

---

TIEMPO DE MEMORIA

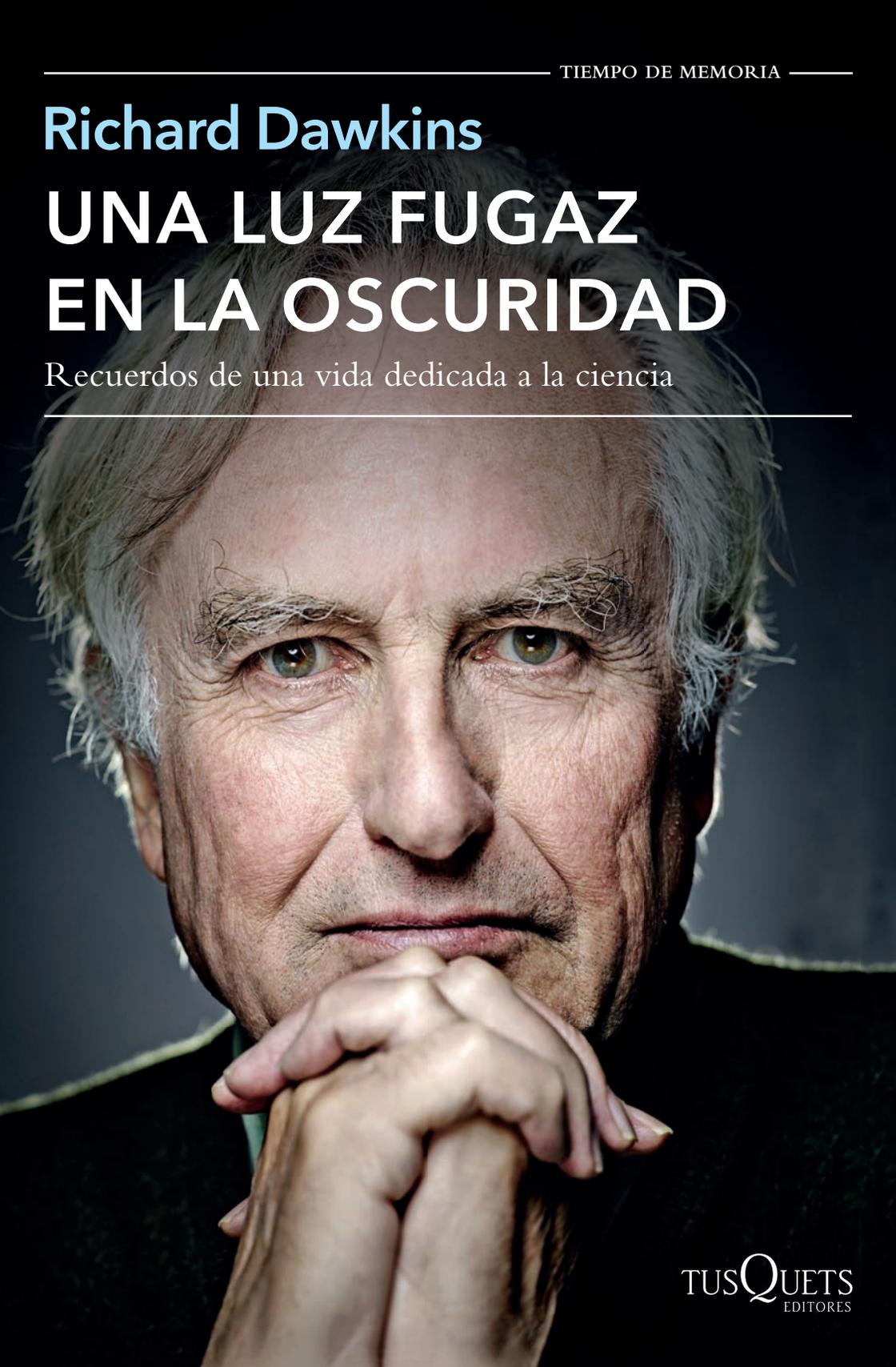
---

Richard Dawkins

# UNA LUZ FUGAZ EN LA OSCURIDAD

Recuerdos de una vida dedicada a la ciencia

---



TUSQUETS  
EDITORES

RICHARD DAWKINS  
UNA LUZ FUGAZ EN LA OSCURIDAD  
Recuerdos de una vida dedicada a la ciencia

Traducción de Ambrosio García Leal

Título original: *Brief Candle in the Dark. My life in Science*

1.ª edición: enero de 2016

© 2016 by Richard Dawkins Ltd. Todos los derechos reservados.

© de la traducción: Ambrosio García Leal, 2016  
Reservados todos los derechos de esta edición para  
Tusquets Editores, S.A. - Av. Diagonal, 662-664 - 08034 Barcelona  
[www.tusquetseditores.com](http://www.tusquetseditores.com)  
ISBN: 978-84-9066-210-6  
Depósito legal: B. 26.449-2015  
Fotocomposición: David Pablo  
Impreso por Romanyà-Valls, S.A.  
Impreso en España

Queda rigurosamente prohibida cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación total o parcial de esta obra sin el permiso escrito de los titulares de los derechos de explotación.

## Índice

Agradecimientos . . . . .	11
Evocación en una cena de gala . . . . .	15
Lo que tiene ser profesor en Oxford . . . . .	21
La sabiduría de la jungla . . . . .	47
Aprende de la avispa, so gandul: economía evolutiva . . . . .	57
Historias de congresos . . . . .	87
Conferencias de Navidad . . . . .	105
Islas benditas . . . . .	123
Quien tiene un editor tiene un tesoro . . . . .	139
Televisión . . . . .	179
Debates y encuentros . . . . .	227
La cátedra Simonyi . . . . .	263
Destejiendo la trama de un telar científico . . . . .	297
Cerrar el círculo . . . . .	421
Apéndices	
Índice onomástico . . . . .	425
Créditos de las imágenes . . . . .	433
<i>[Fotografías]. . . . .</i>	<i>[115-122, 255-262, 359-366]</i>

## Evocación en una cena de gala

¿Qué estoy haciendo aquí en el New College Hall, a punto de leer mi poema ante un centenar de invitados? ¿Cómo ha acabado aquí este veinteañero subjetivo, objetivamente sorprendido de encontrarse celebrando su septuagésima órbita alrededor del sol? Mientras miro la larga mesa iluminada con velas, con su reluciente cubertería de plata y sus copas de cristal, buscando destellos de genio y frases brillantes, mi mente se entrega a una serie de evocaciones fugaces.

Me retrotraigo a mi infancia en el África colonial entre mariposas grandes y perezosas; el gusto picante de las hojas de capuchina robadas del jardín perdido de Lilongüe; el sabor más que dulce del mango, condimentado con un tufillo de trementina y azufre; el internado en las montañas con olor a pino de Vumba en Zimbabue, y de vuelta a «casa» en Inglaterra bajo los capiteles de Salisbury y Oundle; mis días de estudiante soñador entre las canoas y los capiteles de Oxford, y el despertar de un interés por la ciencia y las cuestiones filosóficas profundas que sólo la ciencia puede responder; mis primeras incursiones en la investigación y la docencia en Oxford y Berkeley; el retorno a Oxford como profesor joven y entusiasta; más investigación (mayormente en colaboración con mi primera esposa, Marian, a quien puedo ver sentada a la mesa aquí en el New College) y luego mi primer libro, *El gen egoísta*. Esos recuerdos fugaces me llevan hasta los treinta y cinco años, a mitad de camino de mi aniversario de hoy, y jalonan los años cubiertos por mi primer libro de memorias, *Una curiosidad insaciable*.

Mi trigésimo quinto cumpleaños me trajo a la memoria un artículo del humorista Alan Coren, a quien le deprimía el pensamiento de haber llegado a la mitad del camino y de que en adelante todo sería cuesta abajo. Yo no sentí lo mismo, quizá porque estaba dando los últimos toques a mi primer, y primerizo, libro, y estaba ansioso por publicarlo y ver qué impacto tenía.

Un aspecto de ese impacto fue que las ventas inesperadamente elevadas del libro me hicieron entrar en el gremio de opinadores regularmente requeridos por periodistas con columnas por rellenar, para que les den su lista ideal de invitados a cenar. Cuando aún atendía esta clase de peticiones, solía invitar a grandes científicos, por supuesto, pero también a escritores y espíritus creativos de toda clase. De hecho, cualquiera de esas listas probablemente habría incluido al menos a quince de los asistentes a mi cena de cumpleaños de hoy, entre ellos novelistas, dramaturgos, profesionales de la televisión, músicos, comediantes, historiadores, editores, actores y magnates.

Mientras reconozco rostros familiares en torno a la mesa, me digo a mí mismo que semejante presencia de personalidades literarias y artísticas en la cena de cumpleaños de un científico habría parecido improbable hace treinta y cinco años. ¿Ha cambiado el *Zeitgeist* desde que C.P. Snow se lamentara del abismo entre las culturas científica y literaria? ¿Qué ha pasado en los años que acabo de recorrer en mis cavilaciones? Mi ensimismamiento me lleva a la mitad de ese lapso y me viene a la memoria la gigantesca e inolvidable figura de Douglas Adams, por desgracia ausente. En 1996, cuando yo tenía cincuenta y cinco años y él diez menos, tuvimos una conversación televisada para un documental llamado *Break the Science Barrier* [Romper la barrera de la ciencia], cuyo propósito era precisamente mostrar que la ciencia tenía que abrirse paso en la cultura general, y mi entrevista con Douglas fue el punto álgido. He aquí un fragmento de lo que dijo:

Pienso que el papel de la novela ha cambiado un poco. En el siglo XIX se acudía a la novela para plasmar reflexiones y preguntas trascendentes sobre la vida. No hay más que leer a Tolstói y Dostoievski. Hoy día, en cambio, está claro que los científicos nos dicen mucho más de tales cuestiones que lo que pueden decirnos los novelistas. Así pues, me parece que, si se trata de leer algo con sustancia, prefiero acudir a los libros de ciencia, y leo novelas sólo para distraerme.

¿Podría ser esto lo que ha cambiado, al menos en parte? ¿Acaso los novelistas, periodistas y otras gentes de letras que C.P. Snow habría encuadrado decididamente en su «primera» cultura han comenzado cada vez más a abrazar la segunda? Si Douglas aún viviera, ¿podría volver ahora a la novela y, veinticinco años después de haber estudiado literatura inglesa en Cambridge, descubrir algo de lo que él

había ido a buscar en la ciencia en la obra de Ian McEwan o A.S. Byatt, por ejemplo, o en otros novelistas amantes de la ciencia como Philip Pullman, Martin Amis, William Boyd o Barbara Kingsolver? También hay obras de teatro de gran éxito inspiradas en la ciencia, en la tradición de Tom Stoppard y Michael Frayn. Esta cena llena de estrellas, organizada para mí por mi esposa Lalla Ward (ella misma una artista y actriz versada en ciencia), ¿podría ser un símbolo del cambio cultural, además de un hito personal en mi vida? ¿Estamos asistiendo a una confluencia constructiva de las culturas científica y literaria, quizás esa «tercera» cultura por la que mi agente literario John Brockman ha estado trabajando entre bastidores mientras atiende su *salón* intelectual en línea y engrosa su rutilante lista de autores científicos? ¿O es la fusión de culturas a la que yo aspiraba en mi propio libro *Destejiendo el arco iris*, donde, bajo la influencia de Lalla, intenté tender un puente entre el mundo de la literatura y el de la ciencia? *Où sont les C.P. Snows d'antan?*

Tengo dos anécdotas reveladoras (si a alguien no le gustan las digresiones anecdóticas, quizá se haya equivocado de libro). Uno de mis invitados a esta cena en el New College, el explorador y aventurero Redmond O'Hanlon, autor de libros de viajes grotescamente divertidos como *En el corazón de Borneo* o *Entre el Orinoco y el Amazonas*. (*De nuevo en apuros*), organizaba fiestas y cenas literarias con su esposa Belinda, a las que por lo visto estaba invitado todo el Londres literario. Novelistas y críticos, periodistas y redactores, poetas y editores, agentes y leones literarios bajaban hasta su remoto rincón en la campiña de Oxfordshire para ir a una casa llena de serpientes disecadas, cabezas reducidas, cadáveres momificados y libros encuadernados en piel, curiosidades exóticas de la antropología y —sospecho— la antropofagia. Aquellas veladas siempre eran un acontecimiento para el gremio literario y, cuando la fiesta incluía a Salman Rushdie, también para el gremio de los guardaespaldas.

En una de tales ocasiones, Lalla y yo estábamos hospedando a Nathan Myhrvold, director técnico de Microsoft y uno de los mayores genios informáticos de Silicon Valley. Nathan es físico matemático de formación. Tras doctorarse en Princeton, trabajó un tiempo en Cambridge con Stephen Hawking cuando éste aún podía hablar, aunque de manera ininteligible salvo para sus colaboradores cercanos, quienes hacían de intérpretes para beneficio del resto del mundo. Nathan se convirtió en uno de estos amanuenses altamente calificados. Tal

como prometía, ahora es uno de los pensadores más innovadores en alta tecnología. Cuando Redmond y Belinda nos invitaron les dijimos que teníamos un huésped y, tan hospitalarios como siempre, nos dijeron que podía venir con nosotros.

Nathan es demasiado educado para monopolizar una conversación. Sus vecinos de mesa presumiblemente le preguntaron a qué se dedicaba, y la conversación derivó en una discusión sobre las supercuerdas y otros temas arcanos de la física moderna. Y los iluminados literarios se quedaron embelesados. Seguramente comenzaron intercambiando aforismos con sus vecinos, como de costumbre. Pero, inexorablemente, una ola de curiosidad científica se propagó desde la posición de Nathan a lo largo de toda la mesa, y la velada acabó convirtiéndose en una suerte de seminario informal sobre la extrañeza de la física moderna. Cuando un seminario incluye inteligencias del calibre de aquel puñado de compañeros de mesa, ocurren cosas interesantes. Lalla y yo nos cubrimos de gloria como responsables de la presencia del inesperado invitado a aquel ejemplo arquetípico de «tercera cultura». Después Redmond nos llamó por teléfono y le dijo a Lalla que, en todos los años que llevaba organizando aquellos eventos, nunca había visto a sus eminentes invitados de letras quedarse tan enmudecidos.

La segunda anécdota es casi una imagen especular de la anterior. El dramaturgo y novelista Michael Frayn se hospedó en nuestra casa con su esposa, la distinguida escritora Claire Tomalin, mientras su excelente obra *Copenhagen* se estaba representando en el Oxford Playhouse. La obra trata de la relación entre dos gigantes de la física moderna, Niels Bohr y Werner Heisenberg, y de un enigma de la historia de la ciencia: por qué Heisenberg visitó a Bohr en Copenhague en 1941, y qué papel tuvo el primero en la guerra (véase también la página 272). Tras la representación, condujeron a Michael a una sala superior del teatro, donde los físicos de Oxford allí reunidos lo pusieron a prueba. Fue un privilegio escuchar a este aristócrata de la literatura y la filosofía responder a las preguntas de la crema de los científicos de Oxford, incluyendo varios miembros de la Royal Society. Otra velada que los defensores de la tercera cultura deben atesorar, para sorpresa —y deleite— del C.P. Snow de treinta años antes.

Me atrevo a albergar la esperanza de que mis libros, comenzando por *El gen egoísta* en 1976, estén entre los que han cambiado el paisaje cultural, más allá del revuelo periodístico y crítico que han genera-

do, junto con las obras de Stephen Hawking, Peter Atkins, Carl Sagan, Edward O. Wilson, Steve Jones, Stephen Jay Gould, Steven Pinker, Richard Fortey, Lawrence Krauss, Daniel Kahneman, Helena Cronin, Daniel Dennett, Brian Greene, los dos M. Ridley (Mark y Matt), los dos Sean Carroll (el físico y el biólogo), Victor Stenger y otros. No estoy hablando de periodistas científicos que divulgan la ciencia al pueblo llano, aunque eso también es bueno, sino de libros escritos por científicos profesionales y dirigidos a colegas científicos de su misma disciplina o de otras, pero escritos en un lenguaje accesible al gran público. Me gustaría pensar que puedo haber sido uno de los impulsores de esta «tercera cultura».

A diferencia de *Una curiosidad insaciable*, este segundo volumen de mi autobiografía no es simplemente cronológico, ni siquiera una retrospectiva general desde mi septuagésimo cumpleaños. Más bien es una serie de retrospectivas dividida en temas, con digresiones y anécdotas intercaladas. Puesto que no me he atenido a una cronología rígida, el orden de los temas es un tanto arbitrario. En el primer volumen dije que «si algo me convirtió en lo que soy, fue Oxford», así que, ¿por qué no comenzar por mi retorno a aquellos deslumbrantes muros de caliza?

## Lo que tiene ser profesor en Oxford

De 1970 a 1990 fui profesor asociado de comportamiento animal en el Departamento de Zoología de Oxford, y luego profesor titular de 1990 a 1995. Mis obligaciones docentes no eran especialmente onerosas, al menos para los estándares norteamericanos. Además de dar clases de comportamiento animal, fui uno de los que inauguraron una nueva asignatura optativa en evolución (un tema que, naturalmente, siempre había sido troncal, pero la nueva optativa daba a los estudiantes la oportunidad de sacar más partido de la tradición erudita de Oxford en este campo). Además de los estudiantes de zoología o ciencias biológicas, daba clases a estudiantes de ciencias humanas y psicología, que tenían la asignatura de comportamiento animal como optativa.

También estuve dando un curso anual de programación de ordenadores para estudiantes de zoología. Por cierto, este curso reveló una asombrosa *varianza* en la aptitud de los estudiantes, una distancia mucho más amplia entre los mejores y los peores que en el resto de las asignaturas del curso. Los peores nunca llegaron a dominar el tema, a pesar de que me esforcé al máximo, y a pesar de que no tenían problemas con la parte no computacional del curso. En cuanto a los mejores, bueno, un día Kate Lessells se presentó tarde a una clase práctica después de haberse perdido todas las sesiones de la primera mitad del curso. Le recriminé:

—Si nunca antes ha tocado un ordenador, y se ha perdido cuatro semanas, ¿cómo pretende hacer el ejercicio práctico de hoy?

—¿Qué explicó en las clases? —fue la imperturbable respuesta de esta joven de mirada fija y un tanto marimacho.

Me quedé perplejo:

—¿De verdad pretende que condense las clases de cuatro semanas en cinco minutos?

Ella asintió con la cabeza, todavía imperturbable, con lo que podía parecer una media sonrisa irónica.

—Muy bien —le dije, aceptando un desafío que no sé muy bien si era con ella o conmigo mismo—: usted lo ha querido.

Efectivamente, condensé cuatro horas de clases en cinco minutos. Ella se limitó a asentir con la cabeza a cada frase mía sin tomar una sola nota ni decir palabra. Luego esta joven formidablemente inteligente se sentó ante la consola, completó el ejercicio y salió del aula. Al menos así es como lo recuerdo. Puede que esté exagerando un poco, pero nada en la carrera posterior de Kate me invita a sospecharlo.

Además de dar clases teóricas y prácticas en el Departamento de Zoología, mi otra responsabilidad docente eran las tutorías, que desempeñaba en el New College (que era nuevo en 1379, pero ahora es uno de los más antiguos de Oxford), del que me convertí en titular en 1970. La mayoría de los profesores y catedráticos de Oxford y Cambridge son también titulares de alguno de los treinta o cuarenta colegios o liceos semiindependientes que conforman estas dos universidades federales. Una parte de mi salario lo pagaba la Universidad de Oxford (donde mis deberes consistían principalmente en la docencia y la investigación en el Departamento de Zoología) y otra el New College, donde tenía que ejercer una tutoría de seis horas semanales como mínimo, a menudo con estudiantes de otros colegios, por un acuerdo de intercambio con sus propios tutores, una práctica habitual en las ciencias biológicas, aunque no tanto en otras disciplinas. Cuando empecé, las tutorías solían ser individuales, aunque las tutorías de dos en dos se hicieron cada vez más frecuentes. Cuando era estudiante siempre me encantó el sistema de tutorías, y prefería con mucho las tutorías individuales, en las que tenía que leer mi trabajo en voz alta ante el tutor, quien tomaba notas y luego lo discutía, o interrumpía la disertación para hacer comentarios. Hoy los tutores de Oxford tienden más a tener dos o incluso tres estudiantes a la vez en la misma hora, y los trabajos no se leen en voz alta, sino que se entregan al tutor para que los lea con antelación.

Durante mis primeros años en el New College, todos nuestros alumnos eran varones. En 1974, los partidarios de admitir mujeres estábamos muy cerca de la mayoría de dos tercios necesaria para cambiar las cosas. Una parte de la oposición era abiertamente misógina. Por suerte, los ejemplos más deplorables hace tiempo que son

cosa del pasado, así que me ahorraré repetir sus odiosos argumentos. Sólo diré que tuve el placer de mostrar estadísticas en una reunión del colegio para invalidar algunas de las afirmaciones más lamentables sobre las aptitudes académicas de las mujeres.

El caso es que aquel año ganamos la primera votación para cambiar nuestros estatutos y hacer *posible* la admisión de mujeres. Pero —una maniobra parlamentaria típica— el precio de la victoria fue una concesión: que en el curso siguiente se celebrara una segunda votación acerca de la admisión *efectiva* de estudiantes de sexo femenino. Dimos por sentado que la segunda votación también caería de nuestra parte, pero no fue así. No sé si los opositores que negociaron la concesión habían previsto ladinamente la ausencia de un votante decisivo que se había tomado un año sabático en Estados Unidos. Pero el resultado fue que, inesperadamente, el New College no estuvo entre los primeros cinco colegios universitarios que comenzaron a admitir mujeres, aunque habíamos sido de los primeros en cambiar nuestros estatutos para permitirlo (y nuestro colegio había sido el primero, mucho antes de mi época, en debatir la cuestión formalmente). No conseguimos dar el paso final hasta 1979, junto con la mayoría de los otros colegios de Oxford. No obstante, aunque en 1974 no pudimos admitir alumnas, el cambio de estatutos permitió incorporar profesoras. Por desgracia, la primera mujer elegida, aunque una distinguida erudita en su campo, dio muestras de ser ella misma bastante misógina: era poco amiga de las estudiantes o las colegas de rango inferior (como supe por una de ellas que se convirtió en una buena amiga mía). Tuvimos más suerte con las incorporaciones posteriores, y el New College es ahora una floreciente comunidad mixta, con todos los beneficios asociados.

## Nuevas admisiones

Una de mis responsabilidades más ingratas fue la de admitir jóvenes aspirantes a biólogos en el New College. Lo más duro era verme en la obligación de rechazar a muchos candidatos buenos y entusiasmados, porque la competencia era férrea. Cada noviembre, multitudes de jóvenes ansiosos de todo el Reino Unido y más allá acuden a Oxford para sus entrevistas, muchos de ellos temblando de frío por llevar una

vestimenta inadecuada. Los colegios los alojan en habitaciones para estudiantes que han quedado sin ocupar, aparte de unos cuantos voluntarios que se quedan para ejercer de «pastores» y cuidar de ellos, presentarlos a todo el mundo y asegurarse de que el frío es lo único que los hace estremecerse.

Además de entrevistar candidatos, antes de que se aboliera el examen de ingreso en Oxford, también me tocaba leer sus respuestas y participar en la confección del cuestionario de aquella prueba tan característica. («¿Por qué los animales tienen cabeza?» «¿Por qué la vaca tiene cuatro patas y el taburete de ordeñar tres?» Dicho sea de paso, ninguna de estas preguntas era mía.) Ni el examen de ingreso ni las entrevistas perseguían evaluar el conocimiento factual *per se*. Lo que estábamos evaluando es más difícil de definir: la inteligencia, sí, pero no sólo la que se mide por el CI, sino, supongo, algo así como «la capacidad de razonar constructivamente y de la manera que requiere el tema dado», en mi caso la biología: el pensamiento lateral, la intuición biológica, puede que la «educabilidad», y hasta si enseñar a esa persona sería una experiencia gratificante, o si alguien con esas características se beneficiaría de la educación universitaria que ofrecemos (en particular nuestro sistema de tutorías, que es único).

Aquí haré una digresión cuya relevancia se verá más adelante. En 1998 me invitaron a entregar el trofeo de la final del *University Challenge*, un concurso de conocimientos generales de la BBC en el que representantes de las universidades (los colegios de Oxford y Cambridge se tratan como entidades separadas a este efecto) compiten en un complicado campeonato por eliminatorias. El nivel de conocimiento general exhibido puede ser asombrosamente alto (el popular concurso *¿Quién quiere ser millonario?* es muy elemental en comparación, y presumiblemente tiene gancho por las grandes sumas en juego). En el discurso de entrega del trofeo a los ganadores de la edición de 1998 del *University Challenge* en Manchester —los representantes del Magdalene College de Oxford, que derrotaron al Birkbeck de Londres en la final— dije, según una cita de la Wikipedia que concuerda con lo que yo recuerdo:

Estoy emprendiendo una campaña en Oxford con mis colegas para abolir la prueba de selectividad nacional, que evalúa el conocimiento especializado, como criterio de admisión de estudiantes, y sustituirla por el *University Challenge*. Lo digo muy en serio, porque la cualidad mental

que se requiere para ganar el *University Challenge* (que no es el conocimiento, sino la retentiva para captar las cosas en cualquier ámbito) también es la que se requiere en la universidad.

Les conté el caso de una estudiante de historia en Oxford que era incapaz de situar África en un mapa del mundo. Cuando le comenté a un colega que nunca deberían haberla admitido en nuestra universidad (ni en ninguna otra), me replicó que quizá se había perdido la clase de geografía pertinente en la escuela. Pero ésa no es la cuestión. Si alguien necesita una clase de geografía para saber dónde está África (y con diecisiete años no ha sido capaz de adquirir dicho conocimiento por ósmosis o simple curiosidad), es seguro que no tiene la clase de mentalidad que se beneficiaría de una educación universitaria. Ésta es una ilustración extrema del porqué de mi sugerencia de un examen de conocimiento general a lo *University Challenge* para nuestro procedimiento de admisión, no por el conocimiento general en sí mismo, sino como prueba de una mente educable.

Mi sugerencia —un tanto irónica, pero no del todo— no se ha tomado en serio todavía, pero Oxford se esforzaba (y se esfuerza) en evaluar algo más que el conocimiento factual relevante para la especialidad en cuestión. Una pregunta típica que yo haría en una entrevista de ingreso (derivada de Peter Medawar) podría ser: «El Greco era conocido por pintar sus figuras más alargadas y estrechas de lo normal. Se ha sugerido que esto se debía a un defecto visual que le hacía verlo todo más estrecho en el eje vertical. ¿Es plausible esta teoría?».

Algunos estudiantes acertarían a las primeras de cambio, y les pondría una nota alta: «No, la teoría es mala porque cuando mirara sus propios cuadros los vería aún *más* estirados». Otros no captarían la solución de entrada, pero yo podría conducirlos por una línea de razonamiento que los llevaría a verla. Algunos de éstos se quedarían pensando en el asunto, quizá molestos consigo mismos por no haber acertado enseguida, y también les daría una puntuación alta en educabilidad. Incluso podría haber quien objetara, cosa que yo también valoraría: «Puede que la visión del Greco sólo fuera defectuosa cuando miraba de lejos al modelo, no cuando miraba su lienzo de cerca». Por último, otros no se enterarían de nada, por mucho que yo intentara hacerles ver la respuesta, y los valoraría como menos susceptibles de beneficiarse de una educación estilo Oxford.