

7 MINUTE READ

Un biólogo en el cine: GATTACA



from 25 años de ciencia | Revista
UMH Sapiens no.34
by UMH Sapiens



Manuel Sánchez Angulo | Profesor de Microbiología UMH

En el año 1932, Aldous Huxley publicó *Un mundo feliz*. La novela describe una sociedad pacífica, jerarquizada por castas gracias a la manipulación genética de embriones y al uso de drogas para controlar el comportamiento. Lo que a primera vista parece un paraíso en el que hay amor libre y se han erradicado la pobreza y la enfermedad, es en realidad un gigantesco hormiguero humano que no permite ninguna disensión y en el que las hormigas que lo componen son felices, sin importar que sean de casta superior o inferior, porque sus genes y las drogas dictan que deben serlo.

En principio, nuestros sistemas legales basados en la igualdad y el respeto de los derechos humanos deberían evitar la aparición de una distopía como la descrita por Huxley. Paradójicamente, la película *GATTACA* de Andrew Niccol nos demuestra que, gracias al amor de los padres y su deseo de dar lo mejor a los hijos, se puede llegar a una distopía eugenésica en la que solo hay dos

Next Story →

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'

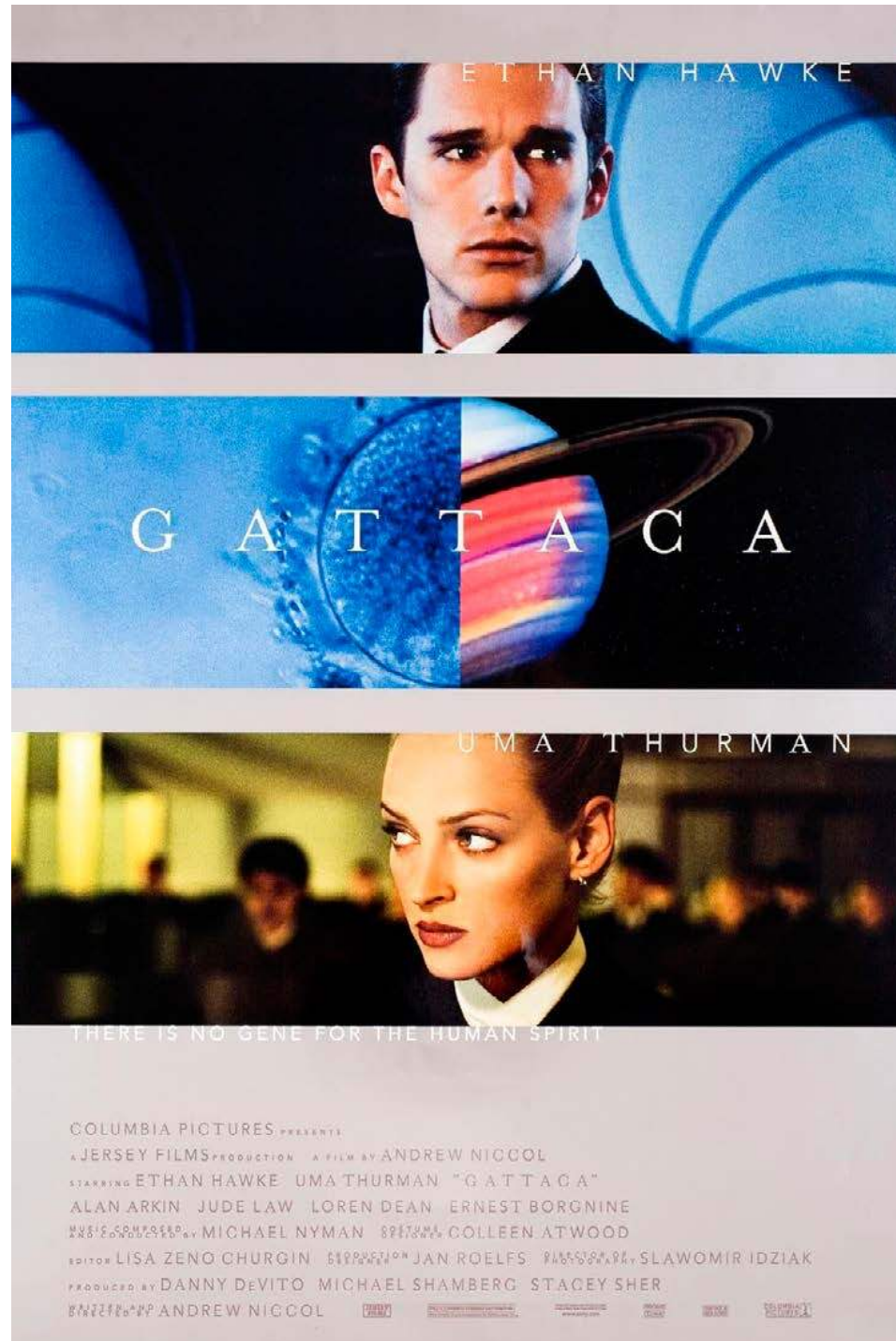


25 no son nada, 25 lo son todo

castas: los “válidos” y los “no válidos”. ¿Cómo es posible que el amor filial nos lleve a ‘Un mundo feliz 2.0’?

GATTACA está situada en “un futuro no muy lejano” en el que las técnicas de reproducción asistida, edición genética y selección de embriones han permitido que nazcan niños mejorados genéticamente que no tienen ningún tipo de defecto físico – no van a tener hemofilia o albinismo, pero tampoco van a ser calvos, ni obesos, ni enanos, ... - y pueden ser diseñados para destacar en cualquier cosa que hagan, como muestra la secuencia del pianista con 12 dedos. También, hay otros niños que han sido concebidos de manera tradicional – los “hijos de dios” - y que por lo tanto pueden ser portadores de todo tipo de malformaciones y defectos genéticos. A los primeros se les denomina “válidos” y se les representa con el símbolo del infinito debido a su longevidad, mientras que a los “no válidos” se les representa con una cruz.

El personaje de Vincent Freeman, interpretado por Ethan Hawke, es un “no válido” cuyo sueño es llegar a ser astronauta. Aunque, en su fuero interno, sabe que no importa lo mucho que estudie o se esfuerce: no lo va a conseguir porque su currículo está escrito en el genoma de cada una de sus células (- Pertenece a una nueva clase baja, ya no determinada por el estatus social o el color de la piel. No, ahora es una ciencia la que automáticamente nos discrimina). Tras el nacimiento de Vincent, sus padres tomaron la decisión de que su segundo hijo no tuviera ninguna tara genética. Lo cual es una decisión totalmente lógica porque ¿qué padres no quieren lo mejor para sus hijos? Incluso el propio Vincent llega a pensar - Nunca entenderé lo que empujó a mi madre a poner su fe en las manos de Dios y no en las de su genetista.



En su condición de “no válido”, lo más cerca que consigue Vincent de ser astronauta es trabajar como limpiador en el Centro de Exploración Espacial GATTACA. Pero, como reza la frase del cartel promocional en inglés – No existe el gen para el espíritu humano –, Vincent hace honor

a su apellido y está determinado a hacer lo que sea necesario para cumplir su sueño. Sin embargo, hay un problema ¿cómo hacerse pasar por un “válido” si en cualquier momento se te puede realizar un análisis genético completo a partir de una gota de sangre, un pelo o un poco de piel? Vincent recurre a un mercado negro de “válidos” inválidos y se convierte en un escalón prestado (en referencia a la escala social, pero también a los escalones de la doble hélice del DNA). Un escalón prestado no solo toma la identidad del “válido”, sino también su biología. Es así como hace un trato con Jerome Eugene Morrow (Jude Law), un “válido” paralítico que está en silla de ruedas. La película comienza con una bella secuencia que nos muestra el estricto ritual de limpieza matutina que debe realizar Vincent para evitar que cualquier resto biológico suyo le traicione. Para completar su disfraz, Vincent debe ponerse con mucho cuidado una gota de sangre de Eugene en una microbolsa de su dedo índice y conectarse una bolsa de orina a su vejiga. Lo va a necesitar porque para entrar en el Centro de Exploración Espacial GAT- TACA debe de pasar un análisis genético diario. De hecho, la entrevista de trabajo para el puesto de navegador espacial simplemente consiste en hacerle un test de orina para confirmar que es “válido”.

“Está situada en un futuro no muy lejano en el que las técnicas de edición genética permiten que nazcan niños sin defectos”

Además de Ethan Hawke y Jude Law, en el reparto podemos encontrar a otros nombres famosos como Uma Thurman, Elias Koteas y a Ernest Borgnine en su último papel en pantalla. Niccol contó con un magro presupuesto de 36 millones de dólares (por comparar, la película de ciencia ficción Contact es del mismo año y dispuso de 90 millones), así que hizo de la necesidad virtud. El

estilo está inspirado en el retrofuturismo de la película Alphaville y los efectos especiales son escasos. Además, la mayor parte de la cinta está filmada en un solo estudio y lo que hacían Niccol y su equipo era cambiar todos los decorados para filmar la siguiente secuencia. En cuanto a los exteriores, el edificio más representativo es el Marin County Civic Center diseñado por el arquitecto Frank Lloyd Wright. La magnífica y melancólica banda sonora está compuesta por Michael Nyman. La película tiene un montón de metáforas visuales, como es el diseño de las escaleras como una doble hélice de DNA que Eugene se ve forzado a subir, y de guiños científicos como el nombre del personaje de Uma Thurman que se llama Irene Cassini, en referencia a la sonda que se lanzó hacia el satélite Titán en el mismo año en que se estrenó la película.

Aunque fue un fracaso de taquilla, solo recaudó 12 millones de dólares, el tiempo la ha transformado en una película de culto, ya que algunas situaciones representadas sí que se han convertido (y pueden) convertirse en realidad. El primer borrador del genoma humano se publicó en el año 2001. El diagnóstico de alteraciones genéticas en embriones humanos y la selección de los sanos para implantarlos es una tecnología rutinaria que se usa en las clínicas de fecundación in vitro cuando se tratan a padres que portan una enfermedad genética. La tecnología CRISPR nació en el año 2012 e hizo posible la edición genética de embriones humanos. Fue en el año 2018 cuando en China se llevaron a cabo una serie de experimentos prohibidos sobre embriones. Pero, desde entonces, se han autorizado una serie de experimentos supervisados - en España se llevan haciendo desde el 2020- para intentar eliminar en los embriones las alteraciones genéticas que porten y así no solo curar a los futuros niños, sino también evitar que transmitan esas anomalías a su descendencia. Finalmente, está abierto el debate de si las compañías aseguradoras deberían tener acceso a la información genética de sus clientes y ajustar los pagos de la póliza en función de lo que encuentren en el genoma.

Para un biólogo, esta película es una auténtica mina de oro y podría seguir escribiendo sobre ella páginas y páginas. Pero simplemente espero que el lector que no la haya visto se anime a hacerlo. Y si la ha visto, la vuelva a ver de nuevo. Cine para disfrutar y para reflexionar. Una obra maestra.



More articles from this publisher:

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'



25 no son nada, 25 lo son todo

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'



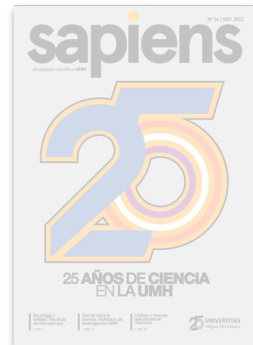
Diccionario Ciencia-Castellano...

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'



Descubre UMH: qué es la ciencia...

This story is from:



25 años de ciencia |
Revista UMH Sapiens
no.34

by [UMH Sapiens](#)

More articles on Issuu:

from 'The International Wedding Trend Report 2020'





Create once.
Share everywhere.

Issuu Inc.

Company

- About us
- Careers
- Blog
- Webinars
- Press

Solutions

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

Issuu Features

- Fullscreen Sharing
- Visual Stories
- Articles
- Embed
- Statistics
- SEO
- InDesign Integration

Industries

- Publishing
- Real Estate
- Sports
- Travel

Cloud Storage Integration

GIFs

AMP Ready

Add Links

Groups

Video

Web-ready Fonts

Products & Resources

Plans

Partnerships

Developers

Digital Sales

Elite Program

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

