



6 MINUTE READ

Orígenes



from *Una mente entrenada para el deporte* |
 Revista UMH Sapiens no. 31 | Ciencia,
 tecnología, psicología
 by UMH Sapiens



(I ORIGINS) EVOLUCIÓN MOLECULAR, BIOMETRÍA Y CINE

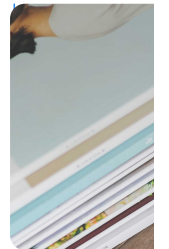
Manuel Sánchez Angulo. Profesor de Microbiología UMH

Una de las ideas argumentales más recurrentes en las películas de temática científica es el conflicto ciencia/religión, que no debe ser confundido con el conflicto ciencia/espiritualidad. En las películas del primer tipo se muestra el antagonismo entre dos formas de entender el mundo. Simplificando mucho, las religiones son un sistema de creencias basadas en una verdad absoluta que ha sido revelada. La ciencia en cambio es un conjunto de metodologías y herramientas que nos permite conocer cómo funciona el universo, pero teniendo en cuenta que ese conocimiento es provisional y no absoluto. Un ejemplo de película que muestra perfectamente ese antagonismo es el clásico *La herencia del viento* (Stanley Kramer, 1960) basada en el llamado “Juicio de Scopes”, celebrado en 1925 y en el que un profesor de biología del estado norteamericano de Tennessee fue condenado por explicar la Teoría de la Evolución de Darwin a sus alumnos, en lugar de enseñarles que venimos de Adán y Eva. En cambio, cuando en el cine se representa el conflicto ciencia/espiritualidad, no suele haber antagonismo, sino más bien complementariedad. Por ejemplo, en las películas *Contact* (Robert Zemeckis, 1997) e *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014), el amor padre-hija puede incluso trascender enormes barreras espaciotemporales. La idea común en ese tipo de películas es que el ser humano posee una especie de sexto sentido que le permite percibir una realidad paralela más allá del mundo físico y que no puede ser registrada correctamente por los instrumentos científicos.

Orígenes pertenece a este segundo tipo de películas, pero también toca aspectos del primer tipo. La historia se desarrolla alrededor de tres personajes. Ian Gray (Michael Pitt) es un estudiante de doctorado en Biología Molecular cuyo tema de tesis es la evolución del ojo. Gray sigue el patrón del científico racional, sistemático y ateo – soy científico, creo en los datos- es como se autodescribe. En una fiesta conoce a Sofi (Astrid Bergès-Frisbey) una chica que cree que hay un mundo espiritual además del material. Como suele suceder, los polos opuestos se atraen e inician un romance en el que cada uno intentará entender el punto de vista del otro. El tercer personaje es Karen (Brit Marling), una estudiante de grado, que parece que no es tan brillante como Ian, pero que es muy trabajadora e

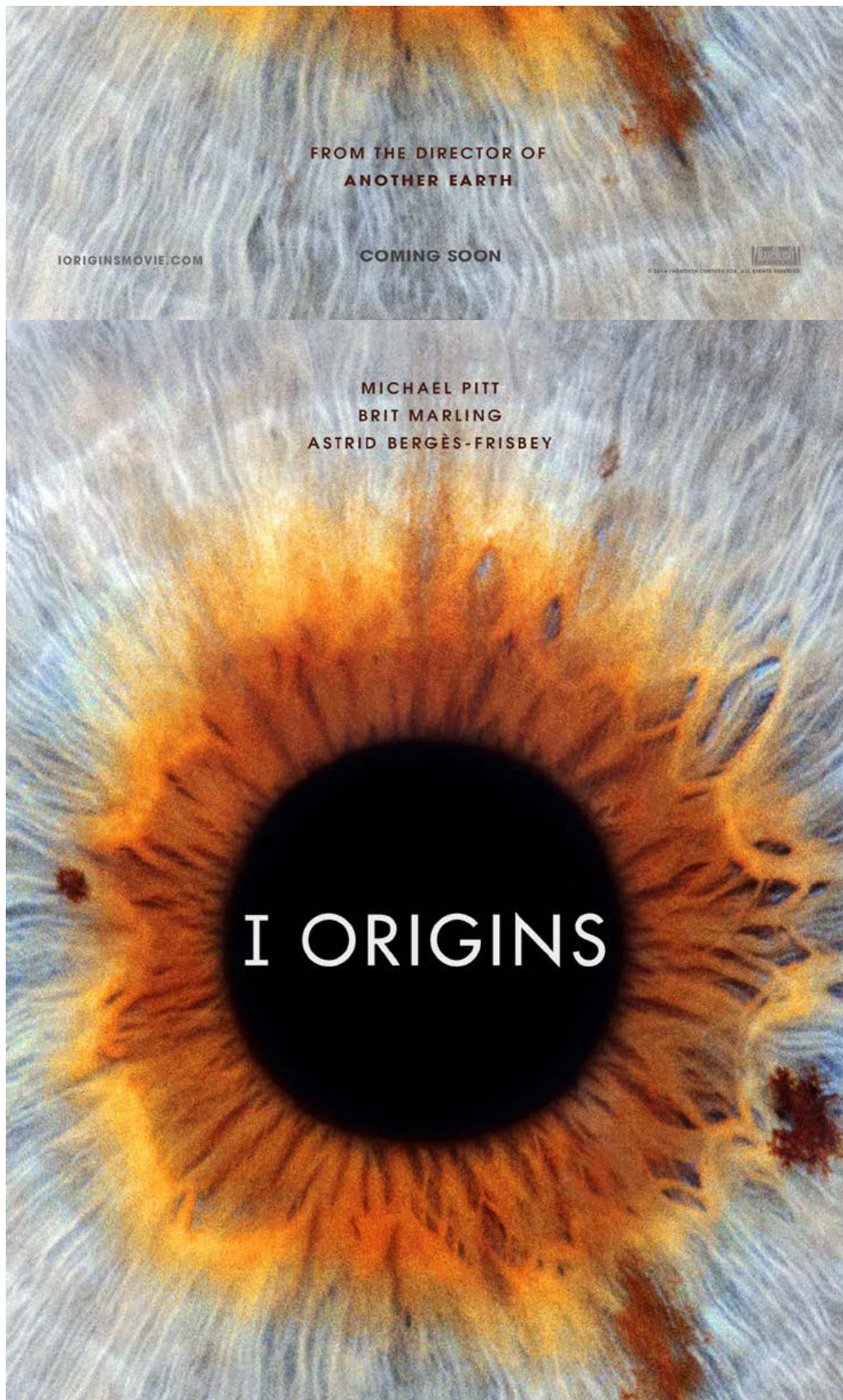
Next Story →

from '*Una mente
deporte* | Revista



Ciencia pa
la cegue...

incansable -si buscamos bajo las piedras y no encontramos nada, ya avanzamos- es la frase que mejor describe a su personaje. Mike Cahill puso mucho cuidado en que tanto la ciencia, como la manera de hacer la ciencia en los laboratorios, fuera representada de la forma más realista posible. En eso le ayudaron sus dos hermanos, ambos biólogos moleculares que trabajan en el campo de la neurociencia. Cahill consigue que los personajes de Gray y Karen cumplan con el estereotipo del científico, pero que no sean un cliché desfasado. Lo que vemos es que son personas con aspiraciones, manías y que incluso tienen resacas si se han ido de juerga la noche antes, como les ocurre a los demás seres humanos.





El leitmotiv de la cinta es la frase “los ojos son el espejo del alma”. Cahill escribió el guion inspirándose en tres temas aparentemente no relacionados entre sí. Por un lado, una charla TED sobre la empresa EyeLock que trabaja en la tecnología del reconocimiento biométrico de las personas por medio del iris (un escáner de dicha compañía es lo que usa Ian al identificarse para entrar en el laboratorio). Por otro lado, la historia de la “foto de la niña afgana”. Y finalmente la evolución del ojo en los animales, ya que la enorme complejidad de dicho órgano es utilizada por los creacionistas como ejemplo de que no puede haber sido originado por medio de un proceso de selección natural. Ese argumento ha sido refutado en varios libros y artículos científicos, y Cahill muestra uno de ellos de manera muy sutil en una de las secuencias en las que Ian está esperando a Sofi en un café mientras lee el libro de Stephen Dawkins “El relojero ciego”. En los momentos siguientes de esa secuencia, Ian deposita su mirada en una foto de la portada de National Geographic con la historia de la niña afgana.

Es de destacar que en la película no solo se describen progresos científicos, sino que también se muestran aspectos relacionados con la filosofía de la ciencia y la manera de producir avances en el conocimiento. Por ejemplo, el primer encuentro de Ian y Karen es una pequeña lucha de egos entre un maestro y su alumno. Inicialmente la trata de manera despectiva, pero una vez le queda claro que Karen también siente pasión por el saber y el descubrimiento, Ian le explica su trabajo en la búsqueda de genes implicados en la evolución del ojo con una pared llena de fotografías de animales que poseen sistemas visuales muy simples hasta los que poseen sistemas más complejos. Karen opina que eso es una pérdida de tiempo: “Ya sabemos que el ojo ha evolucionado”. A lo que Ian responde: “Eso es una suposición, no un hecho”, ya que está buscando precisamente las pruebas genéticas que demuestren esa evolución. Ante eso, Karen propone realizar un experimento en el que encuentren un organismo que no tenga órganos de visión, pero que sí tenga el gen PAX6. Y, en ese caso, alterarlo genéticamente y ver si de esa forma desarrolla un órgano de visión. Lo que propone Karen no es precisamente la típica jerga científica sin sentido que se mete de relleno en una conversación entre científicos dentro de una película. En realidad, el gen PAX6 es un gen que produce una proteína que controla al resto de genes que están implicados en el desarrollo de los órganos visuales de los animales. El mal funcionamiento de ese gen causa aniridia, ausencia de iris en los ojos. Así que el experimento de Karen tiene mucho sentido.

Otro aspecto que conviene resaltar es que Sofi encarna al espectador medio, ya que no para de hacer preguntas sobre lo que está haciendo Ian en el laboratorio y cuál es su relevancia para el resto de la gente. En un momento dado, Ian le explica a Sofi que han conseguido que una lombriz ciega, que solo tiene los sentidos del olfato y del tacto, pueda ahora sentir la luz gracias a una mutación en PAX6. Ante eso, Sofi le expone que, si una mutación le permite a un animal percibir algo del mundo físico que antes no podía, quizás haya humanos mutantes, con un nuevo sentido que les permita ser capaces de percibir ese mundo espiritual.

Pasa el tiempo y el trabajo científico de Ian y Karen tiene diversas aplicaciones prácticas en la tecnología biométrica del reconocimiento del iris. Y, entonces, es cuando obtienen un resultado que parece contradecir todo el pensamiento racionalista de Ian y Karen. Así que se ven enfrentados a la siguiente disyuntiva: deberían considerar el resultado un error experimental o deberían investigarlo más para comprobar si es cierto. Cahill resume muy bien el dilema en la secuencia en la que se cuenta la anécdota del Dalai Lama

y el científico, anécdota que no voy a contar aquí para así animar a ver la película. Y otra recomendación más: no se pierdan la secuencia al final de los títulos de crédito.

Una interesante cinta en la que conviene tener presente la máxima de que afirmaciones extraordinarias, requieren pruebas extraordinarias. Y que seguramente puede promover debates muy interesantes entre los amigos.



More stories from this publisher:

from 'Una mente entrenada para el deporte | Revista UMH Sapiens no. 31 |



Ciencia para combatir la cegue...

from 'Una mente entrenada para el deporte | Revista UMH Sapiens no. 31 |



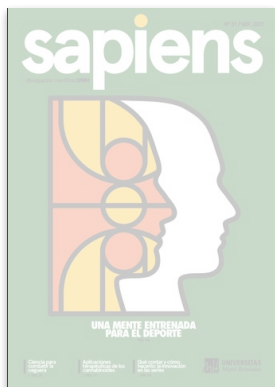
Ensayos clínicos en tiempos de...

from 'Una mente entrenada para el deporte | Revista UMH Sapiens no. 31 |



#HicieronHistoria Martine Labbé

This story is from:



Una mente entrenada para el deporte | Revista UMH Sapiens no. 31 | Ciencia, tecnología, psicología

by UMH Sapiens

More stories on Issuu:

from 'The International Wedding Trend Report 2020'



European Wedding Trends



Connecting content to people.

Issuu Inc.

Company

- About us
- Careers
- Blog
- Webinars
- Press

Issuu Features

- Fullscreen Sharing
- Visual Stories
- Article Stories
- Embed
- Statistics
- SEO
- InDesign Integration
- Cloud Storage Integration
- GIFs
- AMP Ready
- Add Links
- Groups
- Video
- Web-ready Fonts

Solutions

- Designers
- Content Marketers
- Social Media Managers
- Publishers
- PR / Corporate Communication
- Students & Teachers
- Salespeople
- Use Cases

Industries

- Publishing
- Real Estate
- Sports
- Travel

Products & Resources

- Plans
- Partnerships
- Developers
- Digital Sales
- Elite Program
- iOS App
- Android App
- Collaborate
- Publisher Directory
- Redeem Code
- Support

Explore Issuu Content

- | | | | |
|----------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| Arts & Entertainment | Business | Education | Family & Parenting |
| Food & Drink | Health & Fitness | Hobbies | Home & Garden |
| Pets | Religion & Spirituality | Science | Society |
| Sports | Style & Fashion | Technology & Computing | Travel |
| Vehicles | | | |

[Terms](#)
[Privacy](#)
[DMCA](#)
[Accessibility](#)

