.

Y cuidado, que ahora que empezamos un nuevo año, como siempre con nuevos propósitos, ocurre al igual que a la vuelta del verano, cuando aparecen multitud de charlas de meditación y autoconocimiento para ayudarte en el día a día, organizados por grupos gnósticos de lo más variopinto, charlas tras las cuales te invitan a seguir sus reuniones periódicas.

Dejaremos para otro momento hacer un repaso a los cursos de pseudopsicología que ofrece de vez en cuando la Universidad Nacional de Educación a Distancia, que nos hemos quedado sin fuerzas

Juan A. Rodríguez

### Miviludes se apaga

A comienzos de octubre de 1994, cerca de Lausana, veintitrés personas, incluyendo varios niños, fueron asesinadas por envenenamientos y disparos en un ritual de suicidio colectivo gestado por la secta del



Templo Solar. En otro cantón suizo, las autoridades encontraron veinticinco cadáveres calcinados en un chalet en llamas, a sumar a otros cinco carbonizados en un pueblecito en Canadá.

La masacre provocada por este grupo apocalíptico creado por un naturópata belga y de actividad preeminentemente francesa fue el revulsivo para que Francia estableciera, en 2002, un organismo oficial independiente de lucha contra sectas y protección de la salud, la Miviludes (de Misión Interministerial de Vigilancia y Lucha contra las Derivas Sectarias), que respondía directamente ante el Primer Ministro.

Este grupo de coordinación de estrategias preventivas y represivas, formación e información tanto a agentes gubernamentales como al ciudadano, y asistencia a las víctimas de sectas, ha llevado a cabo un trabajo ingente de documentación de sectas y pseudoterapias, que ha servido a su vez a otros organismos estatales para la elaboración de sus propias guías de señalización y lucha contra ellas, y teniendo sonados éxitos contra grupos como la Cienciología.

Fuera de sus fronteras, sobre todo en países como el nuestro, sin un (muy necesario) grupo similar, la catalogación oficial como secta de grupos peligrosos como la Biodescodificación o la Nueva Medicina Germánica ha supuesto un punto de apoyo importante en la lucha contra ellas y otras derivadas como la Bio-neuroemoción. También, recientemente, han servido para dar pie al Consejo de Fisioterapeutas de Francia a calificar como técnicas ilusorias y de alto riesgo sectario movimientos como la kinesioterapia, el reiki, la «terapia cuántica integrativa», la sofrología, el EMDR y las osteopatías visceral y craneal, entre otras.

Sin embargo, Miviludes se ha ido encontrando en los últimos años con un revés tras otro. En 2018, se vio forzada a retirar la calificación de la «fasciaterapia» como pseudociencia de riesgo sectario que publicaron en su guía sobre «Salud y derivas sectarias» en 2012, denunciada por la Asociación Nacional de Kinesioterapeutas y Fasciaterapeutas. De igual forma, en otro juicio, el «Consejo Nacional Profesional de Médicos con una Especialidad Particular - Sección Medicina Antroposófica» los obligó a retirar sus referencias a la «medicina antroposófica» y a pagarles 2000 € en concepto de daño moral. En 2020 dejaba de ser una entidad independiente y pasaba a formar parte del Ministerio del Interior francés, lugar donde, no extrañaré a nadie saberlo, hay una infiltración bastante potente de la antroposofía.

Recientemente, hemos tenido noticia de la reciente dimisión de su jefa de misión, Hanène Romdhane, en lo que es de facto un desmantelamiento de la organización. Poco bueno se puede augurar de todo esto,



tanto para Francia como para el resto de quienes nos hemos beneficiado de su trabajo.

#### Referencias:

- <https://www.miviludes.interieur.gouv.fr/>
- [https://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/-suicidio-colectivo-\\_secta--a-25-a%C3%B1os-del-drama-del-templo-solar/45275870](https://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/-suicidio-colectivo-_secta--a-25-a%C3%B1os-del-drama-del-templo-solar/45275870)
- [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11454/TD\\_CUEVAS\\_BARRANQUERO\\_Jose\\_Miguel.pdf?sequence=1](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11454/TD_CUEVAS_BARRANQUERO_Jose_Miguel.pdf?sequence=1)
- <https://www.miviludes.interieur.gouv.fr/quest-ce-quune-d%C3%A9rive-sectaire/o%C3%B9-la-d%C3%A9celer/les-d%C3%A9rives-sectaires-dans-le-domaine-de-la-sant%C3%A9/quell>
- <https://www.ordremk.fr/je-suis-kinesitherapeute/techniques-illusoirs/>
- [https://www.bbc.com/mundo/cultura\\_sociedad/2009/10/091027\\_1445\\_cienciologia\\_franca\\_wbm](https://www.bbc.com/mundo/cultura_sociedad/2009/10/091027_1445_cienciologia_franca_wbm)
- <https://educasectas.org/antroposofia-5/>
- <https://educasectas.org/fenomeno-sectario-28/>
- <https://www.monde-diplomatique.fr/2018/07/MALET/58830>
- <https://www.lefigaro.fr/actualite-france/lutte-contre-les-sectes-apres-le-depart-de-sa-cherche-la-miviludes-s-enfonce-dans-l-instabilite-20221230>

Emilio J. Molina

# Las Revoluciones En.Red.Adas

Prof. Dr. Félix Ares de Blas

## Optimismo contra todos y pese a todo

**E**stamos en un momento donde abunda el pesimismo. Acabamos de pasar una pandemia que nos ha tenido encerrados en casa. Inesperadamente, cuando ya casi todos creíamos que las guerras para conseguir más territorios eran cosa del pasado, Putin se lanza a conquistar Ucrania y aparece de nuevo el fantasma de la guerra nuclear. Aquí me viene a la mente aquella frase de Einstein de que si hubiera una tercera guerra mundial, la cuarta sería con palos y piedras. Europa, de repente, ha descubierto que no ser independiente energéticamente y depender en exceso de un solo suministrador es malo. Lo mismo podríamos decir de los semiconductores o

de ciertas materias primas. La inflación galopa a buen ritmo por gran parte del mundo... y un detalle anecdótico, que no sé qué trascendencia puede tener: en el Reino Unido acaban de nombrar rey a un auténtico apasionado de casi todas las magufadas que a uno se le puedan ocurrir. Si tenemos en cuenta que es la cabeza de la *Commonwealth*, no va a hacer ningún bien a los que creemos en los valores de la Ilustración. Como dice Mauricio Schwarz, se ha coronado a la homeopatía<sup>1</sup>. Otro problema que se está presentando con toda su crudeza es la falta de trabajadores cualificados. La baja natalidad y algunas cosas más están generando un auténtico problema. Por ejemplo,

El pesimismo parece tener unas causas muy justificadas y, sin embargo, soy optimista. Pienso que estamos en un momento crucial de la historia, en el que se vislumbra un futuro sumamente prometedor





Imagen de Tara Winstead en Pexels

en muchas partes del mundo, conseguir una cita con un médico especialista, tanto en la medicina pública como en la privada, es cuestión de muchos meses.

El pesimismo parece tener unas causas muy justificadas y, sin embargo, soy optimista. Pienso que estamos en un momento crucial de la historia, en el que se vislumbra un futuro sumamente prometedor.

Empecemos hablando de energía. Opino que pocos políticos son conscientes de lo que significa la energía. A lo largo de la historia, el gasto energético per cápita y el bienestar han estado relacionados. Más consumo de energía, más bienestar. Creo que hoy hay pocas dudas de que, en gran parte, el estado del bienestar del que disfrutamos se debe a fuentes de energía baratas; primero fue el carbón y después el petróleo. Sin duda, esas formas de producir energía han traído problemas. Toda tecnología a gran escala tiene invisibles al principio, que se manifiestan en la madurez, que exigen nuevas investigaciones para solucionarlos y se solucionan. Quizá sea bueno recordar en este punto que fue el aporte externo de energía lo que permitió al humano ser humano. La cocina con fuego, el lograr obtener más calorías de los mismos alimentos, permitió a nuestros antepasados tener un gran cerebro, que consume el 25 % de la energía que necesitamos para vivir. Sin la cocina no podríamos habérsela proporcionado<sup>2</sup>. Sin un aporte externo de energía no podríamos vivir en lugares como Alaska o Islandia. El aporte de energía externa ha sido decisivo para la evolución humana. La agricultura lo necesita para muchas cosas: llevar el agua a las plantaciones;

plantar y cosechar; obtener fertilizantes, fitosanitarios y transportarlos al punto de uso; transportar los alimentos desde el sitio de producción al de consumo... La sanidad exige aparatos de diagnóstico, hospitales, medicinas... y todo ello necesita energía. Mucha energía. [Casi] todo lo que hacemos exige aporte externo de energía. Y por regla general, más consumo implica más bienestar, aunque hay excepciones. Una forma equivalente a tener más energía sin aumentar el consumo es aumentando la eficiencia energética.

Estoy convencido de que muchos políticos piensan que la era digital ha cambiado esta ecuación, pero es falso. Algunos creen que lo digital consume unas cantidades mínimas de energía. No es así, un informe de la ONU nos dice que la tecnología de la información consume el 7 % del total mundial<sup>3</sup>. Pero se da la paradoja de que, como no se ve, no parece que gaste energía. Un coche o una central de carbón despiden humos, de manera visible y, por lo tanto, la sociedad es consciente de que hay un consumo energético. Cuando la abuela manda un vídeo del nieto por internet, el consumo energético que implica no se ve. Lo mismo podemos decir, por ejemplo, de las mascotas. He hablado con algunas personas (por supuesto que eso no es un estudio científico) sobre el consumo energético de su mascota y más o menos se creen que es cero, pero la verdad es muy distinta. En Estados Unidos, que es de donde he encontrado datos, solo el consumo de carne para alimentar perros y gatos produce tanto dióxido de carbono como 13,6 millones de automóviles. Si a eso le añadimos otras comidas, las

medicinas, los juguetes, etc., resulta que las mascotas también consumen mucha energía<sup>4</sup>, pero de manera casi invisible.

Sin ánimo de ser exhaustivos, veamos algunos ejemplos de la miopía política que impide ver que una energía abundante y barata puede solucionar muchos problemas. En muchos sitios, y no solo del tercer mundo<sup>5,6</sup>, el problema del agua es tremendo. Si dispusiéramos de energía barata y relativamente limpia, podríamos desalar agua de mar, esparcir la salmuera resultante muy lejos de la costa y en zonas muy amplias para evitar problemas, y llevaríamos el agua potable adonde hiciera falta. Podríamos regar tierras donde hoy es imposible cultivar nada. Energía implica agua que, a su vez, implica alimentos. Si de esto tan elemental se dieran cuenta los políticos, no me cabe la menor duda de que se dedicaría más dinero a la investigación energética; de hecho, ya han permitido ciertos proyectos de investigación sobre ello. La construcción del reactor experimental de fusión ITER es un buen ejemplo, pero no debemos poner todos los huevos en la misma cesta (la fusión) y no debemos olvidar que el mayor contribuyente a este proyecto, con gran diferencia, es Francia. Por eso, me ha gustado que la administración Biden haya anunciado un nuevo plan para generalizar el uso de la energía geotérmica. Su objetivo es que para 2035 el costo del megavatio hora se reduzca a 45 €, es decir, se rebaje un 90 % el costo actual en Estados Unidos<sup>7</sup>. No sé si se logrará, pero es sumamente interesante que alguien importante se haya acordado de esa pobre cenicienta que es la energía geotérmica.

La primera vez que oí hablar de la energía de fusión, allá por los años sesenta, dijeron que en treinta o cincuenta años la tendríamos. Treinta años después volvieron a decir lo mismo: en treinta o cincuenta años. Diez años después, lo mismo. Y me pasó que ya en el siglo XXI cada vez que he oído hablar de energía de fusión me he reído. No me lo he creído.

Pero ha ocurrido algo nuevo. Llevamos unos pocos años, casi podríamos hablar de meses, en los que algo ha cambiado radicalmente. Varias empresas privadas y proyectos públicos están destinando mucho dinero en desarrollar reactores de fusión, con diversas tecnologías. Y ya no hablan de treinta años, están hablando de entre seis y diez años para tener los reactores comerciales a la venta. Muchas industrias están invirtiendo enormes cantidades de dinero y coinciden en el plazo. Es posible que el sueño de una energía relativamente limpia, abundante y barata esté cerca. Hay muchos trabajos que dicen lo mismo. Uno de ellos es, por ejemplo, de la universidad de Washington del 14 de septiembre de 2022<sup>8</sup>.

Hay otra cosa que me ha llamado la atención: en todos los nuevos proyectos de energía de fusión la Inteligencia Artificial (IA) está jugando un papel importante. Y esto nos lleva al segundo punto.

La IA se ha convertido en el perezil de todas las salsas. Las nuevas redes neuronales, el aprendizaje profundo y las enormes bases de datos disponibles han revolucionado todo. Desde cómo lograr un campo magnético estable en los reactores de fusión de tipo *Tokamak*, como el ITER, a cómo pintar un cuadro simplemente describiendo lo que quieres, componer música, poesía o una novela de misterio. Y se me olvidaba: lograr, por fin, traducciones, imperfectas, pero útiles.

Las proteínas son la clave para conseguir muchos fármacos. Los efectos de las proteínas se manifiestan en sus plegamientos. Por ejemplo, si queremos desactivar un virus, podemos hacerlo con una proteína que se adhiera a alguna parte fundamental del mismo. Al pegarse, lo bloquea y lo desactiva. Dicho así parece fácil, pero saber la forma tridimensional de una proteína no era nada sencillo. Aunque conociéramos totalmente su secuencia de aminoácidos, no sabríamos cómo se iba a plegar y qué forma tridimensional adoptaría. Conocer dicha estructura en una sola

Un informe de la ONU nos dice que la tecnología de la información consume el 7 % del total mundial. Pero se da la paradoja de que, como no se ve, no parece que gaste energía



proteína llevaba muchos años. Recientemente, la IA llamada AlphaFold (*Alpha* porque la ha hecho la compañía Deepmind, propiedad de Alphabet, la matriz de Google, y *fold* de plegamiento en inglés) ha anunciado que ha hecho pública una base de datos con las predicciones de las formas tridimensionales de 200 millones de proteínas. Son predicciones, la IA puede equivocarse, aunque se equivoca muy poco. Con esta base de datos, la búsqueda de nuevas medicinas y la resolución de problemas en biología se acelerará de manera brutal. Espero una lluvia de nuevos fármacos en unos pocos años. No es un sueño futurista, ya ha entrado en la fase I de pruebas el fármaco DSP-1181, para el tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo, el primero desarrollado con ayuda de una IA que llega a esta fase<sup>9</sup>.

Hay dos cosas que me han sorprendido de las nuevas IA. La primera es su crecimiento exponencial, tanto en número de aplicaciones como en sus capacidades. La segunda es el hecho de que yo esperaba que si se educaba a una IA para resolver un cierto tipo de problemas, lo hiciera, y eso es así, pero resulta que se ha probado varias veces que una IA entrenada para un tipo de labores también funciona bien para otras que tienen poco que ver con la inicial.

Después de poner solo algunos ejemplos en un modelo grande de idioma (cuatro oraciones, con dos escritas en inglés y sus correspondientes traducciones al español), devolvió una oración en inglés, que el modelo luego tradujo al español correctamente. El modelo fue capaz de hacer esto a pesar de que nunca fue entrenado para hacer traducción. En cambio, fue entrenado para predecir la siguiente palabra que debería seguir a una secuencia dada de texto, utilizando, como describió Catanzaro, «**una enorme cantidad de datos de internet**»<sup>10</sup> [la negrita es mía].

Para mí es sorprendente que se eduque una red neuronal para hacer una cosa y funcione bastante bien en otra. En cualquier caso, creo que en estos momentos

la IA está viviendo un momento dulce; por fin tenemos *hardware* capaz de hacer que las redes neuronales se ejecuten rápidamente (las GPU y NPU). También tenemos nuevos modelos de redes neuronales (RN), por ejemplo, las RN convolucionales, las recursivas y las recursivas con memoria (LSTM). Estas últimas son las que está utilizando Google para traducir. Disponemos de grandes bases de datos de todo tipo con las que poder educar a nuestras RN. Y, por supuesto, internet nos permite acceder a millones de archivos desde cualquier lugar del mundo.

Tal y como decía, el momento es muy dulce para la IA, pues está obteniendo resultados sorprendentes, pero no debemos olvidar que las RN, sean del tipo que sean, lo que hacen es buscar patrones estadísticos. Son muy útiles, pero tan solo en aquellos campos en los que esos patrones aportan algo. Y esos campos no son ilimitados. Es más, tienen dos defectos garrafales. El primero es el de aquellos sucesos que ocurren infrecuentemente, donde las RN no son capaces de encontrar ningún patrón. Esto es lo que está ocurriendo con la conducción autónoma. Al principio todo era fantástico. Los programas encontraban los patrones y funcionaban bastante bien en las situaciones habituales, pero al enfrentarse a sucesos infrecuentes fallaban estrepitosamente. En muchos de esos casos infrecuentes, la inteligencia humana lo resuelve echando mano del sentido común; lamentablemente las IA hoy no tienen dicho sentido.

Lo triste es que los grandes avances científicos o técnicos normalmente surgen de fenómenos infrecuentes o, mucho peor para las IA actuales, de los que no tenemos datos de los que puedan aprender. Por lo tanto, pienso que tras esta euforia sobre los sistemas de IA basados en aprendizaje profundo y en RN, vendrá una época de calma. Serán empleados en casi todas partes, pero como una herramienta más, como lo puede ser Matlab<sup>11</sup> o el GPSS<sup>12</sup>.

Antes he hablado de la escasez de personal pre-

Lo triste es que los grandes avances científicos o técnicos normalmente surgen de fenómenos infrecuentes o, mucho peor para las IA actuales, de los que no tenemos datos de los que puedan aprender

parado como uno de los grandes retos del futuro. El problema es muy real, pero una forma de paliarlo (no solucionarlo) es usar la IA y la robótica para aumentar la productividad de los humanos. Hay otro tipo de sistemas híbridos que utilizan a la vez la IA clásica, basada en reglas, como son los sistemas expertos y las RN. Un sistema así fue el que usó IBM para ganar al Jeopardy<sup>13</sup>. Estos sistemas probablemente tengan más recorrido.

No sé en qué quedarán los algoritmos evolutivos<sup>14</sup>, que simulan la selección natural (mutación y selección de los mejor adaptados) para conseguir sus objetivos. Algunos los consideran parte de la IA. En estos momentos están obteniendo buenos resultados en la optimización de programas, en lo que se llama programación genética<sup>15</sup>. Sin duda, seguirán siendo una herramienta de ayuda.

Energía, biotecnología e IA son tres revoluciones en marcha. Cada una de ellas es capaz de cambiar nuestra sociedad. Además, están ocurriendo a la vez y todas mezcladas: enredadas. Y si la IA es el perezoso de todas estas salsas, hay otro ingrediente del que no se habla, pero que está tan presente como la electricidad, de la que todo el mundo se olvida: internet. Nada de esto sería posible sin la existencia de una red global de comunicaciones que permite dialogar y poner las bases de datos a disposición de todo el mundo, con independencia de su posición geográfica: en.red.adas. Red de internet y red neuronal.

Pero no son las únicas revoluciones en marcha. Hay muchas más. Por ejemplo, la nanotecnología y ciencia de materiales que está permitiendo obtener productos con propiedades extraordinarias, y lo que para mí es muy importante: con materiales abundantes se pueden conseguir propiedades similares a las de materiales escasos: «Se habla de un reemplazo de materiales escasos como el silicio. Su sustituto podría ser un nanotubo de carbono para fabricar microchips y dispositivos pequeños, veloces y eficientes. Los na-

notubos de carbono poseen propiedades excepcionales comparados con los materiales convencionales»<sup>16</sup>.

En el momento en el que estoy escribiendo este trabajo, se habla mucho de que los coches eléctricos no son viables porque no hay litio suficiente para la cantidad de baterías que serán necesarias. Sinceramente, no me lo creo. Primero, porque el litio es bastante abundante, lo que no abunda es el litio barato, pero si hay demanda, se buscarán nuevos yacimientos y formas de explotación. Segundo, porque el litio no es estrictamente necesario, existen otras tecnologías de baterías que usan elementos más abundantes. De las muchas que hay, una que parece prometedora es la que usa calcio en vez de litio. Para mí, el problema de los vehículos eléctricos es la energía. ¿De dónde vamos a sacar la energía necesaria para cargarlos? Los vehículos de combustión obtienen su energía del petróleo, si los transformamos en eléctricos hay que conseguir enormes cantidades de electricidad. ¿De dónde? ¿Y en cuánto tiempo?

Otra revolución silenciosa está ocurriendo en el mundo espacial. La capacidad de reutilizar los cohetes de lanzamiento está abaratando enormemente la puesta en órbita de satélites. De este modo ha sido posible lanzar miles para una red de telecomunicaciones como *Starlink*<sup>17</sup>. Esta red, o alguna similar, va a permitir llevar internet a puntos hoy inaccesibles, como pueden ser los polos, islas en pleno océano, selvas, montañas, etc. Tengo mis dudas en cuanto a la viabilidad económica de este proyecto en concreto, aunque hay otros menos ambiciosos y más realistas.

Elon Musk, con las fantasmadas a las que nos tiene acostumbrados, ha dicho que va a lograr que los teléfonos móviles se conecten a *Starlink*. Si eso se generalizase, el número de usuarios podría aumentar a varios cientos de millones, lo que abarataría el costo de mantenimiento, pero —siempre hay un pero—, ¿con qué ancho de banda? *Starlink* no podría dar ni para anchos de banda ridículos.

Los vehículos de combustión obtienen su energía del petróleo, si los transformamos en eléctricos hay que conseguir enormes cantidades de electricidad. ¿De dónde?  
¿Y en cuánto tiempo?



## STARLINK

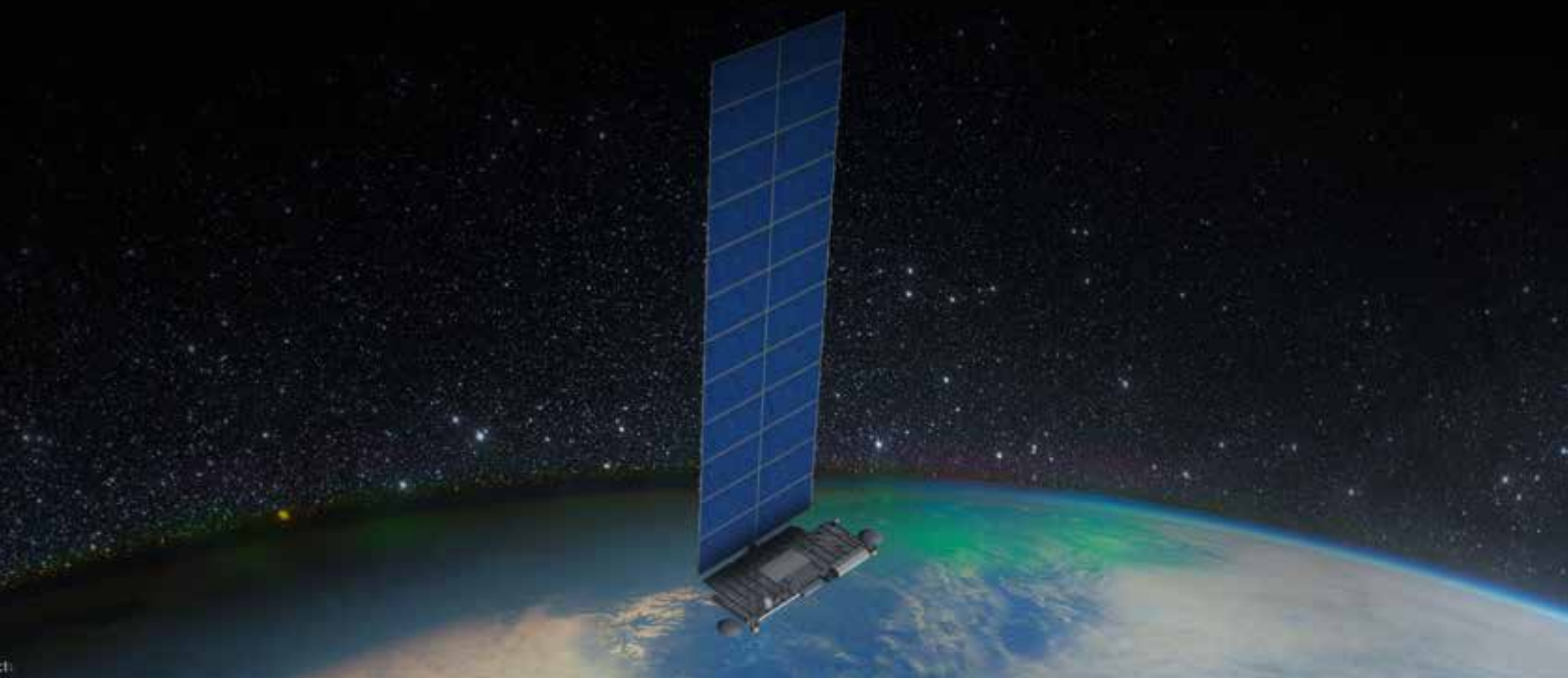


Imagen de un satélite Starlink. Foto: <https://spacedock.info>

Quiero señalar que los lanzamientos baratos son un ejemplo de que el precio cambia un producto. Hace muchos años que escribí que un ordenador que cuesta dos millones de euros (el *mainframe* de los años sesenta) es un producto. Otro ordenador que haga casi lo mismo, pero que solo cueste mil euros, es un producto muy diferente. En el caso del PC, el precio bajo fue el inicio de una enorme revolución que todavía está en sus inicios y que crece exponencialmente. Pienso que el precio bajo en la exploración espacial va a producir algo similar. Hoy en día poner un microsátélite en órbita está al alcance de las finanzas de un departamento universitario. Los usos que les pueden dar son casi infinitos. Debemos esperar ideas sorprendentes.

Tendríamos que dedicar un montón de espacio para hablar de la genética, ya que no hay un día que no nos sorprenda con nuevos resultados. Quién iba a decir a Watson y Crick que descubrir la doble hélice iba a revolucionar la arqueología y la antropología. Pienso que ellos eran conscientes de su posible uso en farmacología y medicina, pero, ¿en arqueología?, ¿en historia?, ¿y en el derrumbe del racismo?, ¿en lingüística?, ¿y...?

Todas estas revoluciones *en.red.adas*, ya en marcha, me hacen ver el futuro con optimismo. Por supuesto que habrá muchas dificultades en el camino y surgirán problemas que no estaban previstos, es inevitable, pero nuestro propio desarrollo sabrá buscar soluciones. Por ejemplo, cuando surgieron los primeros automóviles nadie podía pensar que iban a ser un

problema para el medio ambiente. Repito: nadie. Lo siento por niñas vociferantes como Greta Thunberg, de la que, por suerte, he dejado de oír hablar, pero las personas de mi edad, y mi padre y mi abuelo, no podían predecir que sus acciones tendrían consecuencias climáticas. Y no, Greta, no. No te robamos el futuro: te lo dimos. Si hoy puedes vociferar libremente es gracias a que nuestros padres aprobaron la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* en 1948<sup>18</sup>, o la *Declaración Universal de los derechos de los niños* de 1959<sup>19</sup>, que te dan derecho a vociferar, y a otras muchas cosas que no es el momento de recordar.

Para mí, lo grave no es que una niña vocifere, creo que es bueno, todos lo hemos hecho en la adolescencia y un poco después. Lo auténticamente preocupante es que a ella, que quiere hacer una guerra intergeneracional, la escuchen como heroína en la ONU y en la UE. Eso me demuestra que la mayoría de los políticos no saben cómo afrontar los problemas de forma efectiva.

Creo que entiendo lo que está ocurriendo y es preocupante. Puede ser un freno para la época de bienestar que nos pueden proporcionar las revoluciones en curso. Sospecho que entre los políticos hay algunos que son conscientes de la ciencia y la tecnología, pero la mayoría son absolutamente ignorantes de estos temas. Pero, y esto es una opinión sin fundamento científico, opino que los políticos actuales tienen un problema: las elecciones periódicas, que hay que ganar a toda costa. En el actual entorno, hay muchos grupos ac-

tivistas de distinto signo, bien organizados, con absurdas ideas anticientíficas, como por ejemplo, *Greenpeace*, que simplifican la labor política. ¿Por qué hacer una campaña razonable, basada en pruebas, si al defender lo mismo que los activistas ya tengo la campaña casi ganada? ¿Para qué voy a ir en contra de las emociones si basándome en ellas consigo los votos mucho más fácilmente?

La ecología científica es absolutamente necesaria y está aportando datos interesantísimos para poder mejorar nuestra vida, pero el ecologismo es un «ismo» nefasto. Tras el nombre de *ecologismo* se esconde el más profundo y absurdo «primitivismo». Perdón, quizá fuera bueno explicar que las palabras *ecologista*, *ecologismo* y sus derivados son polisémicas. Están los ecologistas científicos, a veces llamados ecólogos, que estudian los ecosistemas y sus interrelaciones. Excelente. Después tenemos a los «ecologistas políticos». Lo suyo es promover y ser activistas de un mundo idealizado que no existe, ni existió, ni existirá, ni es realista. Normalmente, estos suelen ser neoprimitivistas y neoluditas. A la mayoría, hay excepciones, todo lo moderno les «huele a chamusquina». Siguiendo, aunque no lo sepan, a Rousseau: «La idea del buen salvaje recoge la creencia de que los seres humanos, en su estado natural, son desinteresados, pacíficos y tranquilos, y que males como la codicia, la ansiedad y la violencia son producto de la civilización»<sup>20</sup>. Por más que muchísimos trabajos demuestren que en la vida del «buen salvaje» había, proporcionalmente, muchas más muertes por violencia que hoy y que era mucho más dura, corta y cruel que la actual, ellos siguen pensando en el sueño, sin pruebas, de Rousseau.

Hay ecologistas muy conscientes de la realidad, gente sumamente sensata, pero la mayoría de los que se aplican ese nombre son feligreses de la fe en el «primitivismo». Lo antiguo era bueno, lo moderno es malo. Basta con ver que llaman «natural» a cualquier tecnología que tenga más de doscientos años. Lo moderno es malo con independencia de que haya pruebas

o no. Las nucleares son malas, aunque nunca se han preguntado cuán de malas son frente a las alternativas. Los transgénicos son malos porque lo digo yo, que soy muy listo, y además me lo ha dicho mi gurú, perdón, el jefe de mi grupo de eco-lo-que-sea...

Me sorprende que una minoría de inspiración cuáquera, nacida en Estados Unidos, sin ninguna prueba en la mano, haya logrado convertir a la mayor parte del mundo al neoprimitivismo. No entiendo por qué un carro (claramente artificial) movido por un caballo (obtenido por selección artificial) se considera natural y, sin embargo, un automóvil no.

No me cabe la menor duda de que las explosiones de Hiroshima y Nagasaki fueron un detonante del neoprimitivismo, pero sigo sin entender muy bien su implantación universal. Me explico, los amish dicen lo mismo, y el mundo no se ha convertido a su religión (anabaptista), y la mayor parte de la población los ve como unos personajes, tal vez bienintencionados, pero profundamente exóticos y fuera de nuestra realidad.

Si los amish hubieran intentado —que no lo han hecho— convertir al anabaptismo al mundo, no lo habrían logrado. Sin embargo, su mensaje ha calado ligeramente disfrazado de ecolatría. Sí, perdón por no haberlo explicado más arriba, el tercer peldaño de los llamados ecologistas es la ecolatría, es decir, pensar que la naturaleza es un dios vengativo al que rendir pleitesía. Si no cumplimos con sus deseos, nos castigará con plagas terribles: cambio climático, enfermedades globales, etc. Todo lo que nos da la naturaleza, lo natural, es bueno. Lo artificial es malo. A estas personas no les importa que los huracanes, las explosiones volcánicas, las caídas destructivas de meteoritos y las enfermedades bacterianas o víricas sean naturales. Tampoco les importa que su tratamiento sea con medicinas artificiales. Ellos creen que una «cura natural» es mucho mejor. ¿Y qué entienden por natural? Es difícil de analizar, pues estas personas son incapaces de entender, por ejemplo, que toda la agricultura

¿Por qué hacer una campaña razonable,  
basada en pruebas, si al defender lo  
mismo que los activistas ya tengo la  
campaña casi ganada?



y ganadería que utilizamos hoy en día son artificiales, producto de una selección a la que solemos llamar domesticación. Ellos suelen llamar natural a lo que no es sintético o producto de la ciencia de los siglos XX o XXI. No son conscientes de que, por ejemplo, el trigo original era una espiga esmirriada, con granos muy pequeños. Las espléndidas espigas actuales con muchos granos y muy gordos son artificiales (producto de la selección artificial). Lo mismo podemos decir de la cebada y, en el mundo animal, veamos el ejemplo del caballo. En el lugar de domesticación, las estepas euroasiáticas, era un animal bastante pequeño, incapaz de transportar a un humano, pero empezaron a domesticarlo, es decir a «inventarlo», y en muy poco tiempo la selección artificial aumentó su tamaño y su velocidad.

Tengo unas cuantas ideas mal hilvanadas de cosas que han contribuido a que el mito neoprimitivista se haya hecho global. Permítanme que les hable de ovniología, perdón, aunque la RAE lo dé por bueno, me niego a usar el palabra *ufología*. Y voy a empezar por una película, *Ultimátum a la Tierra*, de 1951. En ella, un extraterrestre, Klaatu, nos lanza un mensaje muy actual, que más o menos nos dice que los extraterrestres están muy preocupados porque la actuación del ser humano está destruyendo la capacidad de la Tierra para albergar vida<sup>21</sup>. La bomba atómica es una de sus causas. El poder de Hollywood para crear mitos no debe ser despreciado. Sus películas se ven en todo el mundo, sus mitos se vuelven universales.

Unos meses después de estrenarse la película, George Adamski<sup>22</sup> se hizo famoso al describir que había tenido contacto con unos extraterrestres procedentes de Venus que le transmitían el mismo mensaje ecologista de Klaatu. No sé si Adamski lo tomó de la película o si tuvo las mismas motivaciones que los guionistas. El caso es que ese mensaje de que los humanos estábamos destruyendo la habitabilidad de nuestro planeta se hizo popular. Adamski dio cientos de conferencias, salió en multitud de programas de televisión. Escribió

varios libros, los dos primeros, *Flying Saucers Have Landed* (coescrito con Desmond Leslie) en 1953 e *Inside the Space Ships* en 1955, fueron superventas. Podríamos pensar que tan solo tuvo influencia en EE. UU., pero no es así. Por ejemplo, en nuestro país las ideas de Adamski fueron difundidas por Fernando Sesma<sup>23</sup>. Y cosas parecidas ocurrieron en otros países. Sesma estuvo en infinidad de programas de radio y televisión en los años cincuenta y sesenta. A veces lo trataban como un loco; pero loco o cuerdo, sus palabras se escuchaban.

En *Flying Saucers Have Landed*, se proclamaba que alienígenas nórdicos procedentes de Venus y otros planetas del Sistema Solar visitaban rutinariamente la Tierra. Según el libro, Orthon y otros alienígenas estaban preocupados de que las pruebas de bombas nucleares en la atmósfera de la Tierra matarían a toda la vida terrestre, **propagarían la radiación por el espacio y contaminarían otros planetas**. Adamski afirmó que los alienígenas nórdicos veneraban un «Creador de Todo», pero que «nosotros en la tierra sabemos muy poco sobre este Creador... nuestra comprensión es superficial»<sup>24</sup>.

Observen bien el resaltado. Las pruebas nucleares matarían toda la vida en la Tierra e incluso contaminarían otros planetas. Es sorprendente. Da la sensación de que consideraban una explosión atómica en la superficie terrestre como algo diabólico que afectaba a múltiples planetas. ¿Cómo? No lo sé, pero no puedo menos que pensar en la siempre presente en cualquier magufada que es Madame Blavatsky: «Nuevamente, ¿debe extrañarnos la recepción de alertas pacifistas en estos encuentros con los llamados venusinos? Sin olvidar, como señala la esotérica rusa Helena Petrovna Blavatsky, que la Tierra no es indiferente en Venus, ya que ambos se ven afectados mutuamente en sus acciones, tanto positivas como negativas. Un misterio que apenas se roza»<sup>25</sup>.

Las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki, desde el punto de vista energético, son insignificantes

No entiendo por qué un carro (claramente artificial) movido por un caballo (obtenido por selección artificial) se considera natural y, sin embargo, un automóvil no

frente a, por ejemplo, las explosiones de los volcanes Krakatoa o Tambora, pero para los primitivistas son las que llamarían la atención de los extraterrestres.

Me resulta sumamente curioso pensar que ideas tan extravagantes como las de Adamski hayan calado y hayan dado origen a películas en las que los extraterrestres son buenos y nos transmiten un mensaje de paz y ecología, o son malos y nos invaden porque han agotado los recursos de su planeta y necesitan los nuestros. En ambos casos el mensaje ecologista es explícito. Me sorprende que el mito extraterrestre, aparentemente inofensivo, se haya transformado en ideas primitivistas que pueden ser el freno de la nueva época de bienestar que nos ofrecen la ciencia y la tecnología, hijas de la Ilustración.

Otro posible freno es el discurso de lo políticamente correcto. No hay que ofender a ningún grupo humano, hay que respetar todas las ideas... ¡Un momento! ¿Todas? ¡Qué va! Solo aquellas que no ofenden al pensamiento imperante. Por ejemplo, no se puede expresar que te parece que una *Sirenita*<sup>26</sup> de Disney negra es un poco incoherente y si lo haces te tachan de racista, y sí, algunos pueden ser racistas, pero a otros simplemente les molesta que Disney haya caído en las garras de lo «políticamente correcto», si en el cuento original la Sirenita hubiera sido negra, no habrían tenido la menor objeción. Pero dejémonos de sirenitas y vayamos a lo que nos interesa. Lo políticamente correcto se ha vuelto dogma. Si discrepas, no te queman como en la Edad Media, pero te mandan al ostracismo. No puedes decir que las nucleares son más ecológicas que cualquiera de sus alternativas porque eso te convierte en antiecológico y en un maldito defensor de las multinacionales y del capitalismo radical. No puedes decir que los transgénicos son una alternativa para obtener mejores cosechas porque eso te hace defensor del diabólico Monsanto, que, dicho sea de paso, ya no existe. De hecho, casi cualquier idea que

suene moderna a oídos de los políticamente correctos es perseguible. Y este es un gran problema. Hacen poco atractivo que los políticos defiendan la ciencia y la tecnología, pues no forman parte del dogma. Si es poco atractivo, no lo proponen y el mundo camina a gran velocidad hacia la Edad Media.

Por eso me atrevo a decir que los posibles frenos a la mejora de vida que nos ofrecen las ideas ilustradas son el ecologismo político, la ecolatría y el pensamiento políticamente correcto.

#### Notas:

- 1 Schwarz, Mauricio. YouTube: <https://youtu.be/oVoqmNmwgto>
- 2 Wrangham, Richard. *Catching Fire: How Cooking Made Us Human*. Profile Books. Reino Unido, 2009.
- 3 ONU programa para el ambiente. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/cual-es-el-costo-de-tu-busqueda>
- 4 Okin, Gregory S. Environmental impacts of food consumption by dogs and cats. *Revista Plos One*. 2 de agosto de 2017. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0181301><https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0181301>
- 5 Novo, Cristina. El futuro incierto del agua en Reino Unido. *lagua*, 1 de julio de 2020. <https://www.iagua.es/noticias/redaccion-iagua/futuro-incierto-agua-reino-unido>
- 6 Agencia Efe. El silencioso problema del agua potable en Estados Unidos. Publicado en 20 minutos, 7 de mayo de 2016. <https://www.20minutos.es/noticia/2739967/0/silencioso-problema-agua-potable-estados-unidos/>
- 7 Zeisloft, Ben. Biden Administration To Pursue New Geothermal Energy Effort. *DailyWire*. 13 de septiembre de 2022. <https://www.dailywire.com/news/biden-administration-to-pursue-new-geothermal-energy-effort><https://www.dailywire.com/news/biden-administration-to-pursue-new-geothermal-energy-effort>

Me atrevo a decir que los posibles frenos a la mejora de vida que nos ofrecen las ideas ilustradas son el ecologismo político, la ecolatría y el pensamiento políticamente correcto



Gort de "Ultimátum a la Tierra". Imagen de Steve Rainwater en Flickr: <https://www.flickr.com/photos/steevithak/>

administration-to-pursue-new-geothermal-energy-effort

8 Wood Meagham. Fusion energy is finally getting its moment (from UW A&A). Universidad de Washington. 12 de septiembre de 2022. <https://careers.uw.edu/blog/2022/09/14/fusion-energy-is-finally-getting-its-moment-from-uw-aa/><https://careers.uw.edu/blog/2022/09/14/fusion-energy-is-finally-getting-its-moment-from-uw-aa/>

9 Red Amgen. Primer fármaco desarrollado con Inteligencia Artificial. <https://www.redamgen.com/actualidad/primer-farmaco-desarrollado-con-inteligencia-artificial>

10 Eassa Ashraf. Correr las Fronteras del Procesamiento de Idiomas Naturales. Blogs de Nvidia. 23 de noviembre de 2021. <https://la.blogs.nvidia.com/2021/11/23/fronteras-procesamiento-nlp/>

11 MatLab. <https://www.mathworks.com/products/matlab.html>

12 <https://es.wikipedia.org/wiki/GPSS>

13 Redacción BBC. Supercomputadora de IBM vence a campeones de Jeopardy.

[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/02/110217\\_ibm\\_computadora\\_jeopardy\\_en](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/02/110217_ibm_computadora_jeopardy_en)

14 EcuRed. Algoritmos evolutivos. Algoritmos evolutivos - EcuRed

15 Spiegato. ¿Qué es la programación genética? <https://spiegato.com/es/que-es-la-programacion-genetica>

16 Redacción Futuro Eléctrico. Aplicaciones de la nanotecnología | Usos actuales y futuros.

<https://futuroelectrico.com/aplicaciones-de-la-nanotecnologia/>

17 Wikipedia. Starlink. [Consultado el 21 de septiembre de 2022]

18 ONU. Declaración de los derechos humanos. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

19 ONU. Declaración de los derechos de los niños. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

20 [https://es.wikipedia.org/wiki/Buen\\_salvaje#:~:text=La%20idea%20del%20buen%20salvaje,son%20producto%20de%20la%20civilizaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Buen_salvaje#:~:text=La%20idea%20del%20buen%20salvaje,son%20producto%20de%20la%20civilizaci%C3%B3n)

21 Redacción Muy Interesante. 'Ultimátum a la Tierra': el buen extraterrestre. Muy Interesante. 14 de junio de 2021. <https://www.muyinteresante.es/cultura/arte-cultura/articulo/ultimatum-a-la-tierra-el-buen-extraterrestre-501623692423>

22 George Adamski. [https://es.wikipedia.org/wiki/George\\_Adamski](https://es.wikipedia.org/wiki/George_Adamski)

23 Tebeosfera. Fernando Sesma. [https://www.tebeosfera.com/autores/sesma\\_manzano\\_fernando.html](https://www.tebeosfera.com/autores/sesma_manzano_fernando.html)

24 Ver nota 22. El subrayado es mío.

25 Golstern, Débora. FRANK E. STRANGES – El ufólogo «contactado» y una utopía llamada «valiant thor». <https://codigooculto.com/conspiraciones/frank-e-stranges-ufologo-contactado-valiant-thor/>

26 Sáliche, Luciano. La polémica por la «sirenita negra» de Disney se nutre de mitología, racismo y activismo woke. Infobae.



# Cuando la ciencia no funciona

José Blanca  
Universitat Politècnica de València

## ¿Tomates con receta médica?

Hace poco asistí a una conferencia en la que se promocionaban unos nuevos tomates como tratamiento para la tensión alta. ¿Tomates que curan? ¿Alimentos milagro? El lector podría pensar que me he aficionado a las charlas de Pàmies y compañía, pero no, la ponencia se impartía en uno de los congresos científicos más reputados de mi área, la genética vegetal, y los más de cuatrocientos asistentes eran científicos expertos en mejora y genética. Para comprender por qué en ocasiones la ciencia puede fallar de esta forma tan estrepitosa, conviene entender cómo funciona el proceso científico.

Como idea general, podríamos describir la ciencia proponiendo que la misión del investigador es construir modelos de la realidad capaces de dar cuenta de los datos disponibles. Este énfasis en los datos, en las observaciones, ha constituido el fundamento del enorme avance científico y tecnológico que disfrutamos.

El éxito ha sido incontestable: vivimos más de lo que nuestros abuelos podían soñar cuando eran niños, habitan el planeta más personas que nunca y, los más afortunados, disfrutamos de una gran calidad de vida. El progreso, por supuesto, no está libre de problemas, el impacto medioambiental y las desigualdades sociales son evidentes; el progreso, aunque ha sido enorme, no es inevitable ni lineal. No hemos alcanzado el nirvana ni creo que lleguemos a hacerlo, pero el avance ha sido claro, ha dependido de nosotros y, por lo tanto, somos nosotros los que hemos de decidir cuáles deben ser los próximos pasos. ¿Mi recomendación? Reflexionemos sobre qué ha funcionado y qué no.

La ciencia ha obtenido grandes éxitos, pero, ¿cómo lo ha hecho? Suele decirse que el secreto radica en su método: el método científico. A pesar de que en divulgación y en muchos libros de texto se repite machaconamente esta idea del método, el consenso filosófico

El problema aparece cuando quienes financian ignoran el conocimiento científico y quedan a merced únicamente de sus opiniones e ideologías



Imagen de Polina Tankilevitch en Pexels.

es que los científicos no siguen una receta, no hay un protocolo que indique al investigador qué pasos debe seguir para llegar a una respuesta. Ni siquiera hay un método capaz de establecer de un modo completamente objetivo qué hipótesis hemos de aceptar y cuáles rechazar. Sí que es cierto que hay filósofos que aceptan la existencia de un método, pero no lo hacen en el sentido de un algoritmo, sino de una recomendación general: sé cuidadoso y sistemático en tus investigaciones, nada más.

Los laboratorios se parecen más al taller de un artesano que a una fábrica de salchichas sujeta a un estricto estándar ISO. El proceso es creativo, tengo que seleccionar, basándome en lo que veo, cuáles son las herramientas y los caminos que pueden conducirme a averiguar algo sobre las preguntas que me he planteado. Esta necesidad de creatividad es uno de los motivos por los que celebramos a algunos grandes investigadores: porque son ellos los que han logrado ver más lejos que sus contemporáneos. Los avances no son creados por los burócratas y sus cuadernos pautados ni son generados por sencillos algoritmos, se destilan a partir de una irresoluble tensión que mezcla pasión, rigor e inspiración.

Una de las consecuencias de esta falta de método detallado es que no tenemos un modo completamente objetivo de hacer ciencia ni de evaluarla, necesitamos de una comunidad de expertos que decida qué es buena ciencia y qué no lo es. El secreto no radica en el mítico método, sino en la comunidad, un ajetreado bazar en el que los científicos buscan colaboraciones, compiten entre ellos y discuten sus ideas.

Que no haya un método general y preciso no im-

plica que todo valga; tenemos herramientas estadísticas, protocolos de laboratorio, reglas relativas al diseño experimental, etc. Ningún científico dirá que uno más uno más uno es uno. La aritmética, como muchas otras reglas, debe ser respetada, pero estas normas no son suficientes. Una aplicación automática de estas herramientas solo conduce a una pobre imitación de la ciencia, a lo que Feynman comparó con los cultos de cargo, algo que puede tener un parecido estético y metodológico con la ciencia real, que presenta páginas llenas de números y gráficas, pero que no es más que un trampantojo, una mascarada. Es más productivo pensar en las normas que sigue el científico, en sus protocolos y metodologías, como en las herramientas que conforman el taller del artesano, que como en un método pautado; y por supuesto, siempre encontraremos artesanos con mayor o menor oficio.

La clave de la ciencia reside en la comunidad, que es el árbitro final. Galileo propuso, pero la comunidad dispuso; Galileo apuntó su telescopio al cielo, describió maravillas y propuso una heterodoxia, la Tierra se movía, pero este movimiento era prácticamente indetectable. Toda ortodoxia nace como una heterodoxia y es la comunidad la que la acepta como ciencia establecida. Por otro lado, la mayor parte de las hipótesis acaban siendo descartadas. En ciencia, equivocarse no es un problema, lo hacemos todo el tiempo. Se nos ocurren muchas ideas, pero la inmensa mayoría no llegan muy lejos, las descartamos tras una somera inspección. Incluso muchas de las que se proponen a la comunidad son tumbadas por esta sin compasión. Buscar problemas a las nuevas hipótesis es una de las funciones esenciales de la comunidad.

El secreto del funcionamiento de las comunidades racionales no es nuevo, lo establecieron los filósofos clásicos: cualquier propuesta debe someterse a evaluación comunitaria y las discusiones deben centrarse en las justificaciones dadas. Durante la Revolución Científica de la Edad Moderna, simplemente, se concluyó que cuando las justificaciones eran eminentemente empíricas el avance era mucho más rápido.

Podría pensarse que, como Galileo tenía razón, su propuesta fue ciencia establecida nada más ser enunciada por primera vez porque se correspondía con la realidad; pero esto sería equivocado. La realidad no habla por sí misma, ¿qué criterio, más allá de los manejados por los propios expertos, podría guiarnos? Es cierto que, de una forma u otra, el árbitro final debe ser el mundo externo, el propio fenómeno estudiado, pero no tenemos un acceso directo y completo a la realidad. Los datos provenientes del mundo externo constituyen una especie de oráculo que, habitualmente, solo los iniciados pueden interpretar.

Sin embargo, la comunidad no ofrece garantías absolutas. De hecho, el proceso científico en ocasiones falla y la responsabilidad siempre recae en ella: en el caos organizado que la anima. Podría pensarse que los científicos estudian el cosmos con el único afán de entenderlo. Puede que Henry Cavendish, el físico y químico inglés, sea el ejemplo más puro de búsqueda del conocimiento por el conocimiento; le importaba tan poco cualquier otra cosa que ni se molestaba en publicar. Pero esto no es común, uno de los incentivos principales de los investigadores es el prestigio, por eso hay tantas disputas por la precedencia. Además, con la profesionalización de la ciencia en el siglo XIX apareció otra motivación todavía más poderosa: la financiación. El futuro de la investigación y, en muchos casos, la propia carrera del investigador y del personal a su cargo dependen de la concesión de unos fondos muy disputados y eso puede sesgar notablemente las discusiones

comunitarias. Además, recordemos que normalmente las entidades financiadoras son instituciones externas a las comunidades científicas, que suelen tener objetivos que van más allá del mero estudio del cosmos.

Estas inquietudes, como las de curar enfermedades o generar energías más sostenibles, pueden ser muy loables, pero son ortogonales a la búsqueda del conocimiento y, por si fuera poco, por obvio que resulte, hemos de recordar que los no-expertos no son expertos. Y es que quienes deciden sobre la financiación suelen saber mucho menos sobre los proyectos que van a financiar que los investigadores que los llevarán a cabo. Es normal que los objetivos de las organizaciones financiadoras estén de acuerdo con las políticas de los estados y las empresas, ya que esta financiación tiene que repercutir en la sociedad. El problema aparece cuando quienes financian ignoran el conocimiento científico y quedan a merced únicamente de sus opiniones e ideologías. Por último, no hay que olvidar que los científicos también tienen ideologías que pueden influirlos de distintos modos.

Estos sesgos pueden distorsionar gravemente el debate comunitario; veámoslo con un ejemplo concreto. Volvamos a los tomates y los alimentos funcionales: ¿Qué es un alimento funcional? Buena pregunta. Según cuándo y a quién le preguntes puedes obtener distintas respuestas, por ejemplo: un alimento especialmente nutritivo o un alimento que contribuye a curar una enfermedad. La primera respuesta es extraña, ¿un tomate enriquecido en vitamina C es más funcional que una naranja común, que tiene más vitamina C? Pero el problema principal lo tenemos con la segunda acepción del término: ¿alimentos que curan?

En el mundo escéptico tenemos mucha experiencia con vendedores de bálsamos de fierabrás. ¿No están haciendo lo mismo los científicos? Es posible que algún lector piense que no puede ser, que dentro de una comunidad científica no se puede estar vendiendo la

En el mundo escéptico tenemos mucha experiencia con vendedores de bálsamos de fierabrás. ¿No están haciendo lo mismo los científicos? Es posible que algún lector piense que no puede ser



idea de que un tomate nos vaya a curar. ¿Sin control de la dosis administrada ni prescripción o evaluación médica? Pero sí, por desgracia estas cosas ocurren habitualmente.

En el caso del tomate milagroso, el científico se refería a unos frutos enriquecidos en GABA (ácido  $\gamma$ -aminobutírico) creados utilizando CRISPR, la herramienta genética de moda. Entre los muchos efectos fisiológicos del GABA se encuentra, efectivamente, el de bajar la tensión arterial, y entre los vendedores de fierabrás esta molécula se promociona como un remedio natural para combatir la hipertensión y el estrés.

¿Cómo es posible que en un congreso de expertos en genética se promocione la idea de que los alimentos pueden curar? Una sustancia, como el GABA, administrada por un médico a un paciente concreto y con una dosis determinada puede ser una gran herramienta médica, pero, ¿un tomate? ¿Cuántos frutos hemos de comer? ¿Quién ha de hacerlo y quién no? ¿Cómo puede determinar el consumidor la cantidad de GABA en distintos frutos? ¿Quién y cómo va a controlar el efecto y las posibles interacciones con otros medicamentos? ¿Debería exigirse una prescripción médica para ir a la frutería? Estas son preguntas que los escépticos hemos planteado miles de veces.

En ocasiones similares me había callado, pero en este congreso, seguramente espoleado por el ejemplo de la comunidad escéptica, levanté la mano y pregunté lo obvio: «¿No está usted preocupado por el efecto que pueda tener lanzar al mercado un tomate capaz de afectar a la tensión arterial sin control médico alguno?», La respuesta del investigador me sorprendió mucho. «No, no me preocupa —me dijo— porque, en realidad, la cantidad de GABA es tan baja que tendrías que comer kilos para que te afectase, simplemente vamos a utilizar la idea del tomate que cura para vender más y, de paso, promocionar la tecnología CRISPR entre el público».

Sí, así es, un científico admitiendo sin rubor frente a cuatrocientos expertos que está engañando al público deliberadamente y que, además, no es el único, puesto que los alimentos funcionales son muy populares en la comunidad de los mejoradores genéticos. Se aprovechan del terreno gris que existe entre la mejora nutricional y la idea intuitiva de que la comida puede curar para vender la moto al público. La literatura y los congresos profesionales están llenos de antioxidantes, GABA y otros timos dignos de trileros. La diferencia es que los científicos pueden aprovecharse del prestigio de la ciencia con mayor eficacia que quienes hacen pseudociencia.

¿Por qué se investigan estas cosas? Puede que en algunos casos los expertos de mi área no sean conscientes de la estupidez médica que están planteando, pero en otra ocasiones, como acabamos de ver, saben

perfectamente que están engañando. ¿Por qué lo hacen? Hemos de entender que la ciencia es cara y que es financiada por instituciones que, en muchos casos, son presas fáciles de estos errores típicos. ¿Por qué habrían de ser los políticos y los responsables del Ministerio o de la Unión Europea diferentes del resto de la sociedad que representan? No son expertos en todas las ciencias, ni siquiera me atrevería a pensar que sean más escépticos que el resto de la sociedad. Pero deciden sobre la financiación sin salvaguardas especiales para evitar caer en los mismos errores que todo el mundo: los alimentos pueden curar, lo natural y lo tradicional es bueno, etc.

Al final nos encontramos con comunidades científicas sesgadas por la necesidad de conseguir recursos, comunidades que para seguir investigando terminan engañando a la sociedad que las financia. Los investigadores deberían obedecer la máxima deontológica de buscar y exponer la verdad, pero claro, la tentación del dinero hace que estos elevados deberes socráticos sean olvidados. Ya lo dijo Platón: cuando uno tiene el dinero en mente se convierte en un sofista y el conocimiento sufre. La presión por la financiación de los equipos de investigación es enorme y la tentación, difícil de evitar. Explicar a quien te paga que está equivocado no es el camino más recto para ganarse su favor. Este es un dilema tan antiguo como la propia ágora. Criticar tiene un coste, recordemos el destino de Sócrates. Además, si no participas en el juego será más difícil que te financien y, por lo tanto, puede que pierdas tu grupo de investigación y tu futuro como investigador. Hay una cierta selección artificial, unos incentivos perversos, que favorecen la mala ciencia. Es más difícil conseguir dinero diciendo que tus tomates no curan nada que afirmando lo contrario.

Las comunidades científicas deberían valorar la crítica racional por encima de cualquier otra consideración, pero poderosos caballeros son el prestigio y la financiación. Sin embargo, la responsabilidad del científico es mayor que la de cualquier otro miembro de la sociedad porque el público general, por muy buenos motivos, confía en la ciencia y concede a la palabra del investigador un valor especial que no debe traicionar.

El resultado no suele ser que se acabe aceptando como ortodoxia incontestable algo completamente erróneo, los tomates con GABA nunca serán aceptados como un método serio y general para controlar la tensión arterial. Pero el proceso de generación de conocimiento, sin duda, pierde eficiencia, por ejemplo consumiendo los limitados recursos dedicados a la investigación, embarcando a los investigadores en discusiones absurdas que les hacen perder el tiempo, y confundiendo al público enormemente; un público que puede acabar cansándose y perdiendo la confianza en nosotros.

# Escepticismo: ¿Una virtud epistémica?

María José Frápolli  
Departamento de Filosofía I, Universidad de Granada

No siempre la actitud escéptica es una aliada de la ciencia y el sentido común...

## 1. ¿Qué es escepticismo?

*Escepticismo* es un término engañoso. De hecho, refiere a dos actitudes diferentes ante el conocimiento, una de las cuales es perfectamente racional y la otra perfectamente irracional. Parte del trabajo que hacemos las filósofas consiste en analizar el alcance de nuestros conceptos. El procedimiento que usamos para ello pasa por identificar qué queremos decir cuando los usamos en intercambios lingüísticos reales. En este artículo me propongo explicitar las diversas acepciones de la palabra *escepticismo* y valorar en qué sentido cierto escepticismo es saludable como parte de nuestra vida racional y en qué otros sentidos ser escéptico puede dar lugar a comportamientos tan irracionales que sean imposibles de mantener. En otras palabras, no siempre la actitud escéptica es una aliada de la ciencia y el sentido común.

Las dos acepciones principales de la palabra *escepticismo* son las siguientes: La primera, a la que llamaré «escepticismo común», es la actitud de quienes exigen argumentos y pruebas para creer en alguna afirmación o teoría. Bien entendida, esta actitud distingue la ciencia de la superstición y permite construir sistemas de conocimiento cohesionados. La segunda, a la que llamaré «escepticismo filosófico», es la posición que niega la existencia del conocimiento en base a la falibilidad humana. Bien entendida, esta actitud subraya la naturaleza provisional de lo que sabemos y nos prepara para aceptar la revisión de nuestras creencias. Mal entendida, es la puerta por la que la religión y otras supersticiones encuentran un resquicio por el que reclamar un lugar en pie de igualdad con la ciencia y el conocimiento. Las dos acepciones están íntimamente relacionadas y es fácil deslizarse desde la razonable desconfianza de quien necesita ciertas evidencias para creer hasta la dogmática posición de quien le niega a la verdad papel alguno. Veremos las dos versiones sucesivamente.

## 2. Escepticismo común

No podemos creer todo lo que oímos. No podemos creer todo lo que leemos, ni en internet, ni en los periódicos, ni en los libros. Las opiniones son muchas y son libres, pero el camino del conocimiento es duro de transitar. Dudar en principio de todo lo que nos llegue puede representar el ejercicio de la virtud epistémica de la cautela. El vicio epistémico correspondiente es la credulidad o la ingenuidad. En un mundo tan complicado como este en el que vivimos, hacemos bien en poner en cuestión lo que acaba de decirnos el político de turno, lo que le hemos oído al último *streamer* o lo que leemos en uno de los hilos de Twitter que llegan a nuestro teléfono. Estos ejemplos no están elegidos al azar.

La sociedad de internet ha revolucionado el ámbito de la transmisión del conocimiento y la opinión, y no siempre de manera positiva. La democratización del conocimiento —esto es, la democratización del ejercicio de la autoridad que debe investir a un agente epistémico y del reconocimiento del estatus de fuente fiable de conocimiento que otros nos confieren— es uno de los aspectos más beneficiosos que el uso generalizado de internet ha traído consigo. El conocimiento humano está ahora disponible para cualquier persona que lo requiera, algo que nunca ha ocurrido antes en la historia. Con una simple conexión, cualquiera puede encontrar cursos en abierto de las universidades más prestigiosas sobre los temas más variados, asistir a debates entre las mentes más brillantes o conocer los últimos avances en ciencia y filosofía. Además, las personas que tengan algo que decir pueden alcanzar una gran audiencia para sus ideas, simplemente ofreciéndolas en internet a quienes quieran escuchar y debatir. Tampoco estos ejemplos han sido elegidos al azar.

La democratización, que conlleva también agilidad y frescura, tiene su lado negativo, sin embargo.

El acceso generalizado a la difusión ha diluido la categoría de experto. *O eso parece*. En principio, cualquiera puede decir lo que quiera y no hay un filtro que seleccione lo que merece la pena y bloquee lo que no. Así explicado, esto parece la selva de las opiniones. En un contexto como el descrito, la sana actitud del escepticismo común es muy recomendable: por principio, dudo y espero a tener la justificación necesaria para creer.

Sin embargo, la imagen de internet como una selva en la que toda teoría pueda florecer es engañosa. El *relato oficial* subraya que nos hemos quedado sin un respaldo institucional a la distinción entre experto y mero opinador, que tanto vale mi conocimiento como tu opinión, que cualquier punto de vista es tan bueno como cualquier otro. Al amparo de este relato catastrofista emergen nuevos términos como «posverdad», «hechos alternativos» o «*fake news*». El nuevo escenario parece aconsejar, pues, una revisión prácticamente completa de los ejes básicos de la epistemología como disciplina y de nuestras prácticas epistémicas.

Si es aconsejable ser cautos y ejercer la virtud del escepticismo común, empecemos por desconfiar de este relato que aparentemente todo el mundo acepta. Hay suficientes razones para poner en duda partes sustanciales del mismo. En primer lugar, el discurso de las *fake news*, la posverdad y los hechos alternati-

vos se basa en una determinada posición ideológica. Esto es, es un relato *político* bien diseñado para diluir el papel de la ciencia y el conocimiento en aras de una revolución política regresiva que producirá individuos más crédulos, menos formados, más manipulables. Pero esta tendencia política no afecta en absoluto al sistema del conocimiento.

Internet es una selva solo para aquellos que no tienen genuino interés en saber. Incluso en la supuesta selva de internet, es relativamente fácil distinguir a los expertos de los charlatanes. Robert Sapolski y Richard Leakey no compiten en pie de igualdad con el último *youtuber* que rechace la evolución humana. Y distinguir entre unos y otros es una tarea asumible, pero para ello hay que ser conscientes de otra premisa básica en la que se basa el conocimiento: su conectividad. Las afirmaciones que defendemos (que la tierra es esférica, que los humanos actuales son el resultado de cientos de miles de años de evolución, que estamos emparentados de manera indirecta con gorilas, chimpancés y bonobos a través de un ancestro común o que vemos la realidad que nos rodea a través de nuestros conceptos) no son independientes del resto de nuestras creencias. Los filósofos nos referimos a la conectividad con términos como *holismo* y *coherentismo*. La conectividad del conocimiento implica que la mayoría de las teorías conspirativas son insostenibles, y que no pueden añadirse al resto de las

Robert Sapolsky (izquierda) y Richard Leakey (derecha), bioantropólogo y arqueólogo, respectivamente, célebres por sus notables aportaciones al estudio de la evolución humana. Imágenes: Internet Archive y Wikimedia Commons





creencias y las prácticas de quienes las mantienen sin constituir un todo contradictorio. No se puede ser terraplanista y subir a un avión, consultar el tiempo que va a hacer durante nuestras vacaciones o utilizar el GPS del coche. ¿Podemos imaginarnos la magnitud de la conspiración que supuestamente estaría detrás de las teorías antivacunas? Todo el sistema sanitario, científico, político, farmacéutico, millones de personas defendiendo la bondad de los procedimientos que permiten resistir a los virus a sabiendas de que son falsos. Se necesita mucha explicación para hacer creíble esta conspiración descomunal.

Por todo ello, el éxito de las conspiraciones hay que buscarlo fuera de la epistemología, en la política, como he mencionado, o en la psicología. Los creyentes en las conspiraciones creen en ellas porque quieren positivamente creerlas, quizá por la necesidad de sentirse parte de algo más grande que ellos mismos, el deseo de pertenencia a un grupo cohesionado, o por el sentimiento de falsa superioridad que permite el espejismo de creerse mejor informados o de ser más listos que aquellos que siempre los han mirado por encima del hombro. Lo que sea que lo explique no es asunto de la epistemología.

Quedémonos pues con una posición más elaborada que la mera duda por defecto. Hay que dudar en principio de aquello que resulta extraño o que choca con otras creencias. Hay que dudar de los individuos cuyo estatuto epistémico de informador fiable no está apoyado por razones. Estas razones pueden ser nuestra historia común con el individuo en cuestión, sus credenciales académicas o un discurso sólidamente fundamentado en datos y argumentos, entre otras. Pero dudar de todo por principio es irracional. Afortunadamente, no lo hace nadie. Ni siquiera los defensores más convencidos del escepticismo común.

### 3. El escepticismo filosófico

El escepticismo filosófico adopta formas diversas. En su versión más radical, es la teoría filosófica que rechaza la posibilidad del conocimiento al negar a los

agentes humanos la capacidad de llegar a la verdad, esto es, de discernir entre apariencias y realidad.

La manera de razonar en dicotomías es muy común en filosofía, en política y en la vida corriente. *O yo o el caos. Los que no están conmigo están contra mí.* En nuestro tema, el razonamiento dicotómico toma la forma del eslogan *quien no es un escéptico es un dogmático*. Y claro, nadie quiere que lo tilden de dogmático. En el campo de la epistemología el dilema se convierte en trilema, el llamado trilema de Agripa o de Münchhausen: el conocimiento no es posible porque el proceso de la justificación o se extiende infinitamente, o se mueve en un círculo, o se detiene en una afirmación no justificada. Ninguna de las tres opciones es aceptable.

Cuando el tipo de argumentación que utilizamos sistemáticamente nos aboca a una situación imposible, lo razonable es preguntarse qué falla. Puede ser el razonamiento mismo o pueden ser algunas de las premisas de las que partimos. En el caso del escepticismo filosófico es una mezcla de ambos. El escepticismo filosófico descansa en el error argumentativo de la generalización injustificada. Este error consiste en suponer que, porque algo ocurre en ciertos contextos en ciertos momentos, tiene que ocurrir en todos los casos y a la vez. *Si algunas veces los sentidos nos engañan y vemos partido el palo sumergido en el agua, entonces no podemos confiar en nuestros sentidos.* Además, es una consecuencia de la idea de que los seres humanos estamos desconectados del mundo que nos rodea, que no es más que el decorado de nuestras actuaciones. La asunción de que el conocimiento es fundamentalmente teórico y que el conocimiento práctico es meramente derivado es una tercera fuente que alimenta el escepticismo filosófico.

Pero el caso es que sabemos muchas cosas, aunque no lo sepamos todo. Sabemos que el mundo no empezó ayer, que cuando abra la puerta la calle seguirá estando ahí, que el agua es un fluido que quita la sed, que España es una monarquía parlamentaria. Algu-

Internet es una selva solo para aquellos  
que no tienen genuino interés en saber.  
Incluso en la supuesta selva de internet, es  
relativamente fácil distinguir a los expertos de  
los charlatanes

nas de las cosas que sabemos están tan asociadas al marco teórico y lingüístico en el que vivimos que no pueden ni ponerse en duda ni justificarse. Son lo que Wittgenstein llamaba «proposiciones gozne» (*hinge propositions*). Sabemos una cantidad enorme de cosas que nos permiten vivir en el mundo y en sociedad. Es verdad que algunas cosas que creíamos saber han resultado falsas, pero eso no invalida la ingente cantidad de conocimiento que ponemos en juego incluso en nuestras acciones más nimias.

Adoptar el disfraz de filósofo (presocrático, socrático, moderno o posmoderno) y declararnos escépticos acerca de todo no nos convierte en sujetos epistémicos más sofisticados. Al contrario, indica falta de análisis y comprensión de la realidad, porque solo podemos detectar los errores contra el trasfondo del conocimiento verdadero.

La posibilidad de que algunas de nuestras creencias resulten ser falsas no hace razonable que las coloquemos en pie de igualdad con otra serie de creencias para las que no tenemos la mínima evidencia racional, y que son frecuentemente incompatibles con lo que sabemos. Con lo que sabemos, sí, porque si nuestras creencias básicas fueran completamente falsas, el *Homo sapiens* se habría extinguido, como lo hicieron otras especies, y ninguno de nosotros resistiría un día normal. Si la mayoría de nuestras creencias fueran falsas, no podríamos dar un paso ni como individuos ni como especie.

#### **4. Los riesgos de la actitud no comprometida**

Hay que tener cuidado con estas posiciones superintelectualizadas y aparentemente más elaboradas que la supuesta simplicidad de las personas corrientes. Hay que tener cuidado, porque las religiones de todo tipo usan las evidentes debilidades de las versiones desenfrenadas de la modestia epistémica a su favor. Si la ciencia no lo sabe todo, se argumenta, ¿cómo podemos saber que Dios no existe, o que el universo no fue creado, o que no hay vida después de la muerte, o que no nos visitan seres de otras ga-

laxias? Si la ciencia defendió en algún momento de la historia que la Tierra es el centro del universo, que el espacio es plano o que el infinito es matemáticamente intratable, ¿por qué no podría ocurrir que en el futuro descubriéramos que la concepción científica del mundo es falsa y que, después de todo, el relato bíblico es correcto? Si la ciencia es falible, ¿por qué rechazar el creacionismo? La «actitud científica» de dudar de todo y evaluar todos los argumentos debería aplaudir el debate entre creacionistas y evolucionistas, entre defensores de la medicina y defensores de la homeopatía. En esta trampa caen con demasiada frecuencia los intelectuales y sus instituciones, incluidas las universidades.

No hay que evaluarlo todo, solo aquello que tiene credenciales sólidas y que puede, aun con ajustes, incorporarse al sistema global del conocimiento. No cualquier narrativa puede añadirse al relato científico para rellenar sus huecos. La ciencia promueve una actitud modesta y asume la falibilidad humana, pero construye a partir del conocimiento aceptado. Solo es racional dudar de lo que sabemos cuando entra en conflicto con otras posiciones que nos parecen en principio verosímiles.

No lo sabemos todo, pero sabemos mucho. Mucho de lo que sabemos podría ser falso, pero una parte relevante constituye conocimiento verdadero. Esta es la auténtica actitud antidogmática. Dudar de todo, por el contrario, incluso si fuera posible, nos colocaría fuera de la comunidad de los seres racionales. Además, la defensa teórica del escepticismo generalizado, común o filosófico, nos deja sin argumentos contra la pseudociencia. No les hagamos el juego. No hay ninguna razón, una razón que resista un análisis racional, para comprar la agenda política de los que quieren devolvernos a una época de superstición, en la que el autoritarismo sustituya a la democracia y el relato de la falsa libertad vuelva a dejarnos sin derechos.

Dudar de todo por principio es irracional.  
Afortunadamente, no lo hace nadie. Ni siquiera los defensores más convencidos del escepticismo común

# Laicismo y escepticismo

Pablo Laguna Sánchez  
Sociólogo. Europa Laica

El cruce de caminos entre dos movimientos que velan por el imperio de la razón en el ámbito público

**P**ara disertar sobre los puntos en común y diferencias entre laicismo y escepticismo, lo primero que salta a la vista es que en ambos casos nos referimos a movimientos sociales.

La historia de estos movimientos es larga, pero el principal punto de inflexión es la Ilustración. De hecho, lo anterior a ella podemos denominarlo *genealogía*, y es en la Ilustración cuando nacen y toman cuerpo propio. Por tanto, ahí damos con un importante punto de encuentro entre ambos movimientos o, visto al contrario, a partir de ese momento se dividen sus caminos.

## Laicismo

*El laicismo es el movimiento que busca el establecimiento de las condiciones jurídicas, políticas y sociales para el pleno desarrollo de la libertad de conciencia.* Desde la perspectiva laicista, la libertad de conciencia es la base de los Derechos Humanos, ¿por qué?, sencillamente porque sin ella el resto de los DDHH no serían diferentes a los derechos de los animales (los no humanos, entiéndase), es decir, sin la libertad de conciencia serían derechos otorgados, en tanto que se pierde la capacidad de conocer y exigir el ejercicio de los derechos propios. ¿O acaso han sido manifestaciones de canes y felinos u otras especies las que han clamado por sus derechos para que el Gobierno de España legisle sobre ellos? No, han sido movimientos sociales animalistas, compuestos por humanos, los que han reclamado estos derechos para los animales, como han sido, son y serán humanos quienes clamen por la defensa y ampliación de los DDHH. Y es que la diferencia radica en la conciencia

en su doble acepción, tanto la relativa a la capacidad de discernir el bien del mal, como la correspondiente a la *consciencia* o conocimiento reflexivo de nuestro propio ser, de la realidad que nos rodea, y cómo actuamos en ella.

## Separación Iglesias-Estado, o del ámbito de lo público y lo privado

El movimiento laicista se ha centrado históricamente en la separación Iglesias-Estado, expresión en positivo del anticlericalismo. Merece la pena señalar la definición de *clericalismo* según la RAE, cito<sup>1</sup>: «influencia excesiva del clero en los asuntos políticos». Solo implica estar en contra de tal exceso, pero no implica antirreligiosidad, ni siquiera una censura de toda opinión que pueda emitir la jerarquía eclesiástica, sino meramente su excesiva influencia en los asuntos comunes. Así, nos podemos encontrar con casos de personas que, siendo creyentes, son anticlericales, pero obviamente no son antirreligiosas, y para muestra un botón: Redes Cristianas, organización española de las y los «cristianos de base», es una muy importante aliada de Europa Laica e integrante del movimiento laicista, oponiéndose pública y activamente a los excesos de la jerarquía católica, y lo hace desde el seno del propio catolicismo.

Ahora bien, el laicismo no se restringe al anticlericalismo. La separación Iglesias-Estado es instrumento *condicio sine qua non* para el pleno desarrollo de la libertad de conciencia, pero en modo alguno es suficiente. El establecimiento de las condiciones políticas, jurídicas y sociales para el pleno desarrollo de la libertad de conciencia requiere mucho más, y de





Pancarta mostrada en Madrid en una protesta contra la visita del papa a España. Imagen de Stéphane M. Grueso en Wikimedia Commons.

hecho este instrumento se enmarca en un principio de la laicidad, que es la separación de la esfera o ámbito de lo público y de lo privado.

En definitiva, hay que tener cuidado de no confundir la parte con el todo.

### Neutralidad del Estado

Otro principio laicista elemental es la neutralidad del Estado. El concepto de neutralidad es uno de los más maltratados. Se utiliza en multitud de contextos diferentes con una infinidad de acepciones que poco tienen que ver en muchas ocasiones con las que recoge la RAE en el DLE<sup>2</sup>.

La laicidad del Estado requiere la neutralidad respecto a las convicciones particulares. Tradicionalmente vendría a ser el no-confesionalismo del Estado, sumado al trato de las organizaciones religiosas igual que al de las no religiosas, es decir el trato no privilegiado, y más aún, el trato no diferenciado. Pero hay otras cuestiones que también deben considerarse desde la noción laicista del concepto pues, como ya hemos visto, el laicismo no se restringe a la cuestión religiosa exclusivamente.

Un ejemplo. El Estado, en su concepción weberiana, es el que tiene el monopolio legítimo de la violencia física. La concepción racional conlleva que el uso de la misma debe estar reglamentado y controlado. Todo lo que termina concretado en la conformación de los cuerpos policiales y los militares (aunque no todos los Estados cuentan con los segundos y, en mi opinión, ojalá ninguno los tuviese). Pues bien, desde el laicismo se puede asumir la existencia de un ejército por motivos de seguridad, pero lo que no se puede

asumir es el militarismo, es decir, la injerencia de las fuerzas armadas en la conducción política del Estado, y tampoco la imposición a la sociedad de los valores y categorías castrenses.

### Escepticismo

Para definir el movimiento escéptico, me remitiré a los fines de las principales asociaciones de este movimiento en España:

*ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (ARP-SAPC)*: impulsa el desarrollo de la ciencia, el pensamiento crítico, la educación científica, el uso de la razón y el laicismo; 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.

El *Círculo Escéptico* tiene como finalidad principal fomentar la práctica del escepticismo, entendiendo por este el pensamiento crítico y racional, como herramienta indispensable para la comprensión del mundo y la toma de decisiones en la vida diaria. Consideramos que una posición intelectual crítica es la mejor herramienta para desenvolvernos en las realidades natural y social, ante la creciente multiplicidad de discursos con pretensión de verdad absoluta que los medios de comunicación difunden.

Claramente, los movimientos laicista y escéptico están emparentados hasta tal punto que incluso una de las asociaciones escépticas incluye el laicismo explícitamente entre sus fines.

De estas definiciones podemos extraer que el mo-

vimiento escéptico promueve el pensamiento crítico, y esto es fundamental también para el laicismo.

### **La crítica**

La defensa del laicismo implica la defensa de la libertad de expresión, de opinión, y la libertad de crítica, esto es: poder decir lo que no me gusta de las creencias de los demás.

Hay un mito muy extendido que es el de la supuesta obligación de respetar todas las opiniones. Pues no, las opiniones son criticables. Se debe respetar a las personas, no las ideas

Aquí viene el laicismo a defender que cada cual pueda creer lo que le dé la gana, esté o no fundamentado, o así sea una tontería. Pero también viene a defender que cualquiera pueda criticar cualquier creencia. Confrontar ideas y convencerse mutuamente, llegar a un punto común o constatar las diferencias.

### **Pseudociencias**

No todas las opiniones son iguales: evolución y creacionismo no se pueden poner en la misma balanza, pues una es ciencia y la otra no.

Cuando el creacionismo pretende demostrarse de forma «científica», estamos ante un caso evidente de **pseudociencia**. Pero estamos hablando de un conjunto de dogmas, es decir, principios innegables, ante los que no importa cuánta evidencia se les oponga, pues solo tienen ojos y oídos para aquello que corrobore sus proposiciones. Esto se opone a los principios más básicos de la ciencia.

Pero es que el creacionismo va más allá, y plantea su homologación a la evolución en el sistema educativo y que se enseñe en pie de igualdad. Esto es tan absurdo como plantear clases de terraplanismo como alternativa a las de geografía.

Aquí es cuando el laicismo viene a separar lo público de lo privado. Y es que tanto el creacionismo como el terraplanismo son creencias a la búsqueda de una base que las sustente más allá de la religión, mientras que la evolución es una teoría científica, que

se ha demostrado capaz de explicar la realidad mejor que cualquier otra teoría. Hablamos de ciencia vs. pseudociencia, o en estos casos incluso anticencia, y solo la primera tiene cabida en el ámbito público.

### **Ciencia**

Hablamos de pseudociencias, e incluso de anticencia, pero antes de seguir adentrándonos en ese fangoso mundo, culminemos nuestro repaso conceptual. ¿Qué es la ciencia? Puede parecer una perogrullada, pero si vamos a hablar de oposición o intrusiones ilegítimas en la misma, debemos tener claro de qué estamos hablando cuando hablamos de ciencia, y así podremos dejar en claro de qué no estamos hablando.

Según la RAE, es el «conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente».

Por tanto, al hablar de ciencia estamos hablando de conocimiento, de comprobar, de ser capaces de superar un proceso de crítica, en definitiva, de tener fundamentos. En otras palabras, la ciencia es el conjunto de conocimientos contruidos con una metodología rigurosa y que son capaces de explicarnos la realidad de forma que podamos comprender el pasado y hacer predicciones con un determinado nivel de certidumbre. Aclarado esto, ya estamos en condiciones de seguir profundizando.

### **Razón y decisiones estatales**

Ambos movimientos, el laicismo y el escepticismo, comparten la defensa de la racionalidad. Exigen que la razón impere en el ámbito público y que las decisiones públicas, las políticas públicas, estén basadas en decisiones racionales.

Es del todo impropio que se financien pseudociencias con fondos públicos, sea por activa o por pasiva. Esto incluye ya no solo la financiación directa, sino que tampoco entren en los pliegos criterios como el

El laicismo es el movimiento que busca el establecimiento de las condiciones jurídicas, políticas y sociales para el pleno desarrollo de la libertad de conciencia

que hace unos años sacó el gobierno canario para una obra pública, y que fue denunciado por Izquierda Unida por incluir entre los criterios el *feng shui*<sup>3</sup> como elemento que sumaba puntos para ganar la licitación.

Estas prácticas no pueden tener cabida en la sanidad y educación públicas. Especialmente las pseudoterapias no pueden tener cabida en las cartas de servicios de la sanidad pública, como tampoco en las titulaciones académicas. En la Universidad solo cabe estudiar las pseudociencias desde la óptica de la ciencia de las religiones, la historia y demás disciplinas, como de hecho se estudia. Pero de ninguna manera pueden sus postulados formar parte de ningún currículo ni curso avalado por una universidad (pública o privada, pero especialmente de las primeras).

### El caso universitario

UNI Laica, Asociación por la Defensa de una Universidad Pública y Laica, que forma parte de Europa Laica, viene trabajando desde hace más de una década contra la intromisión de todo tipo de convicciones particulares en el ámbito universitario público. Además de la existencia de capillas católicas, cursos de formación de catequistas, misas convocadas oficialmente, festividades patronales confesionales de Escuelas y Facultades, en la universidad española tienen presencia las más variopintas pseudociencias y pseudoterapias. Así por ejemplo, hace unos años UNI Laica denunció un curso de constelaciones familiares en la Facultad de Psicología de la Universidad de Granada con nada menos que ocho créditos ECTS, el cual fue inmediatamente cancelado por el decano, al que se felicitó por su diligente actuación en salvaguarda del rigor propio de su institución. Pero también se han encontrado carísimos cursos de taichí<sup>4</sup> y reiki en los que se afirmaba que estas pseudoterapias podían curar hasta el cáncer. Y así hasta el día de hoy en que se siguen denunciando estos y otros cursos sobre reflexología y demás supercherías.

No es de recibo que se otorgue ningún tipo de aval

universitario a estas prácticas, debiendo ser la Universidad justamente quien nos iluminase cual faro ante semejantes engaños.

Ahora bien, desde el escepticismo se va más allá, y se promueve de forma activa la investigación crítica de las afirmaciones paranormales y pseudocientíficas, como veíamos que recogen los fines de las asociaciones escépticas. Ahí estriba una gran diferencia entre ambos movimientos, y es que, igual que puede haber creyentes de religiones que sean laicistas, también puede haber creyentes en afirmaciones paranormales y pseudocientíficas que lo sean igualmente sin contradicción alguna. Sí sería contradictorio, en cambio, ser creyente y escéptico, y es que al creer se está renunciando a la crítica de la creencia en cuestión.

En síntesis, desde el laicismo:

1. Defendemos que todo el mundo tiene derecho a creer en la astrología, el diseño inteligente, así como en el unicornio rosa invisible, el dios cristiano, el musulmán o cualquier otro tipo de convicción religiosa o de otra naturaleza. Esto forma parte de la libertad de conciencia, que concebimos como abarcadora de la libertad de pensamiento, ideológica y de religión.

2. Defendemos el derecho a que no se le imponga a nadie ninguna creencia o convicción particular.

3. Defendemos el derecho a criticar todas las convicciones, del tipo que sean.

4. Defendemos la separación de la esfera pública y la privada, perteneciendo a la privada las convicciones particulares y por tanto no debiendo invadir la esfera pública.

Es decir:

1. Tengo derecho a creer lo que me dé la gana.

2. Tengo derecho a que no me impongan creencias.

3. Pero no tengo derecho a que mis creencias estén exentas de crítica.

4. Y no tengo derecho a ningún privilegio público por mis creencias o para mis creencias: mis creencias me las tengo que pagar yo.

Desde el escepticismo se comparte todo esto y se

La defensa del laicismo implica la defensa de la libertad de expresión, de opinión, y la libertad de crítica, esto es: poder decir lo que no me gusta de las creencias de los demás



añade la investigación crítica de las afirmaciones paranormales y pseudocientíficas, para su desmentido, desmitificación... para desenmascararlas.

### Un vistazo sociológico

Desde hace unas décadas asistimos a la expansión del conjunto de las pseudociencias y especialmente las pseudoterapias, a la vez que se suceden transformaciones en las religiones tradicionales para adaptarse a las nuevas formas del capitalismo.

En sus periódicos ciclos de crisis económicas, el capitalismo se ha ido reestructurando, incorporando en su maquinaria mercantilista cada vez más dimensiones de la sociedad, y la espiritualidad y religiosidad no han escapado a ello. Así, las religiones tradicionales cada vez dan más cabida a la compatibilidad de creencias múltiples, abriéndose a lo que llamo el «supermercado de las religiones». En este súper, sin necesidad de dejar de ser creyente (del catolicismo, por ejemplo, ya que estamos en España), una persona puede también tomar sesiones de *reiki*, yoga (con su discurso mágico, más allá de su interesante ejercicio físico), o reflexología podal. Esto antes no era así, pues desde el catolicismo (siguiendo con nuestro ejemplo) se condenaba fuertemente la brujería, y baste mencionar a Torquemada. A su vez, todas esas

creencias, que no conforman religiones en sentido estricto, sí que se imbrican en el movimiento de la Nueva Era (*New Age*), que acoge todas las pseudociencias, pseudoterapias y negacionismos que se puedan imaginar. Estas nuevas (y no tan nuevas) creencias también cuentan con adeptos y propagandistas que no dudan en buscar privilegios en el ámbito público, generando nuevas formas de vulneración del principio de laicidad.

Ante esta realidad, se torna imprescindible el establecimiento de nuevas vías de colaboración entre los dos movimientos que velan por el imperio de la razón en el ámbito público. El devenir de la historia nos ha traído a un nuevo cruce de caminos de ambos movimientos. Renovemos, pues, los lazos entre laicismo y escepticismo.

### Notas:

1 (<http://lema.rae.es/drae/?val=clericalismo>)

2 <http://lema.rae.es/drae/?val=neutral>

3 Pseudociencia que defiende, sin base racional, que la ocupación «armónica» de los espacios interiores de un edificio tiene una influencia beneficiosa en la salud de las personas que lo ocupan (N. del E.).

4 Entiéndase aquí el taichí aplicado como pseudoterapia, no como arte marcial o simple actividad deportiva



# La religión en las leyes educativas y sus consecuencias para el pensamiento crítico en la Enseñanza Secundaria

Esperanza Rodríguez Guillén  
Profesora de Educación Secundaria. Presidenta de Red Española de Filosofía

## La confusión inacabable e interesada entre religión y filosofía

**A**l aceptar participar en el curso *Laicismo y escepticismo en el siglo XXI: nuevas y viejas religiones y su relación con el Estado*<sup>1</sup>, mi intención era informar sobre la situación de la asignatura de religión en nuestro sistema educativo y además mostrar las consecuencias que la persistencia de esta materia tiene, al menos desde mi punto de vista, en la formación y el desarrollo del pensamiento crítico en el alumnado. Por otra parte, quiero aclarar también que considero que la Filosofía, en sus diversas materias, es la que se ocupa básicamente del fomento y desarrollo del pensamiento crítico en la enseñanza no universitaria (Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato).

Soy docente, me dedico a la filosofía y su didáctica y tengo muy claro que una clase de religión no es lo mismo que una clase de filosofía. Si hablamos de la enseñanza de dogmas y de fe, no estamos hablando de algo mínimamente relacionado con el pensamiento crítico, es decir, con la filosofía. Lo curioso es que durante años se ha vinculado —casi identificado— la enseñanza religiosa con la enseñanza de la filosofía, especialmente si hablamos de filosofía práctica, es decir, de ética. En ocasiones podemos leer «convicciones filosóficas» y convicciones religiosas como si fuesen equiparables, o bien «ética o filosofía moral»

como sinónimo de religión. La posibilidad de que la Filosofía estudie el fenómeno religioso nada tiene que ver con que se identifique con ella. Son cosas distintas.

Seguramente para muchas personas esto está muy claro, pero lo cierto es que todavía persiste este «oscuro vínculo» que se ha ido forjando durante mucho tiempo y que, al menos en nuestro país, ha perjudicado la visión de la enseñanza filosófica hasta nuestros días. La evolución (o involución) de las leyes educativas nos puede ayudar a entender el problema.

La Ley Moyano de 1857 es modificada por Franco en 1938 (se dio mucha prisa) para introducir religión en todos los cursos. No hay nueva ley hasta 1970. Hagamos un rápido repaso: el gobierno franquista de 1970 cambia el sistema educativo con la Ley de Educación conocida como «Villar Palasí»; a ella le debemos, por un lado, la Enseñanza General Básica (EGB) y los tres cursos del Bachillerato Unificado Polivalente (BUP); y por otro, la introducción de la Ética como alternativa a la Religión en Bachillerato. Los siguientes cambios se producen ya con la democracia:

- 1985 LODE, Ley Orgánica Derecho a la Educación (PSOE). Introduce la universalización de la educación en España.
- 1990 LOGSE, Ley de Ordenación General del

Sistema Educativo (PSOE). Introduce la actual estructura del sistema educativo, con la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y el Bachillerato de dos años. La Ética se presenta como obligatoria y no como alternativa a la Religión.

- 2002 LOCE Ley Orgánica de Calidad de la Educación (PP). Recuperaba la Religión como evaluable y computable. Se paraliza su implantación.

- 2006 LOE, Ley Orgánica de Educación (PSOE) Introducción de Educación para la ciudadanía y los Derechos Humanos. La Ética pasa a ser Educación Ético-Cívica y en Bachillerato, Filosofía y ciudadanía. Permanece la religión con alternativas MAE (Medidas de Atención al Estudio).

- 2013 LOMCE, Ley Orgánica de Mejora y Calidad de educación (PP), Recupera Religión evaluable con Valores Éticos como alternativa en la ESO y como una optativa más en Bachillerato.

- 2020 LOMLOE (PSOE) La Religión no será evaluable, pero se ofrece en toda la enseñanza obligatoria.

En la lista no están todas, falta alguna que no se llegó a implantar o que implicaba cambios más organizativos y administrativos que curriculares; no obstante, es una lista amplia que nos muestra la permanencia de la religión a lo largo de los cambios y las oportunidades perdidas para el laicismo.

En 1970, el gobierno tecnocrático franquista buscó cierta semejanza con Europa y en la nueva ley de educación eliminó la obligatoriedad de la religión; como alternativa se les ocurrió proponer una nueva asignatura, Ética. En sucesivas leyes educativas este binomio ha ido cambiando, la Ética cobró independencia y las alternativas a la asignatura de Religión pasaron a ser en muchos casos, horas de estudio. La sorpresa llegó en 2013 con la LOMCE (Ley Wert), que recuperó el viejo planteamiento de la Ley Villar Palasí, con Valores Éticos como alternativa a la enseñanza religiosa. Esto permitía retomar la Religión como materia evaluable y computable para las medias y, lo que

es más grave, la Religión se convertía en una materia equiparable a cualquier «saber», al incluirse en el listado de optativas de Bachillerato. Sorprendentemente contaba con las mismas horas y el mismo peso en la nota que cualquier optativa (Idioma, Física, Dibujo Técnico, etc.). En los cursos pares todavía seguirá así hasta que la LOMLOE se termine de implementar en 2023/24.

### **¿Qué consecuencias tiene incluir la enseñanza de la religión en el currículum escolar?**

Es evidente que, al aumentar la presencia de la asignatura de Religión en todos los niveles educativos y al aumentar su horario en el Bachillerato, es más fácil entrar en conflicto con materias de carácter científico y filosófico. No quiero entrar en ejemplos concretos de conflictos entre materias, que los hay, porque quisiera centrarme en las consecuencias más generales y que, desde mi punto de vista, son perjudiciales para el desarrollo del pensamiento racional y crítico. Las he agrupado en dos tipos: por un lado, consecuencias relativas al currículum (explícito y oculto); y por otro, identificaciones erróneas relacionadas con otras materias.

#### **Currículum explícito**

Los contenidos curriculares de todas las materias se explicitan en los Reales Decretos que el Ministerio de Educación redacta y publica, además las comunidades autónomas tienen cierto margen para completar, modificar o introducir materias propias. En cualquier caso, el contenido siempre responde ante la Administración competente, normalmente el Ministerio de Educación.

Esto cambia si hablamos de religión. En ninguna ley educativa se ha considerado que la materia de Religión (católica básicamente, pero no solo), tenga que responder con su currículum ante el Ministerio de Educación y por tanto ante la máxima autoridad en materia educativa. El Ministerio de Educación no redacta ningún currículum de religión, solo publica en

Lo curioso es que durante años se ha vinculado —casi identificado— la enseñanza religiosa con la enseñanza de la filosofía, especialmente si hablamos de filosofía práctica, es decir, de ética





Manifestación contra la LOMCE. Imagen de Paula Castellano en Flickr: <https://www.flickr.com/photos/96607375@N06/>

el BOE lo que la autoridad religiosa, la Conferencia Episcopal Española (CEE) básicamente, considera oportuno incluir en las clases. Todas las leyes se remiten a los «Acuerdos con la Santa Sede», lo que se conoce como el «Concordato», los acuerdos firmados con el Vaticano en enero de 1979, prácticamente pre-constitucionales. En pocas palabras, es un currículum conocido y público, pero dictado por la autoridad eclesiástica y no por el Estado.

Además, el profesorado de Religión también tiene una situación especial. Con el dinero de nuestros impuestos se paga a miles de personas «¿catequistas?», que han sido elegidas por el obispado de turno a puro dedo, el obispado no paga, pero sí controla<sup>2</sup>. Ocurre lo mismo con los contenidos de libros de texto: pueden enseñar contenidos contrarios a la Constitución o los derechos humanos (discriminación de la mujer o violencia de género, libertad religiosa o sexual, etc.).

#### **Currículum oculto**

El currículum oculto se denomina así porque no está escrito, se compone de un conjunto de valores y conocimientos que se transmiten de una forma latente. En primer lugar, y desde mi punto de vista, la existencia de la Religión como una materia más en el sistema educativo transmite, inculca y consolida el valor del dogma. El dogmatismo se incluye como valor correcto. Las verdades de fe no requieren fundamentación racional, se fundamentan en la palabra de

Dios. En definitiva, se transmite el dogmatismo; con independencia del uso que se haga de este término en las clases de religión, es la actitud que se transmite. Tampoco hay que olvidar que ante temas o situaciones no admitidas por la doctrina religiosa se impone el dogmatismo religioso, aunque eso suponga ir contra los principios constitucionales o las argumentaciones científicas y racionales.

En segundo lugar, y también sobre el currículum oculto, quiero comentar otra consecuencia, yo suelo denominarla «prestigio prestado». Tanto si se explicita en los libros de texto como si no se hace, lo que se transmite y cala en el alumnado (aunque no curse religión) es que es una materia como el resto, con el mismo estatus que otras materias o saberes que son impartidas por otros departamentos. En realidad, se consigue de este modo un estatus prestado, parece que es un conocimiento similar al resto, la religión alcanza la consideración de saber racional a la sombra del resto de materias.

#### **Identificaciones erróneas y confusiones**

Toda ley educativa marca unos fines u objetivos acordes con una ideología, ideología que está en la base de la misma. Podríamos entender que durante los años de la dictadura la identificación de la doctrina de la Iglesia católica y la doctrina e ideología del movimiento coincidían; así se entiende la rápida (1938) adaptación de la mencionada Ley Moyano para in-

cluir la Religión como asignatura obligatoria en todos los cursos del bachillerato, que después también se extendió a la Universidad.

La identificación entre «concepciones religiosas y morales» es clara, lo malo es que se prolonga en el tiempo, y con más frecuencia de la deseada se habla de aprendizaje (o enseñanza) religiosa y moral o, mejor dicho, van siempre unidas. Por ejemplo, en la ley Villar Palasí 1970 leemos: «se garantiza, asimismo, la enseñanza religiosa y la acción espiritual y moral de la Iglesia católica en los Centros de enseñanza». En otro apartado se afirma: «en el Bachillerato se concederá una atención preferente a la formación del carácter, al desarrollo de hábitos religioso-morales, cívico-sociales».

Desgraciadamente, esta ley del 1970 no es una excepción. En la paralizada LOECE de 1980, prácticamente se identifica filosofía y religión en varios artículos, por ejemplo, se alude al derecho que tienen padres y tutores «a elegir el tipo de educación que deseen para sus hijos o pupilos y a que éstos reciban, dentro del sistema educativo, la educación y la enseñanza conforme a sus **convicciones filosóficas y religiosas**, a cuyo efecto podrán escoger el centro docente que mejor se acomode a esas convicciones».

Con la llegada de la democracia y la Constitución, esta tendencia no se pierde. Es frecuente identificar religión y moral; por ejemplo, en la ley de 1985, la LODE, se recoge en el Capítulo III del Título I la capacidad de los padres de poder elegir para sus hijos centros docentes distintos de los creados por los poderes públicos, así «como la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus convicciones».

Estas desacertadas identificaciones han hecho daño a la Filosofía y han ocasionado continuos conflictos entre diversos gobiernos y el colectivo de filosofía, que denuncia el error que cometen nuestras leyes educativas al entender que una creencia religiosa es lo mismo que una postura ética. La confusión todavía persiste, no solo en la caduca LOMCE, también en la

nueva LOMLOE subyace esta idea. En gran medida es la causa de la desaparición de la obligatoriedad de la enseñanza ética en la enseñanza obligatoria porque en el Ministerio consideran que la Ética es una especie de «moralina» descafeinada, una especie de religión para ateos. Se pierde así la oportunidad de ofrecer en la ESO un espacio para el desarrollo del pensamiento crítico.

Reflexionar sobre el comportamiento moral, argumentar ante un dilema moral o utilizar distintos planteamientos éticos para decidir cómo actuar, fomenta precisamente la pluralidad de pensamiento y la reflexión racional y crítica, no se utiliza el dogmatismo en las clases de ética: hay que argumentar y rebatir con la palabra y la razón.

### **La distorsión de la «asignatura espejo»**

Para acabar me gustaría hablar de un último problema, derivado precisamente de la necesidad de justificar la defensa de la libertad religiosa y al mismo tiempo mantener la enseñanza de la religión, católica principalmente. En realidad, un falso intento de «modernizar» el sistema educativo, pero sin abrir la puerta a la enseñanza laica. Así es como surge la obligación de una «asignatura espejo» para la religión; como ya hemos comentado, en la Ley de 1970 improvisaron e incluyeron Ética como alternativa. Es el inicio de la confusión, todavía hoy muchas personas creen que la Ética es la religión de los ateos, la pariente pobre de los que tienen la desgracia de no tener fe. La forma de «inculcarles» algo de comportamiento «decente».

Nada más alejado de la realidad, no solo porque la ética no es esto sino porque es la gran coartada para que la asignatura de Religión pueda ser evaluable y cuente para la media. Algo fundamental para la CEE, porque es la forma de mantener el adoctrinamiento en los centros educativos.

En realidad, cuando los gobiernos considerados progresistas no dan el paso lógico, esto es, suprimir la enseñanza religiosa del sistema educativo y buscan un asignatura espejo ligera, lo que vulgarmente llama-

En ninguna ley educativa se ha considerado que la materia de Religión (católica básicamente, pero no solo), tenga que responder con su currículum ante el Ministerio de Educación

mos una maría, cometen un gran error porque prácticamente no suprimen ninguna de las consecuencias que he mencionado (currículum explícito y oculto, etc.) pero al mismo tiempo, provocan rechazo de los sectores conservadores y en el clero, que ve peligrar sus posibilidades de atraer y adoctrinar al alumnado infantil y adolescente. La Conferencia Episcopal Española (CEE) necesita una materia espejo de peso porque es lo que les daría relevancia, curiosamente la Iglesia sí ve con buenos ojos la alternativa de Valores Éticos. ¿Por qué?, muy sencillo, una gran parte del alumnado opta por su oferta porque es muy fácil tener buenas notas en Religión, el profesorado de Filosofía debe ser más riguroso, necesita enfocar sus clases para conseguir desarrollar el pensamiento plural, el diálogo y la argumentación, es decir, desarrollar el pensamiento crítico.

Para muchas personas, entre las que me encuentro, nada de esto sería preciso porque entendemos que la religión pertenece al ámbito privado y todo el mundo es libre de mantener sus creencias religiosas, es decir, la libertad religiosa no se conculca porque en la escuela pública no se ofrezca Religión, al contrario, cada persona es libre de practicar la religión que guste por igual, eso sí, fuera del centro público, que ha de ser laico.

### Bibliografía

GARCÍA MORIYÓN, Félix (2011) *El troquel de las conciencias: una historia de la educación moral en España*. Madrid: Ediciones de la Torre

CIFUENTES PÉREZ, Luis María, (2005) *¿Qué es el laicismo?* Madrid: Laberinto

CIFUENTES PÉREZ, Luis María, (2020) *La Educación filosófica en el sistema educativo español (Una historia interminable)*. *Paideia* (115)

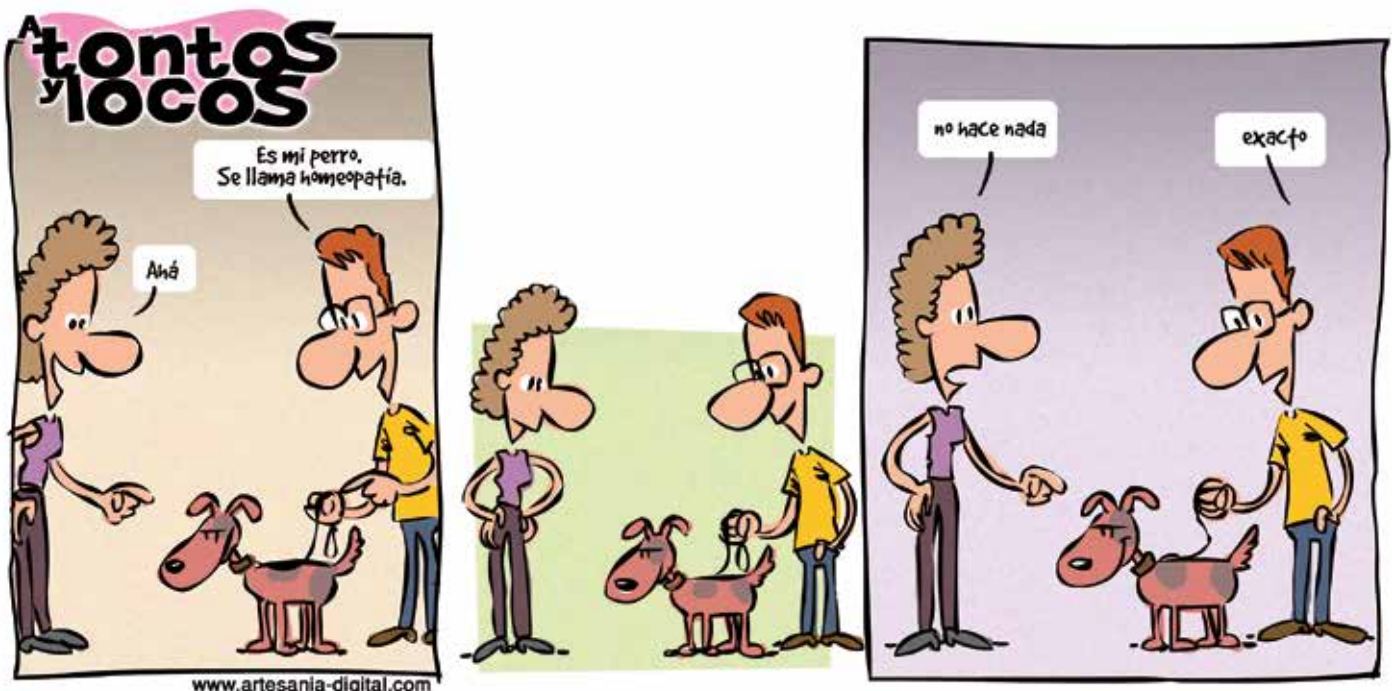
LÓPEZ MUÑOZ, Miguel Ángel (2008) *Fundamentos filosóficos-políticos del laicismo*. *Paideia* (82)

PUELLES BENÍTEZ, Manuel de, (2009) *Modernidad, republicanismo y democracia: una historia de la educación en España (1898-2008)* Valencia: Tirant lo Blanch

### Notas:

1 Organizado por la Universidad de Castilla-La Mancha en colaboración con Europa Laica, Círculo Escéptico y ARP - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico

2 El control que ejerce afecta también a su vida privada, sentencia de 15 de febrero de 2005 del Tribunal Constitucional que autoriza a los obispos a no contratar (renovar) a una catequista porque su vida no era la «adecuada».





# Confesionalismo y pseudociencias en la Universidad.

## La experiencia UNI Laica

Juan Antonio Aguilera Mochón. Universidad de Granada

La Universidad pública debe ser una instancia científica y aconfesional. Por consiguiente, no debe prestarse a la promoción de doctrinas o creencias; ni de dogmatismos religiosos, ni de otros dogmatismos pseudo- o anticientíficos, que al fin y al cabo consisten en creencias, y por tanto se pueden considerar formas de confesionalismo no religioso y una invitación a reflexionar.

**P**arece evidente que la Universidad, como principal ámbito intelectual y académico para la búsqueda de la verdad mediante la ciencia y la razón, debe oponerse activamente a la pseudociencia y la anticiencia.

UNI Laica nació en defensa de la laicidad en la Universidad pública frente al confesionalismo católico imperante, y desde el principio tuvo claro que había que hacerlo defendiendo y promoviendo la racionalidad y el pensamiento crítico. El adoctrinamiento católico tiene precisamente un fuerte contenido de irracionalidad y de dogmatismo, de pseudociencia y de anticiencia. Pero estos los encontramos asimismo en otras creencias caracterizadas generalmente no como religiosas sino meramente pseudocientíficas (aunque a veces también tienen componentes religiosos), de modo que también nos oponemos a su difusión en la Universidad.

Pero empecemos por lo más obvio con una breve introducción histórica.

### La religión en la Universidad española desde el siglo XIX

Para entender el panorama actual del confesionalismo en la Universidad española, hay que analizar el

protagonismo histórico que ha tenido en ella la Iglesia Católica. Y para comprenderlo, no olvidemos que la Iglesia se interesa por el cuidado de —en su lenguaje— las *almas*. Pero del *cuidado* se pasa de hecho al *control* de las almas. Esto se traduce en el ejercicio del poder sobre las conciencias, para lo que resulta más que conveniente, necesario, el control de las *arcas*... y de las *aulas*. Podríamos añadir el control de las *armas*, cuando históricamente ha hecho falta.

En definitiva, la Iglesia se ha esmerado en controlar la economía y la educación a lo largo de la historia. Y no solo la educación en la escuela (para adoctrinar con eficacia las mentes más indefensas), sino también en la Universidad, persiguiendo poder intelectual, social, político y económico.

En un desarrollo extenso del título del epígrafe, necesitaríamos detallar como mínimo los eventos y leyes clave que se recogen en el recuadro, con sus avances y retrocesos. Pero aquí, para entender la situación actual que comentaré después, vamos a dar meramente unas pinceladas sobre algunos de ellos.

La primera se refiere a una de las importantes actuaciones de Manuel Ruiz Zorrilla, ministro de Fomento durante el gobierno provisional de 1868. Entre otros

avances, en 1868 suprimió la Facultad de Teología, dejando esta enseñanza a los seminarios. Parecía que la propia Iglesia prefería organizar con libertad la enseñanza en sus seminarios, aunque matizaremos luego.

Hubo otros avances ocasionales frente al poder eclesial en la Universidad. El más claro fue, obviamente, el que se produjo durante la II República, época de florecimiento intelectual y moral que incluía una defensa clara de la laicidad del Estado, incluyendo la educación universitaria. Sin embargo, no se llegó lo lejos que se pretendía, en este caso a una universidad laica, debido a la sublevación militar que condujo a lo que Jaume Claret llama «el atroz desmoche», cuando «la ciencia quedó sometida a la ideología nacional-católica y se procedió a asesinar, cesar, encarcelar, trasladar, inhabilitar y sancionar a decenas de profesores».

Ya en la posguerra, se promulgó en 1943 la Ley de Ordenación de la Universidad Española. Lo que se conformó fue una Universidad plenamente católica, al servicio de la Iglesia y de un adoctrinamiento feroz. El ministro de Educación, Ibáñez Martín, escribió en la *Revista Nacional de Educación* (nº 38-39, 1944) reflexiones como esta: «Queremos una ciencia católica, esto es, una ciencia que por sometida a la razón suprema del universo, por armonizada con la fe...».

Se instauraron las «tres marías», asignaturas universitarias obligatorias que correspondían a Religión, Gimnasia y Política (Formación del Espíritu Nacional), de modo que iban de la mano las (de)formaciones religiosa, física y patriótica. Al caer en el hazmerreír,

fueron desapareciendo entre 1974 y 1976.

En 1953 se firmó con la Santa Sede un Concordato que reafirmaba el nacional-catolicismo del Estado. En 1979, los acuerdos leoninos (y de hecho pre- y anti-constitucionales) con la Santa Sede actualizaron aquel Concordato, dando un golpe duro a la educación, sobre todo a la primaria e infantil, pero también a la universitaria.

Después de todo esto, ¿cómo está hoy el confesionalismo universitario, con los Acuerdos de 1979 plena y vergonzosamente vigentes? Pueden hacerse una idea de que la situación no será muy buena, ya que en 2011 se vio la necesidad de crear la Asociación por una Universidad Pública y Laica, UNI Laica.

El repaso que voy a hacer a continuación está basado, precisamente, en el «Manifiesto por una Universidad pública y laica»<sup>1</sup> que esa asociación promovió en 2011, y que ya recoge unas 11 000 firmas. Pondré solo algunos ejemplos ilustrativos de lo más relevante, y me centraré en la Universidad de Granada (UGR) simplemente porque la conozco mejor.

### Centros y cátedras confesionales en la Universidad pública

Uno de los aspectos más escandalosos que denunciábamos son los estudios confesionales en la Universidad, algunos de los cuales involucran estructuras académicas propias.

En los últimos años destaca la proliferación de las «cátedras», que se conciben como «alianzas estratégicas estables con empresas e instituciones públicas



Ilustración humorística sobre lo que supondría dar cancha a la pseudo y anticencia. Autor: Sidney Harris, 1985

o privadas para el desarrollo de actividades de formación, de generación, divulgación o transferencia del conocimiento en una determinada área»<sup>2</sup>. Pero algunas veces, esas actividades son más que dudosas. Por ejemplo, en 2015 se creó en la UGR la «Cátedra Conciencia y Desarrollo» en la que proliferaba la pseudociencia y la charlatanería. UNI laica la denunció y felizmente desapareció sin ruido, aunque los promotores siguen presumiendo en su web<sup>3</sup> del respaldo de la UGR.

Una cátedra mucho más resistente e insidiosa es la de Teología, no en vano fue promovida en 2011 por el entonces rector de la UGR, Francisco González Lodeiro, que firmó un acuerdo con los jesuitas de la Facultad de Teología (una facultad privada de la Iglesia, al margen de la UGR). Esa cátedra pública está dirigida por la Compañía de Jesús, de modo que su confesionalidad católica está fuera de toda duda. Otras cátedras similares se gestaron en La Laguna y Almería, pero parecen poco activas. Recordemos que la teología católica salió de las aulas públicas en 1868 y no volvió ni en el franquismo, pero ha regresado, para vergüenza de un Estado supuestamente aconfesional, siglo y medio después. La rectora actual ha seguido defendiéndola, pese las continuas denuncias de UNI Laica. Finalmente, puede que la cátedra granadina por fin se vaya, por propia iniciativa, con otra (universidad), la jesuita de Loyola, como corresponde.

Otras instancias confesionales adscritas a varias universidades públicas son diversos centros de la Iglesia, generalmente de Magisterio. En Madrid, por ejemplo, están el Centro Universitario Cardenal Cisneros, de los Hermanos Maristas, adscrito a la Universidad de Alcalá; el Centro Universitario La Salle, adscrito a la Universidad Autónoma de Madrid; y el Centro Universitario Villanueva, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. El Sagrado Corazón es un centro de Magisterio adscrito a la Universidad de Córdoba. El Centro Universitario María Inmaculada de Antequera está adscrito a la Universidad de Málaga. Y en Granada tenemos adscrito a la UGR el Centro La Inmaculada, de la archidiócesis.

En el caso de los centros de Magisterio, las corres-

pondientes universidades públicas ya tienen los suyos, por lo que es un sinsentido que acojan centros confesionales en un ámbito tan sensible como el de la preparación de las futuras maestras y maestros. Sin embargo, el asunto es aún más grave, pues el confesionalismo educativo está instaurado en los propios centros públicos.

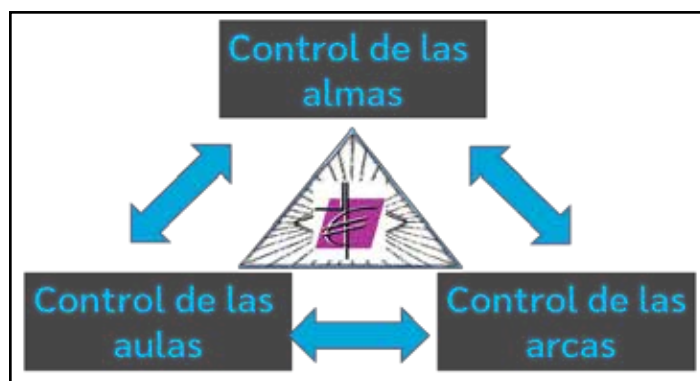
### **Asignaturas de religión católica ofertadas por la Universidad pública**

Aunque parezca mentira, pues ya vimos que la religión obligatoria salió junto a las otras dos «marías» de las universidades públicas en los años setenta, sigue habiendo en las mismas asignaturas de religión católica; eso sí, voluntarias (faltaría más) y dirigidas solo a maestros/as.

Asombrosamente, las titulaciones (grados) que forman a las maestras/os de Infantil y Primaria (que educarán a las niñas y niños hasta los 12 años) ofertan cuatro asignaturas de religión católica que distan de ser estudios científicos sobre las religiones. Por el contrario, son un total de 240 horas que servirán para transmitir contenidos de carácter pseudo- y anticientífico (como el creacionismo y la creencia en milagros), además de preceptos morales que a menudo colisionan con valores democráticos. La confesionalidad de esas asignaturas es palmaria, pues su contenido lo dicta la Conferencia Episcopal Española (CEE), y sirven para la obtención de la Declaración Eclesiástica de Competencia Académica (DECA), el título que la propia CEE exige a los docentes de Religión en los colegios del Estado. Es el título requerido para un eficaz adoctrinamiento religioso a los niños y niñas en los colegios.

En UNI Laica somos conscientes de que esta oferta confesional viene exigida por los inicuos Acuerdos de España con la Santa Sede de 1979. Las imposiciones establecidas en ellos hacen que las Facultades y Escuelas de Educación vean constreñida su libertad y autonomía a la hora de confeccionar sus planes de estudios, al estar obligadas a supeditar los intereses formativos y académicos a los de otro Estado (teocrático). En el colmo de la complacencia sumisa con la Iglesia, algunas universidades ofertan cursos para la

La Iglesia se interesa por el cuidado de -en su lenguaje- las almas. Pero del cuidado se pasa de hecho al control de las almas



obtención de la DECA al margen de los grados, sin que lo exijan los Acuerdos.

Es evidente que en una Universidad pública como es debido, democrática y aconfesional, no existirían enseñanzas confesionales, y más aún cuando están dirigidas a preparar adoctrinadores católicos (catequistas) para la escuela. Les hemos recordado a los decanos/as de Educación y al Consejo de Rectores/as la gravedad extraordinaria de esta intromisión externa que pervierte y prostituye la digna tarea educadora en otra adoctrinadora. Les hemos pedido que se pronuncien formal y públicamente en defensa de la libertad de conciencia en la educación infantil, y, en definitiva, de la aconfesionalidad y la dignidad universitarias, y que reclamen el cese inmediato de la imposición de asignaturas de religión en los planes de estudio para la formación de maestros/as. En definitiva, que se comprometan en la formación de personas más libres y críticas, lo que sin duda contribuirá a un mundo con mayor igualdad, justicia, racionalidad y democracia.

Seguimos esperando una respuesta.

#### **Las universidades privadas**

En este apartado solo quiero destacar el aumento desmedido de las universidades privadas, que desde 2000 se han multiplicado por más de dos hasta acercarse a las 40 (la mitad, de la Iglesia), frente al estancamiento de las públicas (50 desde 1998).

Parece obvio el poder económico que subyace, y cómo se relaciona el control de las arcas con el control de las aulas. En un estudio reciente<sup>4</sup>, se destaca la amplia presencia de las escuelas de negocios católicas en la formación de quienes componen los órganos de gobierno del Ibx 35.

El asunto requiere un análisis extenso, pero de entrada digamos que el Estado debe exigir unos mínimos a estas universidades, y financiar exclusivamente la Universidad pública, ya sea de manera directa o indirecta (terrenos, becas...).

#### **Símbolos religiosos y capillas**

Sobre las capillas y templos adscritos, ¿qué podemos añadir a estas alturas? No debería haber ningún espacio de culto en la Universidad. Pero, después de las protestas de 2011, ahí siguen más de treinta (la mayoría en Madrid), y eso sin contar las capillas de los hospitales universitarios.

También permanecen aún, al margen de las capillas, símbolos religiosos en espacios públicos de la Universidad. Estos espacios son de todos, no de los afectos a ninguna creencia concreta. Desde UNI Laica hemos hecho denuncias que en pocos casos han prosperado; se nos suele responder que los símbolos están a la vista por su valor artístico y patrimonial. No lo negamos, pero pedimos que se reubiquen en espacios museísticos.

«Queremos una ciencia católica, esto es, una ciencia que por sometida a la razón suprema del universo, por armonizada con la fe...»





Acto inaugural de la Cátedra de Teología de la UGR. (7-11-2011)

Otros símbolos menos excusables son los belenes de Navidad. La rectora de la UGR los defiende apelando a la tradición, pero le recordamos que, si por la tradición nacional-católica fuera, ella no sería rectora.

#### **Actos litúrgicos, patronos y asociaciones religiosas**

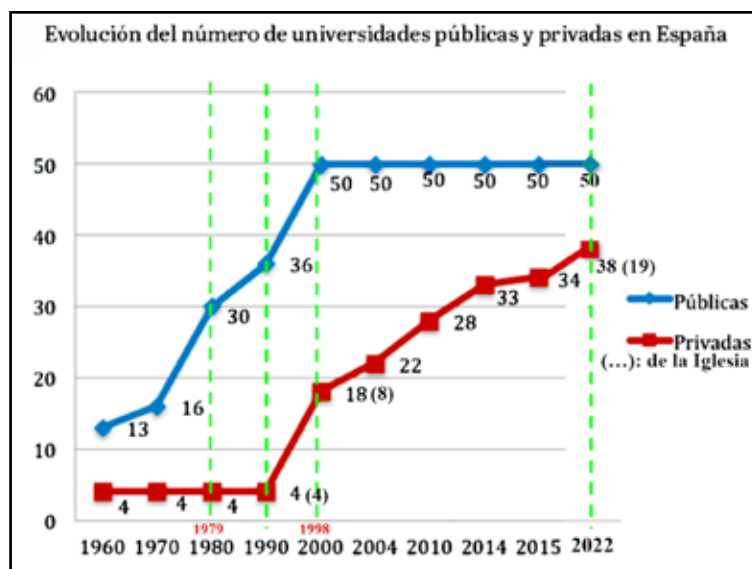
Evidentemente, no es lícito que desde la Universidad se promuevan o convoquen actos como misas, procesiones o funerales religiosos. Las autoridades académicas no deben participar en cuanto tales en este tipo de actos. Pero todo esto sigue ocurriendo, y hemos denunciado casos como estos: misas por patronos (eso sí, cada vez menos frecuentes), la participación del rector y una vicerrectora de la UGR en la beatificación de Fray Leopoldo, la participación de la Universidad de Valladolid en la Coronación Canónica de la Virgen de los Dolores, de la Universidad de Salamanca en la fiesta sacramental de la Octava del Corpus, del rector de la Universidad de Castilla-La Mancha en la procesión del Corpus, etc.

El caso más espeluznante es el de la Universidad de Sevilla: el Rectorado se convierte en capilla y sede cofrade durante la Semana Santa, el paraninfo se utiliza para un acto proselitista católico y el rector procesiona.

A menudo los actos religiosos tienen que ver con los patronos. Los patronos universitarios, ¿no deben serlo por méritos ligados a los estudios correspondientes, y no por mera tradición religiosa? ¿Qué sentido tiene la Inmaculada como patrona de Farmacia? (En todo caso, si funcionaran los rezos, servirían para ahorrar en farmacia). ¿Les extrañará saber que muchos de los patronos más tradicionales (San Lucas, San Isidoro, la Inmaculada, San Alberto Magno...) estén refrendados por decretos franquistas? Afortunadamente, los centros nuevos sí suelen adoptar patronos laicos o días internacionales relevantes.

Con frecuencia, los actos litúrgicos los organizan las asociaciones universitarias de carácter religioso.

Es evidente que en una Universidad pública como es debido, democrática y aconfesional, no existirían enseñanzas confesionales, y más aún cuando están dirigidas a preparar adoctrinadores católicos (catequistas) para la escuela



Aquí tenemos las denominadas «Pastorales Universitarias», dependientes de los obispados. No deberían tener privilegio alguno respecto a otras asociaciones universitarias ligadas a otros tipos de convicciones, pero a menudo los tienen. Además de las Pastorales Universitarias, aparecen otras asociaciones, como el Seminario Newman de la UGR, que promueven con charlas y cursos (a veces con créditos académicos) el pensamiento cristiano y, de paso, el creacionismo, la homofobia y la misoginia antiabortista.

Es habitual que haya convenios entre las universidades y las diócesis para establecer servicios de asistencia religiosa, que suelen incluir capellanes y cesión de espacios. Así tenemos, como muestras, el Sarus de la Universidad de Sevilla, o el Saruh de la Huelva.

#### **Irracionalidades pseudo- o anticientíficas**

La Universidad debe oponerse a todo tipo de irracionalidades anti- o pseudocientíficas, aun cuando tengan un notable respaldo popular (y quizás en este

caso con mayor vigor). Podemos distinguir entre las creencias irracionales que se promocionan en la Universidad pública dos clases (que a veces se entremezclan): las creencias religiosas y las pseudociencias.

No todas las creencias religiosas son pseudo- o anticientíficas, pero muchas, y de las más centrales, lo son. Sobre todo hay creencias creacionistas y en milagros (anticientíficos, por definición). De esta categoría ya hemos hablado.

Desde UNI Laica hemos denunciado también numerosos casos de promoción de pseudoterapias y pseudociencias en general. Muy a menudo se ha tratado de talleres y cursos relacionados con la medicina tradicional china ofrecidos a toda la población. A nuestro ámbito de acción también llegó, cómo no, la homeopatía, en este caso a través de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba; afortunadamente, ya es historia. También hemos denunciado pseudopsicoterapias, como cursos de constelaciones

No es lícito que desde la Universidad se promuevan o convoquen actos como misas, procesiones o funerales religiosos. Las autoridades académicas no deben participar en cuanto tales en este tipo de actos



El rectorado de la Universidad de Sevilla, convertido en capilla.

familiares o un máster de arteterapia.

Bajo la coartada de la libertad de expresión, se concede crédito al 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 especialmente peligrosa la validación universitaria de la superstición y la charlatanería.

Pero hay que reconocer que, en general, y aunque a veces cueste, en el terreno de las pseudociencias conseguimos avanzar mucho más que en el del confesionalismo. Quizás contribuya el que en ocasiones hayamos organizado cursos de divulgación científica, charlas y debates sobre laicismo. A veces hemos colaborado en este sentido con ARP-SAPC y Círculo Escéptico; hace unos meses, con este curso de verano sobre laicismo y escepticismo<sup>5</sup> organizado conjuntamente en la Universidad de Castilla-La Mancha. Tampoco olvidemos que, para la denuncia de pseudocien-

cias en la Universidad, ha destacado la iniciativa de un miembro de ARP y Círculo Escéptico, Fernando Frías, que creó la magnífica Lista de la vergüenza<sup>6</sup>.

Todo esto sirve para resaltar que el escepticismo y el laicismo deben ir de la mano también en la Universidad, que sigue estando muy necesitada de su vigilancia y sus propuestas.

**Notas:**

1 <https://laicismo.org/campana-por-una-universidad-publica-y-laica/356>

2 <https://investigacion.ugr.es/informacion/documentos/legislacion/catedras>

3 <https://www.desarrolloconsciencia.org/catedra/>

4 <https://www.lamarea.com/2018/05/18/el-almamater-del-ibex-35/>

5 [https://www.uclm.es/noticias/noticias2022/junio/albacete/cv\\_laicismo\\_escepticismo](https://www.uclm.es/noticias/noticias2022/junio/albacete/cv_laicismo_escepticismo)

6 <https://listadelaverguenza.naukas.com/>

Bajo la coartada de la libertad de expresión,  
se concede crédito al adoctrinamiento, la  
propaganda, lo irracional y la pseudociencia,  
poniendo en ocasiones a esta última en un  
plano de igualdad con la ciencia

## **UNI Laica denuncia ante el Senado la confesionalidad del Proyecto de Ley de Universidades y reclama que esta ampare una Universidad pública y laica**

El Pleno del Congreso de los Diputados aprobó el 22-12-2022 el Proyecto de Ley de Ordenación del Sistema Universitario (LOSU) por una apretada mayoría absoluta, y ahora continuará su tramitación en el Senado. UNI Laica (Asociación por la Defensa de una Universidad pública y Laica) ha enviado a todos los grupos parlamentarios del Senado un escrito en el que denuncia que el Proyecto de Ley contiene disposiciones confesionales y discriminatorias, y que no incluye artículos o disposiciones que terminen con el confesionalismo universitario actual, ni que defiendan suficientemente la Universidad pública de intereses privados, ya sean religiosos o mercantiles.

Denunciamos, en primer lugar, que existen disposiciones discriminatorias por razón de religión, que por tanto chocan con el art. 37 del propio Proyecto de Ley, y con el art. 14 de la Constitución y los art. 2 y 7 de la Declaración Universal de Derechos Humanos: en la Disposición adicional cuarta y en la Disposición final décima primera hay prerrogativas para la Iglesia católica y para otras confesiones sobre el reconocimiento de determinados planes de estudios y títulos académicos.

En segundo lugar, el Proyecto de Ley no hace nada por eliminar la confesionalidad de la Universidad española actual, en la que perviven capillas, simbología cristiana, participación de autoridades en actos de culto, patronos del santoral, servicios de asistencia religiosa, centros episcopales, etc. Además, en ocasiones se promocionan ideas y actividades de carácter pseudo o anticientífico, todo un fraude a la ciudadanía. Incluso persisten asignaturas de religión católica en los grados de Educación Infantil y Primaria, dictadas por la Conferencia Episcopal Espa-

ñola, que habilitan a las y los maestros para impartir las asignaturas de religión católica en los centros escolares.

En tercer lugar, en el proyecto de LOSU no se prioriza el sistema público de universidades, que se halla en decaimiento frente al privado, guiado por intereses confesionales y/o mercantiles.

Por todo lo expuesto, además de la eliminación de las disposiciones confesionales mencionadas, pedimos que la LOSU recoja artículos o disposiciones en los que conste que la Universidad pública será laica. Sin enseñanzas confesionales, o de promoción de cualquier ideología o creencia particular de tipo religioso, político o ideológico en general, más allá de las convicciones que representan valores universales. Se debe excluir expresamente la promoción de creencias o prácticas de carácter confesional, pseudo-científico o anticientífico, y prohibir la concesión de espacios, financiación, presencia de simbología, adscripción de centros, participación de autoridades en actos, emisión de comunicados oficiales y otras actuaciones en favor de aquellas convicciones y creencias particulares.

Desde el Estado se potenciarán las Universidades públicas, por el bien de toda la ciudadanía. Tendrán total prioridad frente a las privadas en términos de financiación, concesión de becas y otros aspectos. Se asegurará que la transferencia de conocimiento a la sociedad revierta en el bien común y no en el beneficio empresarial directo.

Actualización (1/2/23): En el día de hoy, UNI Laica ha solicitado su comparecencia en la Comisión de Ciencia, Innovación y Universidades del Senado que trabajará el proyecto de LOSU. El senador del Grupo Parlamentario Socialista que preside esta Comisión mostró interés en la denuncia recibida y, ante la repercusión mediática de la denuncia y el apoyo que ha recibido la asociación laicista desde diferentes ámbitos de la comunidad universitaria, UNI Laica ha decidido realizar esta solicitud para poder explicar sus propuestas y resolver las dudas que tengan sus señorías sobre ellas.



# Constelando Inhumanidad

José Miguel Cuevas Barranquero  
Doctor en Psicología. Universidad de Málaga.

## Cuando la psicoterapia provoca destrucción

### 1. Introducción

La psicoterapia, según Wampold (2019), sería aquel tratamiento, fundamentalmente interpersonal, basado en principios psicológicos, entre un terapeuta entrenado y un cliente con una problemática, queja o trastorno. El terapeuta utilizará la psicoterapia como un procedimiento para la resolución de la demanda, adaptándose al cliente/usuario en particular. Pero, ¿quién puede ejercer como terapeuta? En muchos países, inclusive España, la práctica de este procedimiento profesional y sanitario conlleva regulaciones estrictas, con especializaciones añadidas al grado en psicología, con competencias que deben acreditarse y con organismos que velan por el cumplimiento normativo.

La psicoterapia cuenta con una regulación ética y deontológica, una normativa de obligado cumplimiento para los psicólogos colegiados. El terapeuta vela por los intereses de su cliente, evitando interferir en su libertad, acompañándolo en el proceso y dotándolo de recursos y estrategias. La aplicación de tratamientos conlleva un acuerdo consensuado. Otros derechos serían el de la confidencialidad, el respeto a sus valores, a su ideología, a sus creencias, etc. Otra cuestión relevante y garantista se encontraría en abogar por tratamientos basados en evidencias. El artículo 18 en concreto señala que

*el psicólogo/a no utilizará medios o procedimientos que no se hallen suficientemente contrastados, dentro de los límites del conocimiento científico vigente. En el caso de investigaciones para poner a prueba técnicas o instrumentos nuevos, todavía no contrastados, lo hará saber así a sus clientes antes de su utilización.*  
(COP, 2010, p.4)

El artículo 51, en la misma línea, en relación a la publicidad, describe cómo el psicólogo ha de abste-

nerse de emplear denominaciones y títulos ambiguos que pueden inducir a error, así como no favorecer procedimientos de dudosa eficacia. Mientras, el artículo 19 hace hincapié en que todo material estrictamente psicológico queda reservado al psicólogo/a, que se abstendrá de facilitárselo a terceros no competentes y garantizará también la custodia de los documentos.

Toda esta cuestión garantista, que dignifica nuestra profesión, contrasta con la dura realidad que encontramos en las consultas con víctimas y familiares de relaciones sectarias. Resulta especialmente sangrante y paradójico que la mayoría de las vulneraciones a la libertad vinculadas al sectarismo se están desarrollando en la actualidad en un contexto de pseudoterapia o de «terapia encubierta»; en tanto que muchos usuarios son manipulados creyendo que están ante una «terapia normalizada», o más, ante un «tratamiento innovador y superior a los abordajes convencionales».

Queremos centrarnos en dos aspectos esenciales que, entendemos, están siendo vulnerados, alejándose de los principios básicos de la psicoterapia:

1) Actualmente, la psicoterapia también está siendo ejercida por muchas personas sin acreditación sanitaria ni formación que las habilite, pseudoprofesionales sin titulación en psicología o psiquiatría. Muchos de ellos lo harán nombrándose a sí mismos con términos claramente ambiguos que, con frecuencia, transmiten al cliente la falsa idea de que disponen de una titulación y una habilitación para su ejercicio. Puede ser muy fácil, especialmente para la ciudadanía en general, confundir a un psicólogo «de verdad» con un pseudoterapeuta. Estos términos ambiguos son en muchas ocasiones empleados como una pura estrategia, para evitar ser acusados penalmente de intrusismo profesional. Así nacen los «acompañantes emocionales»,

Imagen de  
Gerd Altmann  
en Pixabay



los «terapeutas holísticos», los «*coaches* espirituales», los «psicoterapeutas transpersonales» o un sinfín de pseudoprofesiones psicológicas. Las palabras *terapia* y *terapeuta* parecen haberse prostituido, en muchas ocasiones acompañadas de un adjetivo que, supuestamente, las convierten «en otra cosa»: «terapia equina», «terapia acuática», «terapia regresiva»; «terapeuta cuántica», «terapeuta tarotista» y un largo etcétera. Algunos de ellos, en un ejercicio de descaro sin precedentes, admiten que «no son psicólogos», a la vez que señalan que su actividad es la de ser «terapeuta». ¿En qué momento la terapia dejó de ser una actividad intrínsecamente psicológica?

2) Lamentablemente, a veces tenemos al «enemigo en casa». Existen muchos psicólogos con titulación, incluso también colegiados, que, lejos de distanciarse de las pseudoterapias, las abrazan y las practican dentro de su ejercicio «profesional». Psicólogos que desarrollan procesos repletos de «magia» y creencias, confiando los resultados a su fe en el método. Abordar la motivación y las causas de que estas personas desarrollen estas prácticas resultaría demasiado largo para el propósito de este artículo, si bien podríamos resumirlos en dos motivos importantes, que a veces también se dan de forma conjunta. El primero, un error de enfoque o de ignorancia científica: psicólogos formados en mágicos procedimientos que, como don Quijote, acaban eclipsados con sus nuevos «libros de caballería». En ellos, no será rara la mezcla de prácticas psicológicas convencionales y efectivas con otras mágicas. El segundo motivo, probablemente menos habitual, pero también presente en la profesión, son los beneficios secundarios de aplicar pseudoterapias: «el interés». El psicólogo puede entender que esta «nueva propuesta» puede resultar atractiva para el cliente

y que, por tanto, puede conllevar un mayor éxito laboral y económico. Hay que considerar, adicionalmente, que en ningún momento los psicólogos pasan por un examen de «competencia mental»; o sea, que también podemos encontrarnos con casos de profesionales con graves psicopatologías que, en posesión de su titulación y con los requisitos necesarios, pueden ejercer la profesión de una manera alterada por su particular y perturbada forma de entender el mundo.

Esta cuestión de la pseudoterapia no implica una cuestión de «agresión intencional», de hecho la mayoría de pseudoerapeutas creerán estar haciendo «el mejor de los trabajos»; esa «buena fe» no contrarresta el peligro, puesto que se aplican «tratamientos» no evidenciados que pueden llevar, a veces accidentalmente, a las peores consecuencias. En algunos casos también se riza el rizo y nos encontramos que algunos de estos «pseudoterapeutas» (con o sin titulación) emplean tales prácticas con un objetivo de sometimiento del cliente, en el sentido de que a veces, algunas de estas metodologías también son usadas por personas con rasgos psicopáticos de la personalidad, por manipuladores cuyo objetivo central será maximizar su propio beneficio. Por otro lado, también nos encontramos con sectas coercitivas que en ocasiones desarrollan pseudoterapias, en tanto que pueden resultar atractivas para la captación, o por su poder y capacidad para vencer resistencias, para moldear al adepto o para generar cambios deseados por la jerarquía.

En todas estas prácticas pseudoterapéuticas, la ética y las consecuencias dañinas, la iatrogenia, serán una realidad evidente que hay que poner sobre la mesa.

## 2. El origen: algunas «semillas sectarias»

Aunque el origen de estas prácticas resulta mucho más complejo, existen algunos tópicos, algunos

riesgos vinculados estrechamente a la problemática. Los denomino «semillas sectarias», ya no solo porque suelen estar presentes en la mayoría de sus practicantes, sino porque, desde mi punto de vista, los «prepara» y los hace más vulnerables a adoptar creencias y actividades peligrosas.

Al igual que ocurre con la «escalada» del mal, en la que algunas personas van aceptando e interiorizando gradualmente nuevas prácticas lesivas y dañinas que las preparan para ir avanzando progresivamente en mayores desviaciones morales, también parece existir una especie de «escalada del magufismo», un ascenso progresivo del abandono de la capacidad crítica, en el que la persona incrementa gradualmente su capacidad para tolerar y aceptar lo irracional. Se puede comenzar por interiorizar pequeños esquemas aparentemente inocuos que darán pie a que en el futuro se puedan aceptar otras creencias ramificadas más inverosímiles. De esta manera, podemos entender que personas que han estudiado carreras universitarias, o que han pasado por cierta formación en ciencia (aunque les haya servido de poco), acaben aceptando, creyendo y, posteriormente, defendiendo activamente creencias más próximas al delirio que a la realidad. Es así también fuera de grupos coercitivos, donde existen personas aparentemente normales que acaban convencidas por terceros (o por informaciones de terceros) de que entre nosotros viven «reptilianos» que pretenden controlar a la humanidad, que la Tierra es plana, que es hueca (no creo que «plana» y «hueca» sea compatible simultáneamente), o que las élites nos envenenan asiduamente con *chemtrails* esparcidos por aviones.

Vamos a resumir algunas de tales «semillas» sectarias:

1) **Nueva Era:** sería una especie de ideología, ya un tanto vetusta, que, inspirada en la astrología, preconiza un cambio de era: caminamos hacia la «Era de Acuario». Un cambio que sostiene la creencia en un próximo profundo cambio de conciencia, una esperanza de hermanamiento de la humanidad y una vuelta a los orígenes (Cuevas, 2016). Esta vuelta supondría un mayor contacto con la naturaleza, siendo

la «letra pequeña» un desprecio absoluto del progreso y la tecnología. En la práctica, un insostenible y falso ecologismo abogando por prácticas imposibles de implementar y un falso *hippismo* (las modas y los intereses económicos están también presentes), que también bebe de la pseudociencia, en tanto que suele recoger los consejos basados en creencias esotéricas a la par que rechaza las verdaderas soluciones. La Nueva Era enfatiza «lo emocional» frente a «lo racional»; rechaza las religiones tradicionales o, al menos, la religión católica, si bien abraza con firmeza creencias esotéricas y espirituales, así como también la influencia de otras religiones exóticas u orientales. Uno de los problemas más graves de la Nueva Era es su desconfianza hacia la ciencia, lo que incluye un rechazo a la sanidad convencional y la apertura a nuevas formas de consumo: pseudoterapias, alimentación «ecológica», actividades recreativas en la naturaleza, etc. Sus creencias también suelen influir en los estilos de crianza, apegados a pedagogías «alternativas», normalmente al margen de toda evidencia. En este sentido, suelen propugnar la creencia de que los menores deben aprender «por sí solos», resultando un estilo de crianza excesivamente permisivo o proteccionista, en la creencia de que cualquier corrección o castigo representa una forma de abuso traumatizante. También parece vinculada a la defensa del parto natural, sustituyendo en ocasiones las matronas y demás personal sanitario por asistentes «doulas» (que pueden ser «creyentes» sin titulación sanitaria), que acompañarán y «guiarán» a las futuras madres en el embarazo y parto, incluyendo también consejos de crianza u otras orientaciones.

2) **Conspiranoia:** es el arma perfecta para romper el pensamiento crítico. Prepara a la persona para desconfiar, especialmente de todo aquello relacionado con el poder. Instalar la conspiranoia puede resultar relativamente fácil, generando y generalizando la desconfianza sobre cualquier cosa; poniendo sobre la mesa la idea de que detrás de todo está «la élite»

Muchos usuarios son manipulados  
creyendo que están ante una «terapia  
normalizada», o más, ante un «tratamiento  
innovador y superior a los abordajes  
convencionales»

que nos oculta cuestiones importantes y nos manipula a su antojo. Y está claro que existirán conspiraciones reales, pues el ser humano tiene la virtud del engaño y la mentira y en tanto que en la realidad existen grupos de poder, también existirán intereses ocultos. Pero más allá de tal realidad, inducir a la conspiranoia conlleva un gran poder para quien induce tales esquemas. El influenciado conspiranoico se siente «alguien especial», alguien que accede a un nuevo conocimiento «vetado» a la humanidad. Un ser «elegido» que tiene el acceso a «la verdad», frente al «rebaño social» que «vive en una mentira». ¿Y qué verdad le inducen?, pues la que cualquier grupo o persona conspiranoica (o interesada) pueda querer implantar. La conspiranoia contribuye a que la persona, debido a su desconfianza en el sistema, se aparte y se aíse socialmente, lo que supone que tenga una menor accesibilidad a fuentes de información oficiales, poniendo de relieve y ensalzando como verídicas las nuevas fuentes de conocimiento / adoctrinamiento de las que la persona bebe (aunque estas incluyan contenidos disparatados). Esta nueva fuente de información se mueve cada vez más a través de las redes sociales, como grupos privados de Telegram, páginas en Facebook, foros de internet, blogs, etc. Resulta una estrategia ideal para cualquier secta o para cualquier charlatán: «el mundo te ha engañado, desconfía de todos, el sistema está corrupto, las fuentes de autoridad en las que creías no sirven... pero no te preocupes, que estamos aquí para acompañarte, para informarte, para acercarte a la realidad y llevarte al éxito».

**3) Negacionismo:** muy conectado con la conspiranoia. Implica la negación de un hecho a pesar de que existan evidencias que demuestren su realidad. En ciertas ocasiones, el negacionismo emerge del interés, como puede ocurrir con el afán de algunas corporaciones de negar el cambio climático o con el rechazo de la teoría de la evolución por parte de algunas religiones (Marina, 2021). En otras, el negacionismo puede estar vinculado con características de persona-

lidad como la rigidez mental o la dificultad para tolerar la incertidumbre o la ambigüedad, o bien con el poder que tienen creencias previas, que condicionarían la negación de ciertas realidades en busca de «coherencia». El negacionismo también puede producirse dentro de un proceso de aceptación y conformidad con las creencias compartidas de un grupo al que se pertenece (real o virtual), dentro de una influencia social normativa. De una forma u otra, el negacionismo contribuirá a que la persona se encuentre motivada a rechazar múltiples informaciones contrastadas, no tolerando evidencias contrarias a sus creencias y, en el sentido contrario, abrazando y aprendiendo fanáticamente argumentos que se posicionan en línea con sus nuevas creencias negacionistas. Aunque con la pandemia el negacionismo ha crecido notablemente, entrando con fuerza en un alto porcentaje de la población, no es un fenómeno nuevo. Ya mucho antes circulaban múltiples teorías contrarias a la vacunación de enfermedades o grupos que sostenían que el VIH/SIDA no existe.

Todas estas semillas permiten comprender que haya personas altamente motivadas para abrazar corrientes pseudocientíficas y, al mismo tiempo, negar y oponerse a las evidencias científicas. Estas personas tenderán a desconfiar profundamente de la ciencia por considerar que está alineada con «el poder», del cual desconfían y al que consideran un enemigo. Por otro lado, suelen relacionar el sistema científico y la tecnología con la industria y, por ello, con la destrucción ecológica (Marina, 2021).

### **3. Constelaciones familiares: cómo funcionan**

Vamos a centrarnos en una de estas pseudoterapias, las constelaciones familiares (en adelante, CF).

A modo de «palabras clave», encontramos que las CF se han enmarcado dentro de la denominada *Terapia Gestalt*, si bien, también se relaciona con frecuencia con la *Psicología Transpersonal*.

Fueron creadas y desarrolladas por Bert Hellinger (2001, 2006, 2010) como un procedimiento de Tera-

Existen muchos psicólogos con titulación, incluso también colegiados, que, lejos de distanciarse de las pseudoterapias, las abrazan y las practican dentro de su ejercicio «profesional»



pia Sistemática Familiar, que explicaría los problemas psicológicos de las personas en la transmisión generacional. Los conflictos, las preocupaciones familiares, las culpas no asumidas y los comportamientos problemáticos viajarían y afectarían a sus descendientes futuros. El sufrimiento actual de la persona sería un síntoma consecuente de su intento de equilibrar, de forma inconsciente, todas las desgracias vividas por sus antepasados (Ruiz, 2019; Alonso, 2005). Esta transmisión, más allá de ser fruto de una influencia cultural, se transmitiría a través de una «energía superior», el denominado «inconsciente colectivo», en el que estarían conectados todos los miembros de la familia (vivos y difuntos, sean estos conocidos o no por la persona). Se intuye por tanto un marco espiritual, que se visualiza incluso más cuando entramos en su fundamentación teórica: las «leyes» u «órdenes del amor». La persona *constelaría* para «equilibrar» o restablecer el orden familiar, para así poder recuperar su bienestar. Esto genera una gravísima falacia atributiva, en la que todos los problemas actuales, más que dirigirlos a una responsabilidad interna o centrarlos a un medio más cercano y controlable, quedarían vinculados a las historias traumáticas de sus antepasados. Se parte de la creencia de que, aunque el cliente podría desconocer su «trauma» del pasado, este sería el verdadero detonante de todos sus problemas. Todo ello da pie a que en algunas CF puedan generarse y validarse dentro de la «terapia» distintas fantasías o delirios. La búsqueda personal de estos «traumas» podría resultar en «hallazgos» azarosos intensos (reales, exagerados o fantasiosos) que, a pesar de su improbable influencia actual, adquirirían la propiedad de «causa irrefutable», lo que alejaría a la persona de resolver sus verdaderos problemas, obviando otros posibles antecedentes más probables, más cercanos y controlables.

Esta cuestión puede resultar aún más grave, pues detrás de toda CF existe al menos un *facilitador* o *constelador*, que sería la persona responsable que va haciendo preguntas sobre la familia, explorando múltiples opciones traumáticas acontecidas (enfermedades,

fallecimientos prematuros, violaciones, abusos o maltratos, exclusiones de miembros de la familia, etc.), lo que podría añadir una posible dirección e inducción dentro de un contexto muy sugestivo, en el que las emociones habitualmente fluyen con gran intensidad. El facilitador intervendrá exponiendo al participante unas supuestas «frases sanadoras»; también controlará el medio de representación, así como el espacio donde cada participante se ubica. También existen otros formatos con sus propias reglas, como algunos en que los participantes se guían y mueven en el escenario según su propio criterio. De hecho, otro formato bastante extendido es la realización de una CF simbólica que se representa a través de figuras, habitualmente con muñecos articulados como los Playmobil o piezas de ajedrez.

Otro grave riesgo de las CF, en sus formatos grupales, es la exposición de datos e información privada del cliente delante de terceros. Y es que, además, las CF suelen realizarse entre desconocidos, a modo de «teatro terapéutico» con otros participantes, los *representantes*, que observan o que en un momento dado serán elegidos para representar el papel del familiar o ancestro que corresponda. Todo esto sin que los *representantes* conozcan realmente a las personas que supuestamente «interpretan» y en muchas ocasiones, dirigidos por el *facilitador*. Los participantes de las CF afirman que las sesiones suelen ser muy sugestivas e intensas, que las personas salen muy «removidas» y con la percepción subjetiva de haber hecho un importante «descubrimiento» con respecto a su problema. Dentro de la representación puede darse la exposición de «secretos inconfesables» (reales o no), así como la expresión pública de emociones intensas, llantos, gritos, movimientos o posturas atípicas, toda una catarsis que compromete a la persona en público y, habitualmente, pasando por esta experiencia sin haber recibido un verdadero consentimiento informado. Esto, probablemente, lo justificarán argumentando que «la sorpresa» resulta necesaria para reencontrarse con el equilibrio mental. De hecho, muchas personas que pasan por

Parece existir una «escalada del magufismo»,  
un ascenso progresivo del abandono de  
la capacidad crítica, en el que la persona  
incrementa gradualmente su capacidad para  
tolerar y aceptar lo irracional



Imagen de Nataliya Vaitkevich en Pexels

esta pseudoterapia van descubriendo su funcionamiento sobre la marcha, o participando previamente, de forma «voluntaria», en el papel de observadores o de «representantes». No resulta extraño que incluso tengan que pagar por este tipo de participación, ayudando al «terapeuta facilitador», pues supuestamente, también aprenderán de la experiencia y les dará la oportunidad de generar cambios internos.

#### 4. Otros aspectos controvertidos de las CF

La cosa no acaba aquí. Las CF y muchas afirmaciones de Bert Hellinger no parecen haber envejecido nada bien, introduciendo en ellas elementos ideológicos y «recomendaciones» peligrosas e intolerantes (e intolerables). A modo de alerta y resumiendo, vamos a describir algunas de tales controversias.

##### «La adopción es peligrosa»

Hellinger (2001) afirma que «la adopción es peligrosa». Así, le expresaba a uno de sus seguidores:

*anular la adopción (...) no tienes ningún derecho. La adopción es una empresa peligrosa, y el que se involucra en ella sin ningún motivo apremiante lo paga muy caro después, sacrificando a un hijo propio o a su pareja como compensación. (p.26)*

Posteriormente, ante la reticencia de dicho padre adoptivo a cumplir con la «recomendación» de anular la adopción, Hellinger continuó dando consejos respecto a la formación religiosa del menor: «¿Por qué el hijo no puede ir con su padre? ¿Tienes miedo de que se haga musulmán? ¡Debería hacerlo!» (p.26).

**«Es necesario aceptar con amor la primera relación sexual, incluso aun cuando esta haya sido negativa o incluso aunque haya sido forzada»**

Hellinger expresa que existe una vinculación por el

sexo, de modo que la primera relación sexual (buena o mala, voluntaria o forzada) sería la prioritaria. Esta primera relación parecería representada en las relaciones posteriores establecidas por la persona. Según las creencias de los consteladores, sería necesario «aceptar con amor» la primera relación, para de este modo, poder dar paso a posteriores relaciones exitosas. Imagínense el hecho de que una mujer violada tenga que «aceptar con amor» dicha relación para poder así disponer de relaciones exitosas en el futuro, tal como algunos seguidores de Hellinger han defendido, con gran polémica, en redes sociales. Este extraño orden de prioridades queda bien ilustrado en las publicaciones de Hellinger:

HELLINGER: Tuviste una relación íntima con él ya antes de que se casara por primera vez.

GERTRUD: Sí.

HELLINGER: Entonces tú eres su primera mujer. Tú tienes prioridad ante todas las demás. Una buena sensación, ¿verdad?

GERTRUD: Sí, sí, pero es difícil.

HELLINGER: ¿Qué es tan difícil?

GERTRUD: Pues ahora no tengo la necesidad de tener esa sensación. Ahora ya no.

HELLINGER: La prioridad no depende de lo que uno sienta.

GERTRUD: ¿No?

HELLINGER: Son realidades que existen independientemente de los sentimientos.

(Hellinger, 2010, pp. 10-11)

**«La mujer violada no es una víctima»**

Siguiendo este mismo principio, Graciela del Campo (diciembre de 2020), una «facilitadora» española de CF, hizo unas controvertidas manifestaciones en

una publicación de Instagram que, como señalaba el Colegio Oficial de la Psicología de Madrid en un comunicado (15 de enero de 2021) suponían una intolerable vulneración del ordenamiento jurídico en materia de violencia de género, así como una posible apología del delito. Su cuenta tenía entonces más de 25 000 seguidores y exponía una imagen con la siguiente frase:

*La mujer violada no es una víctima eligió ese destino como parte del proceso de sanación del sistema familiar.*

Y que continuaba así en el texto bajo la imagen:

*Detrás de una violación hay una dinámica inconsciente familiar oculta que trata de poner orden y equilibrar el sistema familiar...*

*La mujer violada es la que se «ofrece» o se «sacrifica» por amor ciego a alguien de su sistema familiar para devolver el equilibrio.*

*Te pongo un caso real: una mujer odiaba a los hombres y no quería saber nada de ellos, aunque estaba casada con uno. Su marido abusaba sexualmente de la hija de ambos. La hija se ofrecía al padre para evitar que este se fuera y abandonara a la madre. El deseo de la hija de que sus padres estuvieran juntos y de demostrarle a su madre que se puede amar a los hombres será permitiendo ser abusada por su propio padre.*

La publicación contaba con 678 «me gusta» en la noche del 9 de enero de 2021 (RIES, 10 de enero de 2021). Según la versión de su misma autora, había sido retirada por Instagram, señalando que, aunque podría haberse malentendido, reflejaba lo que, para ella, era realidad.

**(Niña) «Soy una fulana, y yo misma tengo la culpa del abuso; vosotros no tenéis por qué tener ninguna mala conciencia»**

El incesto también fue abordado por Bert Hellinger, proponiendo unas ideas difíciles de sostener ética o legalmente (Hellinger, 2010, p. 160):

HELLINGER: Cuando la niña se acerca de esta manera a otros adultos, con ello les dice a los padres:

«Soy una fulana, y yo misma tengo la culpa del abuso; vosotros no tenéis por qué tener ninguna mala conciencia». Es nuevamente el amor de la hija el que se expresa en ese comportamiento. Si así se lo explico a la hija, también en este contexto se sabe buena. Siempre hay que buscar el amor. Una vez llegado al amor, también se encuentra la solución.

DAGMAR: Donde yo no noto en absoluto este amor es en los casos de pornografía infantil.

HELLINGER: Este tipo de objeciones te impide el acceso.

**«Cuando un niño es abusado, uno se pregunta cómo puede ser que con 4 o 5 años esté atrayendo esta situación»**

Interpretaciones parecidas continúan en la actualidad. Así, en enero de 2022, Federico Paz Miguens, constelador, coach espiritual y terapeuta Gestalt (e *influencer*, con más de 86 mil seguidores en Facebook y 48 mil seguidores en Instagram) ofrecía un discurso execrable en torno al abuso sexual infantil en uno de sus videos (Noticias.perfil.com, 15 de febrero de 2022):

*Cuando un niño es abusado, uno se pregunta cómo puede ser que con 4 o 5 años esté atrayendo esa situación [...]. No cualquier niño llama sexualmente a un adulto. Son solo cierto tipo de niños, con cierto tipo de energías.*

En el vídeo, que luego eliminó, continuaba:

*Estar en un lugar de perpetrador es horrible. Cuando uno la caga, le hace mal a otro, se está victimizando también. El perpetrador es víctima, y la víctima es perpetradora, pero está culpando al otro y no haciéndose responsable de que a esa violación la atraiga.*

**Las diferencias culturales, base de conflictos**

En sus bases también menciona el problema de las «diferencias culturales», señalando que tales diferencias iniciarían luchas entre sus miembros, para así ocupar la posición más alta. O sea, que las diferencias culturales serían origen de conflictos y competiciones (Vega, 2022).

El negacionismo contribuirá a que la persona se encuentre motivada a rechazar múltiples informaciones contrastadas, no tolerando evidencias contrarias a sus creencias

### ***El orden del amor exige que la mujer (y sus hijos) sigan al marido***

Continuando con más recomendaciones cargadas de creencias ideológicas controvertidas, Hellinger (2010) señala que los hijos deben seguir al padre, o que la madre debe seguir al marido. Expresa literalmente (Hellinger, 2012, p. 258):

*el orden del amor en la relación entre marido y mujer, y en la familia, por regla general exige que la mujer siga al marido. Es decir, que lo siga en lo que respecta a su familia, a su idioma —si es que habla otro idioma—, a su cultura, quizá incluso a su religión; y también quiere decir que ella les permite a los hijos que sigan al padre en este mismo sentido.*

### ***La adicción se crea cuando la madre desprecia al marido***

Son múltiples las «recomendaciones» controvertidas, al margen de cualquier principio científico que las avale, como cuando señala que las adicciones tienen como base el hecho de que la madre del adicto ha despreciado a su marido (Hellinger, 2010, p. 257):

*Quisiera decir algo acerca de la adicción. La adicción se crea cuando la madre desprecia al marido, y le transmite al hijo la idea de que no viene nada bueno del padre, sino solo de ella. En consecuencia, el hijo toma tanto que le hace daño. La adicción es la venganza del hijo. Se venga de la madre por no poder tomar nada del padre. Por tanto, la adicción se cura cuando también el padre le da al hijo, y cuando el hijo toma del padre; siempre con la mirada puesta en la madre...*

### ***CF, Nueva Era y Religión***

Un elemento interesante sería la relación entre las CF y la Nueva Era. Vega (2022) apunta cómo Hellinger cita al gurú Osho, conocido líder —ya fallecido— de una secta. Una de estas ideas sería la de creer que resolver problemas supone «reflotar al niño que todos llevamos dentro», o «sanar al niño interior».

También se hace mención a conceptos religiosos o espirituales como los «movimientos del espíritu o del alma». Hay que tener en cuenta en estas influencias

que Hellinger fue teólogo, ejerciendo 16 años como sacerdote con zulúes en Sudáfrica (Ruiz, 2019). Además, tal como señala Vega (2022), la aplicación de las CF establece un gran paralelismo con las fases de transformación de la conciencia descritas por la autora cumbre de la Nueva Era: 1) Despertar, 2) Exploración del Yo, 3) Integración de la Energía y Conexión con el «todo» y 4) Conspiración (Ferguson, 1985).

En definitiva, la práctica, según queda descrita en los propios manuales de Hellinger (2010, 2006, 2001), está cargada de subjetividad y de controversias, desarrollando consejos y directivas que parecen darse «sobre la marcha», muy vinculadas a las creencias, valores e ideología de su autor y con una fundamentación teórica que dista de ser falsable o contrastable científicamente. Se asemejaría más a una práctica basada en creencias que a un verdadero procedimiento terapéutico.

### **5. Conclusiones: riesgos y daños**

En definitiva, nos encontramos con una pseudoterapia, las CF, basada en las argumentaciones subjetivas de su creador, Bert Hellinger, que no han sido contrastadas empíricamente y cuyas bases teóricas distan de ser premisas falsables. Esto a sus practicantes y defensores probablemente les importe poco, desarrollando el método y aplicando la pseudoterapia en supuestos contextos terapéuticos. En este sentido, se desarrollan habitualmente con la apariencia de ser un método psicológico innovador, con principios contrastados, eficaz y «sin riesgos».

Desgraciadamente, los riesgos y daños existen, al menos según mi experiencia en consulta con víctimas y familiares de adeptos a sectas. Por supuesto, como decíamos al inicio, habrá practicantes que no hayan sufrido iatrogenia, que estén satisfechos con el procedimiento y que su «uso» no haya derivado en daños o problemáticas reseñables. No se pone en duda esta posibilidad, puesto que, aunque cualquier pseudoterapia conlleva un potencial dañino, como ocurre con el uso de las drogas, ello no implicaría en sí mismo un perjuicio para todos sus consumidores. Por otro lado,

Otro grave riesgo de las CF, en sus formatos grupales, es la exposición de datos e información privada del cliente delante de terceros. Y es que, además, las CF suelen realizarse entre desconocidos



dado que son procedimientos sugestivos y muy intensos emocionalmente, es muy probable que el placebo haga su aparición, lo que puede explicar cierta mejoría temporal en muchos de sus practicantes. Esta presencia de «experiencias» y «testimonios» positivos no resta la presencia de otros sumamente negativos que parecen estrechamente vinculados a esta experiencia pseudoterapéutica.

Resumamos algunos de estos riesgos:

1) **FALACIA ATRIBUTIVA:** todo el peso del problema suele recaer en los traumas acontecidos en generaciones pasadas, posicionando el problema fuera de la persona, quedando esta como una especie de «víctima» de circunstancias en las que no ha participado activamente o sobre las que no tiene más control que «entender» o «comprender» para así, supuestamente, sanar. Esta distorsión puede conllevar una infantilización del cliente; es una «víctima» y no tiene responsabilidad alguna en sus problemas, que, siempre, los han generado otras personas de su entorno o sus antepasados.

2) **ATRIBUCIÓN DELIRANTE:** se establece una relación causa/efecto entre acontecimientos del pasado (de la familia o de familiares fallecidos, incluso desconocidos) y la problemática actual. Esto puede dar pie a creencias delirantes o fantasiosas que no se sostengan a la luz de la evidencia empírica.

3) **ALEJAMIENTO DE SOLUCIONES REALES:** establecer una falsa atribución con una pseudoexplicación funcional del problema, unido a una posible mejoría sintomática (efecto placebo), puede llevar a que el participante deje de buscar soluciones reales a su problema. Hay que tener en cuenta que las CF se aplican a trastornos psicológicos, así como también a problemas de otra índole: problemas económicos, enfermedades, etc. Algunos de estos pueden revertir de forma natural con el tiempo (independientemente de que se apliquen o no CF), pero probablemente otros sigan perdurando y no se les busca una solución eficaz y basada en evidencias.

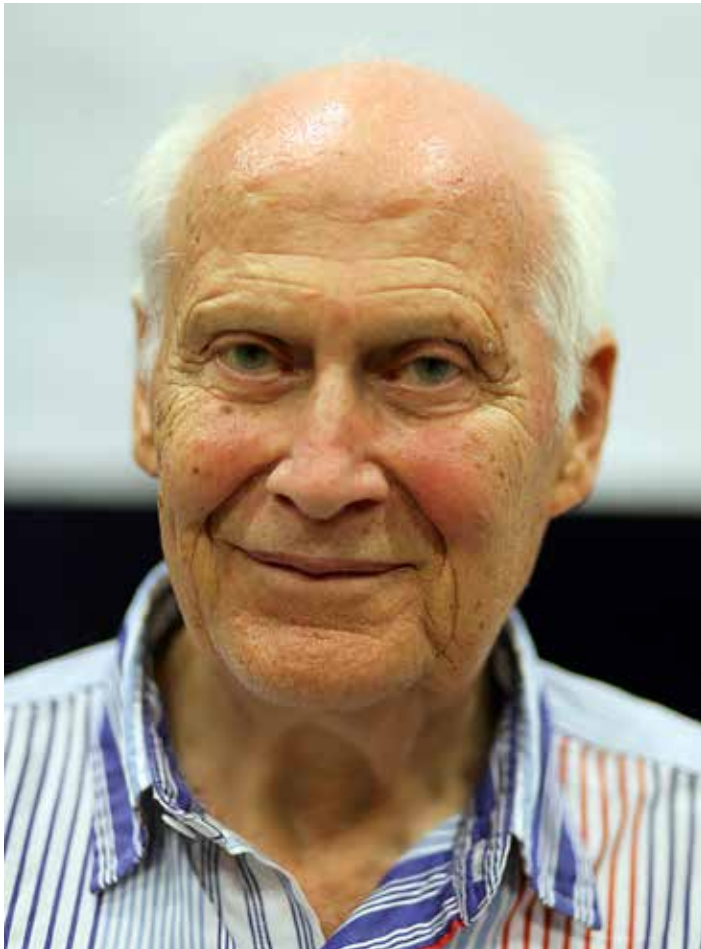
4) **LA CULPA LA TIENE MI FAMILIA:** otro riesgo asociado es cargar de forma irresponsable contra familiares, atribuyéndoles culpas injustas, lo que puede derivar en un aislamiento del medio familiar (o de la pareja). Este aislamiento puede ser accidental (iatrogenia) o, peor aún, interesado por el mismo facilitador. No resulta raro, tenemos en consulta a múltiples personas aquejadas que relatan cómo su pareja, después de una CF o de la aplicación de distintos métodos pseudoterapéuticos, «decide» dejar la relación. Curiosamente, en algunos de esos casos, tras el abandono, se establece una nueva relación: con el mismo facilitador/a o con personas vinculadas a este mismo entorno.

5) **LOS ABUSOS SEXUALES A VECES SON CONSIDERADOS FUNCIONALES O QUE «DEBEN» SER PERDONADOS Y «ACEPTADOS CON AMOR»:** tal como se ha descrito en el apartado anterior, la doctrina parece justificar al agresor y revictimizar a la víctima, llegando a considerarla culpable del abuso sufrido.

6) **DEFENSA DE ROLES BASADOS EN LA IDEOLOGÍA DEL PATRIARCADO Y DE CREENCIAS RETRÓGRADAS:** como se ha descrito en el apartado anterior, se muestran muchos elementos ultraconservadores y patriarcales (sostienen que el progenitor varón ha de tener una posición prioritaria en el sistema familiar). Además, muchas «recomendaciones» y directrices están basadas en las creencias subjetivas de su autor, no en evidencias empíricas.

Nos encontramos con casos en los que se dan todos estos riesgos. En algunos se han llegado a atribuir graves abusos a familiares. Tales abusos (maltratos físicos, psicológicos o incluso sexuales) han emergido dentro de un contexto «terapéutico» (sin que nunca antes se hubieran relatado). En algunos de estos casos particulares no se encuentran pruebas objetivas de tales abusos, más allá del relato y la vivencia subjetiva descrita por la supuesta víctima, que habitualmente cree con firmeza que tales hechos traumáticos fueron reales. En ocasiones, hay descripciones reales del pasado que son sacadas de contexto o que han sido

Imagínense el hecho de que una mujer violada tenga que «aceptar con amor» dicha relación para poder así disponer de relaciones exitosas en el futuro, tal como algunos seguidores de Hellinger han defendido



Bert Hellinger. Imagen de CeStu (Čestmír Štuka) en Wikimedia Commons

exageradas dentro de la terapia, llevando al extremo un hecho aislado o atribuyendo falsas intenciones perversas a un hecho real (por ejemplo considerar que si un padre alguna vez se rozó accidentalmente con su hija al pasar por un lugar estrecho, este sería un hecho intencional y perverso para satisfacerse sexualmente; o que si alguna vez puso a su hija sobre sus piernas, lo hizo con intenciones sexuales). En estos casos, la inducción de creencias y la sugestión están muy presentes, llevando a la persona a valorar como algo posible relatos de atrocidades por parte de padres, pareja, u otros familiares. Algunos de estos casos han revertido en terapia, pudiendo reconocer la sugestión a la que fueron expuestas. Otros siguen siendo castigados, sufriendo las consecuencias de tan graves acusaciones.

También encontramos personas que después de unas CF han llegado a sufrir brotes psicóticos. Algunas de ellas, sin haber tenido un historial previo de problemas de salud mental. Algunos de tales casos, alejados de las CF y reconducidos con una terapia de verdad, han conseguido retomar una vida normal.

Por último, considero que sería necesario que desde los colegios oficiales de psicólogos y desde las instituciones sanitarias, académicas y gubernamentales tendría que desarrollarse una postura inequívoca y activa contraria a las pseudoterapias, independientemente de que el que las practique sea o no un psicólogo colegiado. Tales pseudoterapias dañan a clientes (o a «clientes en potencia»), y además generan una

imagen distorsionada de la psicología y del trabajo que desarrollamos los psicólogos. Una imagen cargada de pensamiento mágico, superchería y peligrosas controversias, en contraste con la verdadera filosofía, práctica y rigurosidad científica que debería caracterizar a la psicología.

### Referencias bibliográficas

- Alonso, Y. (2005). Las constelaciones familiares de Bert Hellinger: un procedimiento psicoterapéutico en busca de identidad. *International journal of psychology and psychological therapy*, 5 (1), 85-96.
- Colegio Oficial de Psicólogos de España. (2010). *Código deontológico*. Disponible en: <http://www.cop.es/pdf/CodigoDeontologicodelPsicologo-vigente.pdf> [02/10/2022]
- Colegio Oficial de la Psicología de Madrid (15 de enero de 2021). Comunicación: El colegio muestra su más absoluto rechazo contra las manifestaciones e ideas planteadas por Graciela del Campo. Disponible en: <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1768/comunicado--colegio-muestra-su-mas-absoluto-rechazo-contr-manifestaciones-e-ideas-planteadas-graciela-campo-vara> [9/10/2022]
- Cuevas, J.M. (2016). Las sectas de la Nueva Era. *El Escéptico*, 45, 36-39.
- Ferguson, M. (1985). *La conspiración de Acuario*. Kairós.
- Hellinger, B. (2001). *Órdenes del amor. Cursos seleccionados de Bert Hellinger*. Herder.
- Hellinger, B. (2006). *El intercambio: didáctica de constelaciones familiares*. Rigden Institut Gestalt.
- Hellinger, B. (2010). *Órdenes del amor. Cursos seleccionados de Bert Hellinger*. Herder.
- Marina, J.A. (2021) Negacionistas. *Ethics*, 13 de diciembre de 2021. Disponible en: <https://ethic.es/2021/12/negacionistas/> [9/10/2022]
- Noticias.perfil.com (15 de febrero de 2022). *Federico Paz, un gurú peligroso*. Disponible en <https://noticias.perfil.com/noticias/informacion-general/federico-paz-un-guru-peligroso.phtml> [9/10/2022]
- RIES (10 de enero de 2021). *Constelaciones Familiares: «la mujer violada no es una víctima, eligió ese destino»*. Disponible en: <https://www.infocatolica.com/blog/infories.php/2101101025-constelaciones-familiares-lla> [9/10/2022]
- Ruiz, L. (2019). Constelaciones Familiares o el Karma de los Ancestros. En Caballo, V. & Salazar, I. (Dir.) *Ingenuos: El engaño de las terapias alternativas* (pp. 129-145). Siglo XXI de España Editores.
- Vega, M.R. (2022). *Abuso psicológico y Constelaciones Familiares. Lo que esconde la pseudoterapia*. Trabajo de fin de Grado. Universidad de Málaga
- Wampold, B. E. (2019). Introduction. In: B. E. Wampold, *Theories of Psychotherapy Series. The basics of psychotherapy: An introduction to theory and practice* (p. 3–15). American Psychological Association.

# Entrevista a **Agustín Rubio Alcover**

Director de la película *La desvida*

Por Francisco López Cantos

***La desvida* no es una película al uso, resulta en cierta medida inclasificable. ¿Cómo la describirías desde el punto de vista cinematográfico?**

Esa rareza a la que te refieres responde, desde mi punto de vista, a que es una película independiente y también a que es una ópera prima. Quiero decir que, si se tratara de un producto más industrial, habría pasado por un proceso más largo que habría estandarizado el resultado, para bien o para mal. Pero, al ser un film autofinanciado, que no transcurrieron ni seis meses desde que fue escrito hasta que estaba montado —estrenarla ya ha sido harina de otro costal—, y al estar hecho con el entusiasmo y la inconsciencia de quienes decidimos embarcarnos en una aventura tan arriesgada porque queríamos hacer un largometraje sí o sí, y lo queríamos hacer así y hacerlo ya, su forma misma, en todos los aspectos (el género, la puesta en escena, etcétera), es distinta, curiosa.

**Sin duda, aunque hay algunas producciones recientes al respecto, es poco habitual encontrar películas en que se aborden las modas en torno a todo**

**lo que suene a «alternativo», en este caso ejemplificado a través de la vida de una pareja que adopta tal forma de vida alternativa, ¿crees que resulta un tema de interés para los cineastas o son solo películas aisladas?**

Quizá proyecte mi conciencia del tema y de su interés en todo el audiovisual contemporáneo, pero sí, creo que hay un runrún al respecto, y me da la impresión de que esta cuestión aflora constantemente, de modos muy diversos: creencias esotéricas, espíritu milenarista, pseudoterapias y pseudociencias, fanatismos y maximalismos en cuanto a dimensiones fundamentales de la existencia como la educación, la alimentación o el problema del cuerpo... Mi impresión es justo la contraria: no ya que no son películas aisladas las que de una manera u otra abordan estos temas sino que, cuando rascas en la superficie de cualquier obra actual, antes o después brotan unos u otros, bajo formulaciones poéticas peculiares.

**Imagino que desde la elaboración del guion hasta que la película se ha podido ver con su factura final**

Tengo una idea para rodar una película muy barata, con dos actores adultos y un niño, sin salir de una casa, a propósito de los antivacunas. Y tenemos que hacerla cuanto antes, porque este tema va a explotar y quiero que seamos los primeros



**ha pasado algún tiempo y ha resultado un trabajo arduo. No resulta fácil en estos tiempos producir cine, digamos, «de autor». ¿De dónde surge la idea y cómo ha resultado el proceso de producción hasta hacer la película realidad?**

La película se rodó en junio de 2019 —es decir, cuando la pandemia ni se oía en el horizonte—. La había escrito en enero de ese mismo año, y la idea la tuve en septiembre del año anterior (o sea, cuatro meses antes). Mucho tiempo no pasó, por tanto, en gran medida porque desde un principio partí de la base de que quería rodar una primera película en la que no tuviera que depender de todo aquello que dilata el proceso de producción: petición de ayudas públicas, implicación de televisiones o plataformas, compromisos de distribución... Y si en parte no quería eso era para que no se nos adelantara nadie. Cuando *tiré la caña* a mi productor, allá por el mes de septiembre de 2018, le dije textualmente: «Tengo una idea para rodar una película muy barata, con dos actores adultos y un niño, sin salir de una casa, a propósito de los antivacunas. Y tenemos

que hacerla cuanto antes, porque este tema va a explotar y quiero que seamos los primeros». Yo no me podía imaginar que la cuestión se fuera a poner tan candente con motivo del covid (igual que reivindicó que vi venir una cosa, reconozco que por mi cabeza jamás pasó que pudiera haber una pandemia de esta magnitud); pero sí sabía que la fiebre de los estilos de vida alternativos y las contradicciones que genera el cuidado paranoico de la infancia que caracteriza a nuestra generación iban a convertir el antivacunismo en un tema de la agenda mediática. Y, como tal, que algún cineasta avisado lo conjugaría en una ficción.

**Una de las cuestiones que más me ha llamado la atención durante su visionado es la creación progresiva de ese ambiente cada vez más opresivo, que resuelves de manera muy arriesgada haciendo que todo el metraje sea en diez planos secuencia. ¿Cómo ha sido el trabajo con los actores durante el rodaje y ante tal reto técnico?**

El trabajo con los actores fue, como siempre, el aspecto crucial, el más gratificante y también el más exte-



nuante. Ciertamente, rodar toda la película en tan poco tiempo (diez días, de los cuales el último fue de hecho una especie de comodín al que no tuvimos que recurrir) supuso para todos nosotros una tensión enorme. Antes me he referido a que «vendí» *La desvida* al productor subrayando que no tendríamos que salir de una casa; pero el hecho de que prácticamente cada secuencia, de unos diez minutos de media cada una, esté resuelta en un único plano —sin trucar, además— representaba tanto para los intérpretes como para el resto del equipo que no hubiera margen de error. Vamos, que si un plano secuencia salía un churro, en el apartado que fuera (actoral, fotográfico...), no había ni medios técnicos ni tampoco tiempo ni dinero para corregirlo, ni siquiera para maquillarlo. Si salió bien fue porque Julio Perillán, Tábata Cerezo y Telmo Yago, como el resto del equipo, se tomaron la película como si les fuera la vida en ello; y también porque ensayamos mucho (ocho días: casi tanto como rodamos) y porque, admitámoslo, nos sonrió la suerte.

**A lo largo de todo el metraje se transita por diversos géneros cinematográficos mientras se van desplegando los recursos que muestran los nocivos efectos de este tipo de discursos «alternativos» y el imparable deterioro que se va produciendo en la situación de los protagonistas. ¿Querías promover algún tipo de mensaje, o hacer pedagogía al respecto resultaba subsidiario y has primado más el ejercicio con el dispositivo cinematográfico?**

Yo detesto el cine de mensaje; de hecho, la principal virtud de *La desvida*, para mí, es precisamente la radical borrosidad de su discurso; digo que es «borroso», no «ambiguo», «ambivalente» o «equidistante», porque honestamente creo que ninguno de estos últimos calificativos se aviene mejor que aquel. Para mí, ser ambiguo en relación al antivacunismo sería incurrir en una frivolidad, en un relativismo *postmodernoide*: ¡pues claro que de la película se desprende que demonizar las vacunas tiene efectos secundarios fatales! Pero, al mismo tiempo, el film *no va de eso*. A mí la historia

me interesaba como excusa para reflexionar en torno a la cuestión que personalmente más me obsesiona, que son las heridas que causa el amor: cómo hacemos daño a aquellos a quienes más amamos precisamente en el intento por protegerlos y, al mismo tiempo, nos sustraemos a los peligros que conlleva colocarnos en esa posición de supeditación al otro; el modo en que las disfunciones al principio muy latentes en una pareja van adueñándose de sus existencias y carcomiendo la relación, victimizando a sus hijos... hasta que todo estalla.

**La ficción es, por supuesto, el dominio de la representación pero —te voy a hacer una pregunta difícil—, dado que al fin y al cabo estás tratando una cuestión social que a muchos preocupa, como es la expansión del discurso pseudocientífico, ¿crees que los cineastas tienen alguna responsabilidad ética en relación con los problemas sociales?**

¡La pregunta no me parece en absoluto difícil! La respuesta es que por supuesto: como cualquier ciudadano, la tenemos. Otra cosa es que yo también creo que como cineastas tenemos otras responsabilidades éticas, como no elaborar discursos consabidos y facilones; y entretener, divertir, desconcertar, asustar... Lo complicado es encontrar el equilibrio y cumplir con todas estas funciones, vehiculando discursos que sean a la par complejos y poco equívocos en las cuestiones esenciales.

**En tu opinión, y como creador de ficción, ¿crees que actualmente los contenidos que se están promoviendo y el propio discurso cinematográfico es peor que el que se producía hace unas décadas y era entonces mejor y más original?**

No diría tal. Sí creo que hay una cierta correlación entre la visibilidad de los productos —o, por emplear un término infaustamente actual, la *viralidad* que alcanzan—, y la complejidad de los discursos que vehiculan dichos contenidos. Tampoco quiero caer en el maniqueísmo y decir que a más presupuesto más in-

Yo detesto el cine de mensaje; de hecho, la principal virtud de *La desvida*, para mí, es precisamente la radical borrosidad de su discurso; digo que es «borroso», no «ambiguo», «ambivalente» o «equidistante»

fantilismo, porque eso sería una simpleza indigna; pero lo que sí tengo claro, conociendo cómo funcionan las cosas por dentro, es que cuanto más ambiciosa es una producción, más interferencias surgen (de las comisiones que evalúan los proyectos en fase de ayudas, de los productores, de las televisiones y las plataformas y demás), y también más miedo existe a la posibilidad de un fracaso. Y la manera de conjurar el miedo al fracaso suele ser acudir a esas fórmulas supuestamente infalibles que ofrecen los precedentes de éxito probado, lo cual lleva a repetir estilos y discursos prefabricados.

**En tanto que personalmente entendemos que, en cualquier caso, la creación debe ser libre y, en lo que nos ocupa, promover el pensamiento crítico, ¿crees que en estos tiempos resulta más o menos sencillo para los creadores hacer un cine libre, o que por el contrario actualmente la creación está más condicionada por la presión comercial y la autocensura o las modas sociales que hace unas décadas?**

Yo no he vivido otras épocas y, aunque soy de carácter melancólico (e inevitablemente algo nostálgico de los tiempos en que el cine representaba el formato hegemónico), intento rehuir la idealización de un pasado que casi nunca existió, o que también tuvo su reverso. No obstante, sí puedo aventurar que tanto los planteamientos más industrialistas como los artísticos tienen sus peajes: la comercialidad implica hoy tener

que jugar con variables como la corrección política, y pretender lo contrario sería totalmente pueril; pero por propia experiencia he de añadir que hacer un cine independiente resulta autolimitante en todos los aspectos, y puede resultar muy frustrante por lo que a la visibilidad de los productos se refiere.

**Para terminar, sabemos que la película está recorriendo el circuito de festivales internacionales y se puede ver en alguna plataforma. No sabemos si está previsto el estreno en salas de cine o en televisión, pero imaginamos que además de estar dedicando tiempo a su distribución estarás ya pensando en tu siguiente trabajo. ¿Puedes anticipar algo acerca de tu próximo proyecto?**

*La desvida* se va a distribuir en VOD (*video on demand*) en Norteamérica a partir del 8 de febrero de 2022, y el estreno en salas en España está previsto para marzo o abril. Lo que yo haga a continuación dependerá en muy buena medida de cómo vayan las cosas: si se ve mucho o poco tanto en cines como sobre todo, eventualmente, en plataformas y televisiones, si gusta o no gusta... Pero tengo claro que voy a seguir: si se dan las circunstancias para hacer una película más industrial, estaré encantado de rodar algo más grande, con más recursos, sabiendo que eso conllevará lidiar con más presiones; y si no, montándomelo por mi cuenta para hacer otra *desvida*.

## La desvida (Non-Living)

País: España

Año: 2020

Dirección y guion: Agustín Rubio Alcover

Música: Josué Vergara Blanco

Fotografía: Carlos Cebrián

Reparto: Julio Perillán, Tábata Cerezo, Telmo Yago

Género: Terror

**Sinopsis:** Alex y Natalia Dunn forman un matrimonio seguidor de la teoría del decrecimiento: residen en un pueblo de la España vacía, desde donde han conseguido hacerse un hueco como autores de cuentos infantiles. Pero todo se trunca cuando muere su único hijo, a punto de cumplir los diez años. Cinco semanas después de la fatídica tarde en que el estado del niño se agravó y salieron de casa con lo puesto, regresan por primera vez al que fue su hogar, con propósitos distintos: Natalia, hacer las maletas y seguir adelante por su cuenta; Alex, convencerla para que se quede con él.

El hallazgo de un mensaje de Jonah, que los invita a embarcarse en un juego de pistas, trastoca sus ideas y pone a prueba sus convicciones. Lo que sigue es un descenso a los infiernos de unos padres en su lucha desesperada, irracional, por arrebatar a su hijo de las manos de la muerte.

## Un escéptico en mi buzón (y 4):

# Stephen Hawking

Luis R. González

Aunque no son estrictamente escépticos, en el sentido de haber colaborado firmemente con dicho movimiento, en este recorrido por la filatelia dedicada a las figuras científicas no puedo dejar de mencionar a los dos grandes iconos mediáticos: Einstein y Hawking.

Respecto al primero, son tantos los sellos dedicados a Albert Einstein (más de quinientos, según una reciente estimación que sigue creciendo con nuevas emisiones) que solo mencionaré dos (Fig. 1). El primer sello dedicado a este sabio judío apareció en Polonia en 1959. Por su parte, el primer empleo filatélico de su famosa ecuación corresponde a un valor emitido por Vietnam el 14 de marzo de 1979.

Sí me gustaría resaltar que, pese a los bulos que circulan por ahí (que incluso lo presentan como firmante de una carta falsa al grupo Majestic —encargado supuestamente de encubrir los platillos volantes estrellados en los años cincuenta— defendiendo su existencia), Einstein nunca se mostró interesado en el fenómeno ovni (Fig. 2), aunque no tenía ningún problema en admitir que nuestros planetas vecinos

podrían estar habitados por seres inteligentes. En una entrevista concedida en 1962, sugirió que las comunicaciones interplanetarias no serían por radio sino por rayos de luz.

Sobre religión, Einstein rechazaba tajantemente el ateísmo inclinándose, como comentó a un rabino alemán que le preguntó al respecto en abril de 1929, en creer en el Dios imaginado por el filósofo Spinoza, aquel que se revela en la armonía de todo lo existente. Descartaba un Dios involucrado en el destino y las acciones de nuestra humanidad, respondiendo a las plegarias de sus seguidores.

En las postrimerías del siglo xx y hasta su muerte en 2018, el heredero icónico de Einstein fue el físico inglés Stephen Hawking, no en poca medida por su ejemplo de superación por la enfermedad terminal que le aquejaba, la ELA. Su primer encuentro con la fama popular le llegó tras la publicación de su libro de divulgación cosmológica *Breve historia del tiempo* (1988).

Aunque nunca ha comentado específicamente el fenómeno ovni, ya en ese libro escribe que la visita

Fig. 1



Fig. 2

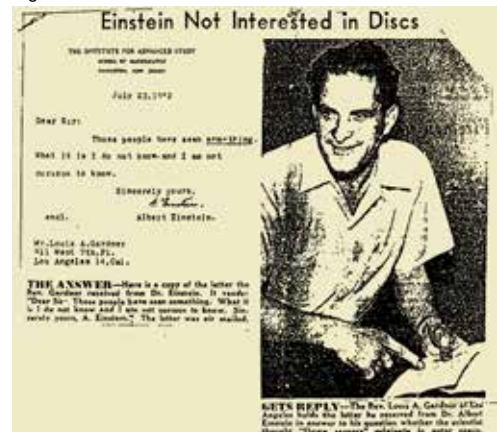


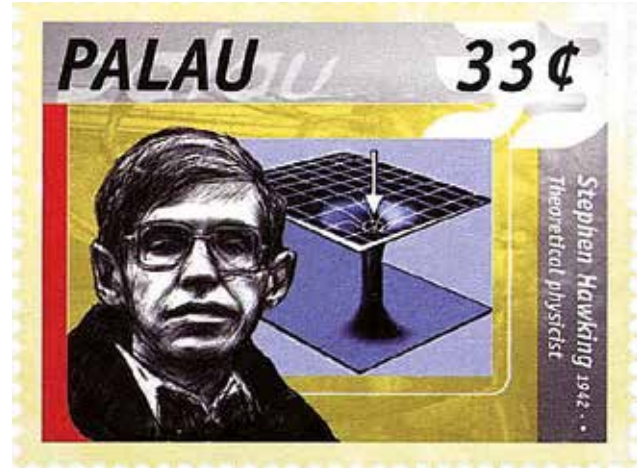




Fig. 3

de seres extraterrestres, de producirse, sería mucho más obvia y probablemente, más desagradable, en plan conquista (por la gran diferencia tecnológica entre nuestras civilizaciones). Añade las críticas habituales de por qué los supuestos alienígenas nunca se presentan ante testigos dignos de crédito y señala que, si estuviesen tratando de avisarnos de algún peligro inminente, no estarían siendo efectivos. En años siguientes comentaba que la ausencia de visitantes alienígenas quizá se debiera a que la inteligencia no resulta demasiado útil para la supervivencia. Pese a ello, respaldó firmemente iniciativas como el Proyecto Breakthrough Starshot que pretende enviar sondas diminutas hasta el sistema estelar de Alfa Centauri, así como todo tipo de proyectos SETI.

Pero ciñámonos a la filatelia. El primer sello con una efigie de Hawking que he podido encontrar es



dentro de una serie de veinte valores dedicada a los «Visionarios del siglo xx» (Fig. 3), puesta en circulación el año 2000 por una isla del Pacífico, Palaos. Junto a él aparecen Carl Sagan, los hermanos Wright y también Nikola Tesla o Madame Curie.

Ese mismo año (Fig. 4), Zambia también le dedica un valor dentro de su serie sobre el Milenio, mencionando sus ideas novedosas sobre el universo y los agujeros negros. Otros países fueron sumándose, como Djibouti en 2006 y Mozambique en 2008.

También aparece en hojitas y bloques, como el emitido por Guinea en 2007 (Fig. 5, arriba) que lo incluye entre las personalidades que trabajan contra la pobreza y en defensa del medio ambiente... aunque no he sido capaz de encontrar declaraciones suyas relevantes al respecto. En 2010, Guinea volvió a incluirlo a la hora de conmemorar al telescopio espacial Hubble (Fig. 5, abajo).

Hawking fue un cosmólogo de enorme perfil mediático. Incluso apareció en series de televisión como *Star Trek* (en una partida de póker junto a Newton, Einstein y Data-TNG, temporada 6, número 26), *The Big Bang Theory* (hasta en siete ocasiones) y también en dibujos animados como *Los Simpsons* y *Fu-*

Fig. 4







Fig. 5



Fig. 6

turama. Su gran explosión filatélica llegó ya en las postrimerías de su vida. Entre 2017 y 2018 (el año de su fallecimiento) pueden contarse hasta diez emisiones de distintos países. Comentaré las que más me han llamado la atención.

Algunas, como la emisión de Chad de 2017 (Fig. 6), ponen el foco en su minusvalía. Otras resaltan sus trabajos sobre agujeros negros y la famosa imagen de su breve viaje en ese avión especial que permite a la gente experimentar durante bastantes segundos una sensación casi de ingravidez (Fig. 7). Generalmente se emplean retratos y dibujos, pero en ocasiones, como un Sobre Primer Día de Mozambique en 2018 (Fig. 8), se aprovechó una fotografía.

En el caso de la hoja bloque de Sierra Leona puesta en circulación en 2017 (Fig. 9) se menciona ese proyecto para enviar sondas diminutas en vuelos interestelares impulsadas por velas solares. Y, aunque como hemos visto, Hawking no pensaba que los visitantes extraterrestres vayan a ser muy amistosos, Níger no dudó en dedicarle en 2018 un Sobre Primer

Día donde nos lo presentaba dándole la mano a uno de ellos. (Fig. 10).

Cerraremos este artículo (y esta serie) con la única emisión donde se juntan ambas figuras de la Física, la que la isla británica de Man dedicó en 2017 al centenario de la Teoría de la Relatividad, con seis bellos valores (Fig. 11).

#### Inserto

Otro de los grandes científicos y divulgadores con quien más he disfrutado ha sido el físico teórico norteamericano Richard Feynman (1918-1988) y sus libros autobiográficos. Por desgracia, solo he podido localizar dos valores filatélicos dedicados a su persona, insuficiente para merecer un artículo propio, pero desde luego, imposible de pasar por alto.

En 2009, y para conmemorar el Año Internacional de la Ciencia, el archipiélago africano de São Tomé e Príncipe lo incluyó junto a Linneo, Darwin y Einstein en una hojita bloque (Fig. 12).

Años más tarde, los servicios postales de su patria

Fig. 7

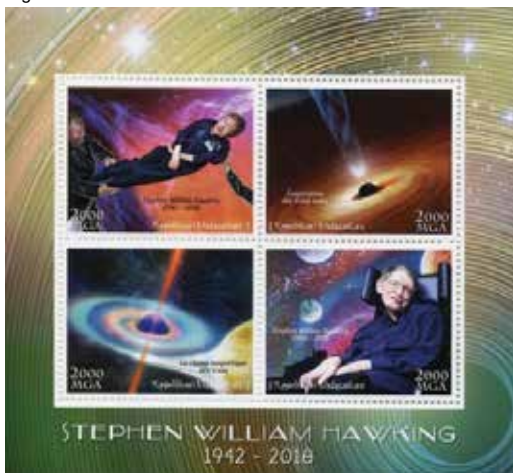


Fig. 8





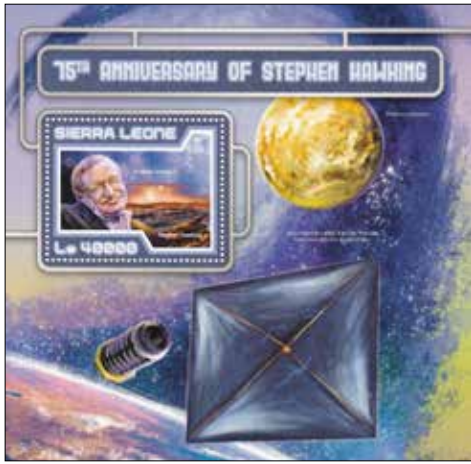


Fig. 9



Fig. 10

natal, Estados Unidos, anunciaron el 14 de agosto de 2004 la próxima emisión de un sello en su honor (Fig. 13) dentro de una emisión de cuatro valores dedicada a científicos de aquel país. Casualmente, ese día se celebra el Día de la Independencia de Tuvá, un

pequeño país en el Asia central limítrofe con Mongolia y que el propio Feynman trató durante años de poder visitar (precisamente inspirado por sus famosos sellos triangulares), como nos contó en su libro *Tuva or Bust!* (1991) su buen amigo Ralph Leighton.

Fig. 11

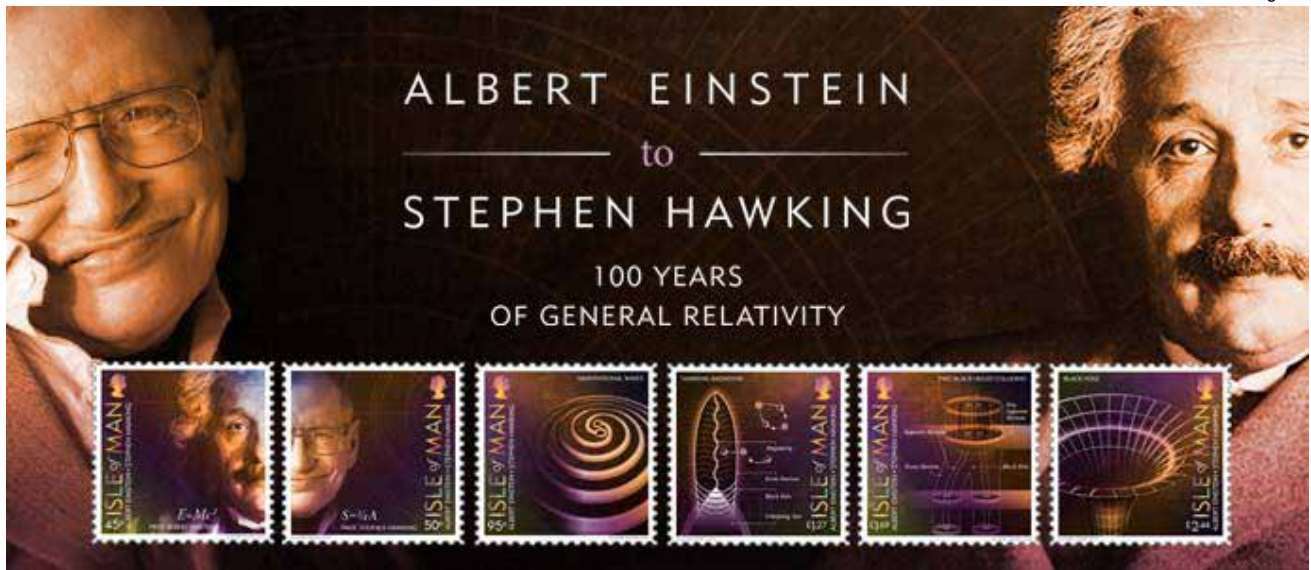


Fig. 12



Fig. 13



## Heydrich: El verdugo de Hitler

**Autor: Robert Gerwath (2013)**

**Traducción de Javier Alonso**

Editorial: La Esfera de los Libros.

Formato: libro en tapa dura de 583 páginas  
con sobrecubiertas.

Precio: 33,90 €

Uno de los episodios más siniestros de la historia del siglo XX es, sin lugar a dudas, el ascenso y caída del III Reich, cuando el régimen de Adolf Hitler demostró una vez más la capacidad humana para el genocidio y el crimen. Y aunque el *Führer* y la mayoría de sus secuaces son conocidos popularmente por la larga lista de maldades perpetradas, uno de ellos destaca particularmente por su estrecha implicación en las disparatadas políticas de corte racista en las que se embarcaron los nazis: Reynhard Heydrich, también conocido como «El carnicero de Praga».

En este libro podemos encontrar la biografía de uno de los personajes más célebres de cuantos diseñaron la estrategia de ejecuciones masivas de Alemania nazi y, muy probablemente, uno de los más sanguinarios. El libro nos relata el período que va desde su nacimiento, en el seno de una familia acomodada y amante de la cultura musical, hasta su muerte por septicemia como consecuencia de las graves heridas que un comando checo, entrenado por los británicos, le infringió en la Operación Antropoide, en la ciudad de Praga. Heydrich tuvo una «exitosa» carrera en el seno del III Reich que comenzó como jefe de la Gestapo para, posteriormente, dirigir la Oficina Central de Seguridad del Reich (RSHA) —organismo que agrupaba la Policía Secreta del Estado, la Policía Criminal y el SD (el servicio de inteligencia de las SS).

La obra, al contrario que otras similares que presentaban a los jefes del III Reich como monstruos dementes, tiene la inquietante virtud de dibujar un retrato de Heydrich en el que hay espacio para sus aspectos más íntimos y personales. El resultado es la imagen de un ser «humano» que recuerda a la parroquia lectora que las personas pueden ser capaces de cometer las mayores atrocidades, sin que medie causa de justificación que incluya la enajenación mental o el trastorno transitorio.

La historia de este sanguinario criminal es, también, la de Alemania, durante el periodo en el que le tocó vivir. Su nacimiento en 1904, en el seno de una familia profundamente nacionalista, permite echar una mirada al caldo de cultivo en el que germinó el movimiento nazi. Tras la crisis económica consecuencia de la derrota en la Primera Guerra Mundial —justificada a través de la «puñalada por la espalda» por los sectores alemanes más ultranacionalistas— la acomodada situación de la familia de Heydrich se acabó y, como resultado y en sus propias palabras, le indujo

a experimentar un despertar político que, con el paso de los años, le llevaría a abrazar la ideología nazi y a convertirse en uno de los personajes más relevantes del III Reich.

El libro presenta a su protagonista como un hombre expeditivo, frío y despiadado, cuyo amor por la música o el deporte no resulta incompatible con su capacidad para la crueldad. El hombre del «corazón de hierro», como le apodaba el propio *Führer*, fue uno de los arquitectos de la denominada solución final, cuyo objetivo era ejecutar una política de limpieza étnica que, basada en crueles e infames experimentos médicos sin ningún fundamento científico, supuso el exterminio de varios millones de personas.

Heydrich fue, efectivamente, el verdugo de Hitler. No el único, pero sí uno de los más eficaces, siendo por ello que se tomara la decisión de eliminarlo, en una operación que tuvo trágicas consecuencias para los habitantes de los pueblos checoslovacos donde falsamente se identificó a quienes supuestamente habían participado en el comando: el régimen ejecutó a todos los hombres mayores de 16 años, y el resto (mujeres y niños) fueron deportados y asesinados en los campos de concentración.

La obra es, en definitiva, una buena forma de cono-





cer a uno de los personajes más siniestros de la historia de la humanidad y, de paso, recordar las nefastas consecuencias de soportar con supuestos experimentos científicos ideologías y creencias particularmente nocivas, como las vinculadas al racismo.

L.J. Capote

## El derecho frente a la pseudociencia

**Autor: Juan José Vázquez-Portomeñe (2021)**

Editorial: CSIC

Formato: EBook en PDF de 174 págs.

Precio: Descarga gratuita en libros.csic.es

No podíamos dejar pasar la oportunidad, el deber diría, de reseñar el libro escrito por este abogado del Estado y vicepresidente de nuestros compañeros del Círculo Escéptico.

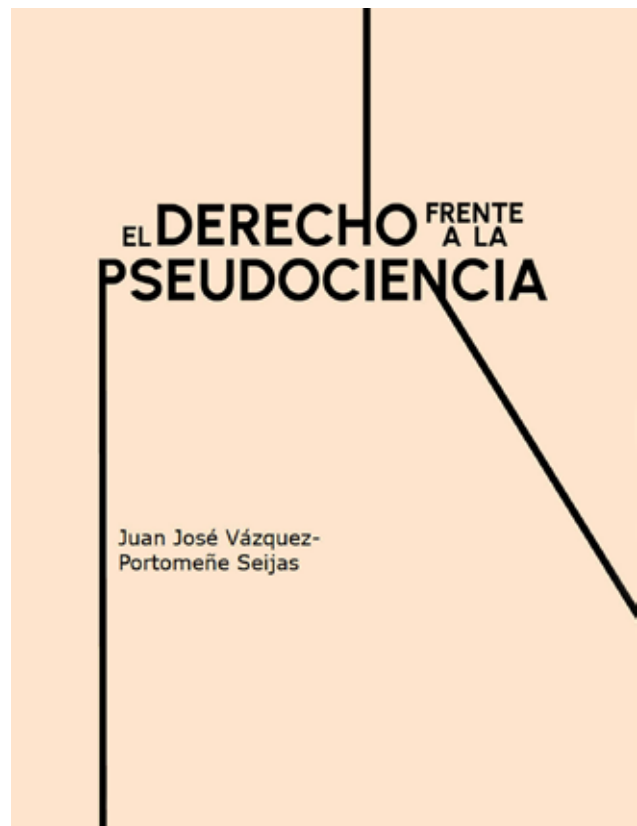
Cuántas veces nos preguntan y nos preguntamos por qué existen los fraudes pseudocientíficos y por qué no se persiguen con la contundencia debida. No extraña que haya tanta gente que a ello responda con el manido: «si fuera de verdad un fraude, estaría prohibido», a la vez que nos acusan a los escépticos de censores o de radicales.

Y nada mejor que esta obra para tratar de poner un poco de orden en la confusión. Así, empieza aclarando conceptos como los de pseudociencia, engaño, estafa, publicidad ilegal o engañosa, intrusismo... bueno, en realidad hace justo lo contrario, pues nos hace ver que no es tan fácil clasificar las actividades objeto de nuestro escrutinio en alguna de estas categorías, sobre todo cuando los límites entre las mismas resultan bastante tenues.

Dedica, naturalmente, bastantes páginas a los engaños de la pseudomedicina y todo un capítulo a la homeopatía, pero no se restringe a ello. También hace un repaso a la pseudociencia que nos acecha en la publicidad, en los productos milagro, en la alimentación, etc., y qué recursos legales existen frente a ello.

Recursos que no se han de restringir, como subraya, al derecho penal, dicho de otra manera, a tratar de meter en la cárcel al perpetrador del engaño, sino que también existen las vías quizá poco exploradas del caro y lento derecho civil (para lo cual quien se siente perjudicado ha de interponer una demanda, al no recibir lo que se le prometía) o del derecho administrativo, ya que las administraciones han de velar por nuestra seguridad y en general son las responsables de conceder las autorizaciones para ciertas actividades, a la vez que tienen el deber de inspección y la capacidad sancionadora ante cualquier ilegalidad.

No obstante, el autor es consciente también de que la profusión normativa, en ocasiones contradictoria, hace que productos o prácticas prohibidos por una



norma estén autorizados e incluso regulados por otra, y nos pone ejemplos de sentencias en distintos sentidos. Y por supuesto, también nos invita a ser responsables como consumidores y hacer lo que está en nuestras manos para evitar caer en este tipo de engaños.

Un libro clarificador por su contenido, fácil de leer para los legos por su estilo (*rara avis*, tratándose de derecho) e imprescindible para cualquier escéptico. ¿Algún pero? Que más que poner negro sobre blanco las cuestiones mencionadas, las expone en una tipografía gris, con bajo contraste, lo que puede hacer algo incómoda la lectura. Aun así, no se lo pierdan.

Juan A. Rodríguez

## Distraídos: Si no piensas, alguien lo hará por ti

**Thibaut Deleval (2022)**

Editorial: Aguilar.

Formato: Tapa blanda de 362 páginas.

También hay versión electrónica.

Precio: 17,95 €

Hoy vengo a reseñar *Distraídos*, de Thibaut Deleval. En primer lugar, mis disculpas públicas al autor ya que debido a temas laborales la lectura y su correspondiente reseña se han alargado más de la cuenta.

Vamos al lío: este libro es bastante diferente a otros sobre pensamiento crítico y escepticismo, donde se



relatan múltiples casos y ejemplos, tipos de falacias y estudios. Aquí se prefiere dar peso a la narrativa y al ejercicio del pensamiento crítico dando diferentes ejemplos y proponiendo múltiples ejercicios.

Entre las costuras del libro se vislumbra algo de ideología política con la que no me siento del todo alineado. Y eso es algo perfecto para conseguir uno de los objetivos del libro, obligarte a tener buenos enemigos (ideológicamente hablando) con los que discutir y que lleven al límite tus capacidades argumentales. Personas que te quiten la razón y que te puedan hacer cambiar de parecer. Es imprescindible pensar por uno mismo y evitar que otros lo hagan por tí, es decir, mantener cierta actitud crítica y escéptica vital como norma. Y, para ello, es necesario tener las herramientas y conocimientos necesarios sobre la materia que se quiera mostrar o debatir para así tener una opinión formada, evitando en lo posible los propios sesgos, con ciertos trucos útiles, y manteniendo una conversación/diálogo/debate constructivo e informado sin caer en las trampas argumentativas de la contraparte.

Es fácil ver la paja en el ojo ajeno, pero es imprescindible verla en el propio. Identificar nuestros sesgos es necesario para desarrollar un pensamiento crítico que en ocasiones es más fácil de promover si es otra persona quien nos los señala o, al menos, nos muestra algunas pistas y trucos para su detección.

Este es un libro útil, aunque en ocasiones también incómodo (por nuestras diferentes formas de ver el mundo y la sociedad), pero sin duda es un buen manual de ejercicios para promover el pensamiento crítico y el escepticismo.

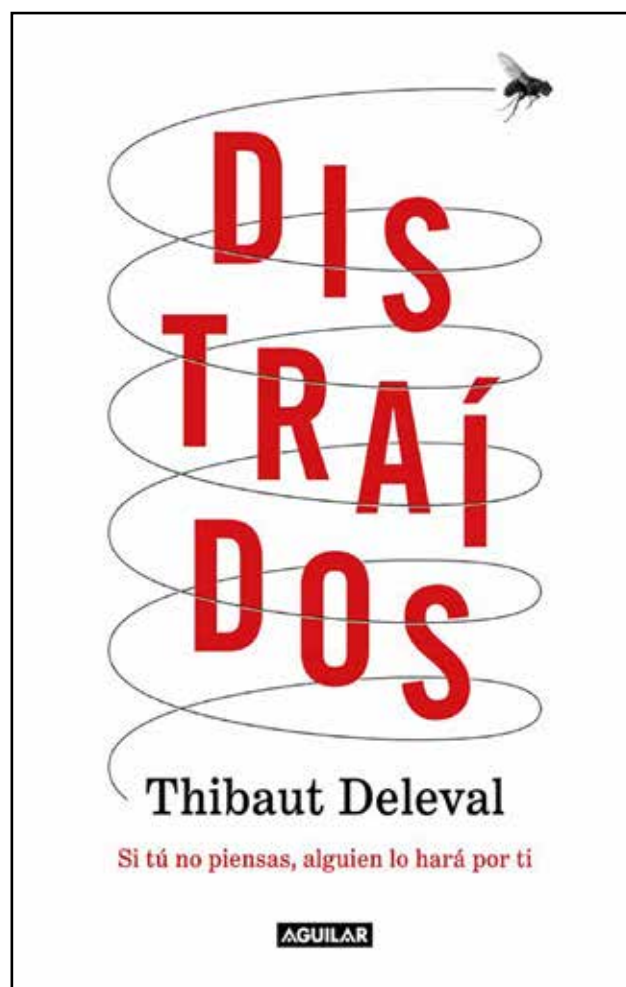
Los únicos puntos negativos serían la falta de referencias a algunos estudios sobre la psicología humana (venía de leer el último de Ramón Nogueras con su ingente análisis y bibliografía, así que traía un fuerte efecto halo), y también que en ocasiones es reiterativo o poco conciso en algunos aspectos. Pero esto último no deja de ser una prueba más de lo distraídos que estamos y lo difícil que nos resulta a veces aceptar de buen grado análisis complejos sobre la realidad.

No creo que todos estemos inmersos en burbujas informativas, a poco que publiques algo por Twitter ya habrá alguien que te contradiga, y como seas pe-

león como yo vas a contestar con argumentos. ¡Y hasta en ocasiones he tenido que dar la razón a otro! Así que salir de burbujas es más fácil de lo que parece.

«[...] Asumo, incluso, que podrías llegar a pensar de manera diametralmente opuesta a mí. Eso no me asusta en absoluto. Si es el fruto de un pensamiento libre y riguroso, no dudo ni un instante de que dialogar contigo sería una experiencia fantástica y muy provechosa que nos podría acercar a ambos a la verdad». Te tomo la palabra, Thibaut.

Víctor Pascual





# CONCURSO DE MICRORRELATOS ESCÉPTICOS

El Escéptico, la revista para el fomento del pensamiento crítico y la razón, que edita ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico, y Desgranando Ciencia, el evento organizado por la asociación Hablando de Ciencia, celebran el presente concurso de relatos de ficción tomando el pensamiento crítico como temática o hilo argumental, bajo la plataforma Mastodon.

## 1. Participantes.

Pueden participar en la modalidad general todos los ciudadanos mayores de 14 años en el momento de presentar el relato, que residan en España. Con carácter especial, pueden participar ciudadanos residentes en otros países, pero por cuestión de logística no se garantiza el acceso a los premios.

## 2. Género y extensión

Prosa, relato corto y en lengua castellana. Aquellos participantes que lo deseen pueden enviar una versión del mismo en euskera, catalán o gallego, para su publicación conjunta en caso de ser seleccionada. Su extensión máxima será de 750 caracteres, incluido hashtag (que equivale a un «toot» en la instancia de ARP-SAPC <https://mastodon.escepticos.es>)

## 3. Tema

El argumento del relato tendrá relación con el escepticismo y el pensamiento crítico. Puede servir como ejemplo cualquier tema tratado en cualquier número de la revista El Escéptico o algunas de las charlas de Desgranando Ciencia.

## 4. Presentación de las obras

Los trabajos se presentarán mediante un «toot» en la red social Mastodon, en el que se incluya el hashtag #tootesceptico. Si no usas esta red, puedes enviar un correo electrónico a la dirección de [microrrelatos@escepticos.es](mailto:microrrelatos@escepticos.es), cuyo asunto sea «concurso de microrrelatos». Los textos enviados de esta forma serán publicados por la cuenta oficial de ARP-SAPC en Mastodon (@microrrelatos@mastodon.escepticos.es).

La organización enviará un mensaje de confirmación de la recepción, así como de su participación o exclusión del mismo y sus motivos, entendiéndose que el medio usado para concursar es también válido para las notificaciones.

## 5. Plazo

La admisión de trabajos comienza con la publicación de estas bases y acaba el 15 de marzo de 2023 a las 23:59h.

## 6. Premio y Jurado

La presente edición contará con dos categorías y dos premios distintos:

- **Premio del jurado:** se otorgará un diploma y un lote de libros relacionados con el pensamiento crítico valorado en 250 € para el ganador o ganadora. El jurado estará compuesto por personas relacionadas con el mundo de la divulgación científica y el pensamiento crítico.

- **Premio con los votos del público:** se otorgará diploma y un lote de libros relacionados con el pensamiento crítico valorado en 150 €.

El relato ganador de esta categoría será aquel que consiga mayor cantidad de «Favoritos» (símbolo de estrella en los Toots publicados en Mastodon).

ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico y Desgranando Ciencia publicarán una selección de los relatos en cualquiera de sus canales de difusión y en la revista El Escéptico. Además, el jurado se reservará el derecho de declararlos desiertos.

## 7. Fallo del jurado

El fallo del jurado, que será inapelable, se dará a conocer durante la novena edición de “Desgranando Ciencia” los días 28 y 29 de abril en el Teatro Isabel la Católica de Granada, en la revista El Escéptico, en la página web [www.escepticos.es](http://www.escepticos.es), en la página web de Desgranando Ciencia (<https://granada.hablandodeciencia.com>) y se comunicará personalmente a los premiados.

## 8. Derechos y aceptación de las bases

La autora o el autor manifiesta y garantiza a la organización que son titulares únicos de todos los derechos de autor sobre las obras presentadas y se responsabiliza totalmente de que no existan derechos de terceros sobre ellas.

La propiedad de las obras ganadoras será de sus autores. ARP-SAPC y Desgranando Ciencia se reservan los derechos de reproducción y comunicación pública a través de su web, redes sociales o cualquier otro medio físico o digital, reconociendo en todo momento la autoría de los trabajos, y con previa notificación a la autora o el autor.

El hecho de participar en este concurso presupone la plena aceptación de las bases.





ARP-Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico [ARP-SAPC] impulsa el desarrollo de la ciencia, el pensamiento crítico, la educación científica, el uso de la razón y el laicismo; 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, 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.