

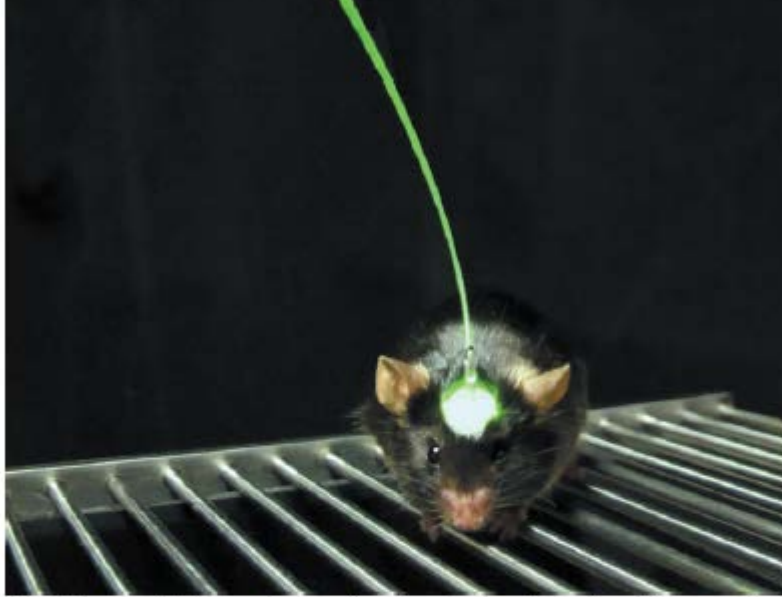
ASPECTOS ÉTICOS DE LA BIOTECNOLOGÍA

**DR. MANUEL JESÚS LÓPEZ BARONI
ÁREA DE FILOSOFÍA DEL DERECHO
MJLOPBAR1@UPO.ES**

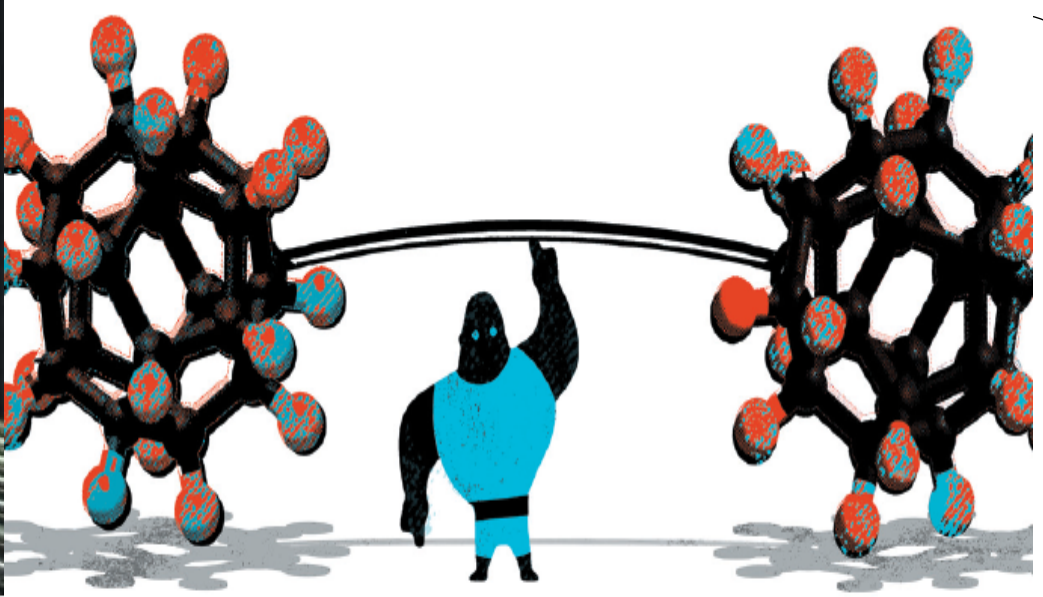
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 1º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA MEJORA GENÉTICA (ENHANCEMENT) HUMANA
- 2º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN EN BIOMEDICINA (CÉLULAS MADRE; CLONACIÓN, CRISPR, ETC)
- 3º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN CON TRANSGÉNICOS
- 4º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA VIDA SINTÉTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- 5º) BIOÉTICA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

1º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA MEJORA GENÉTICA (ENHANCEMENT) HUMANA



Optical stimulation of light-responsive neurons in engineered mice can be used to create false memories.

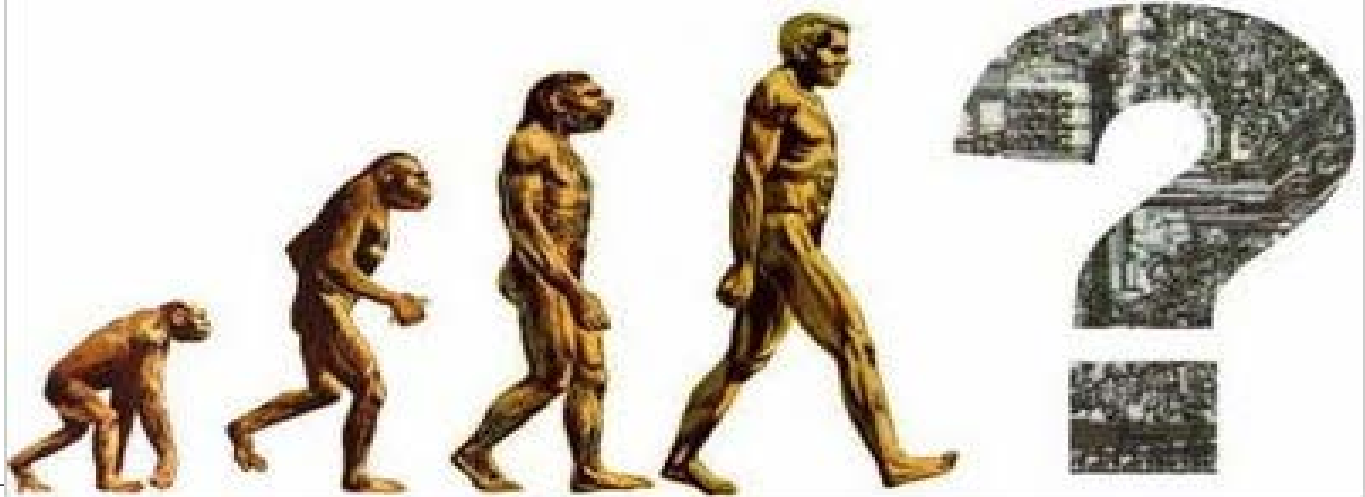


NEUROSCIENCE

US brain project puts focus on ethics

Unsettling research advances bring neuroethics to the fore.

SUPERHUMAN ATHLETES



Suspensión del darwinismo



EL FIN DEL HOMBRE: CONSECUENCIAS DE LA REVOLUCION BIOTECNOLOGICA (EN PAPEL)

FRANCIS FUKUYAMA, S.A. EDICIONES B, 2002

ISBN 9788466608749

DATOS DEL LIBRO

Nº de páginas: 407 págs.
Encuadernación: Tapa blanda
Editorial: S.A. EDICIONES B
Lengua: CASTELLANO
ISBN: 9788466608749

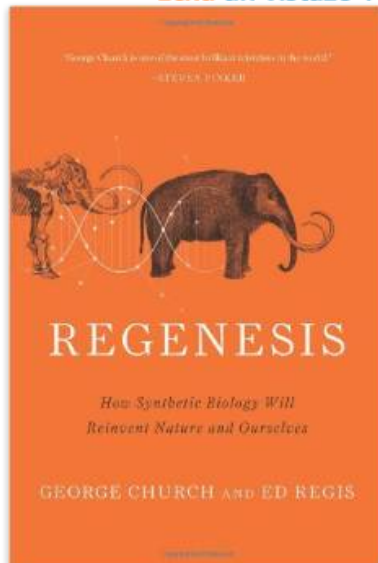
257 libros de Ensayos y técnicas de

RESUMEN DEL LIBRO

Me gusta 0 ¡Valóralo!

Las consecuencias políticas de la posibilidad de alterar la naturaleza humana a través de la biotecnología. Francis Fukuyama aborda en esta obra la exploración de las consecuencias políticas y filosóficas de la posibilidad de modificar la naturaleza humana a través de la biotecnología.

Echa un vistazo ↘



Regenesis: How Synthetic Biology Will Reinvent Nature and Ourselves

(Inglés) Tapa blanda – 8 abr 2014

de [George M. Church](#) (Autor), [Ed Regis](#) (Autor)

[Sé el primero en opinar sobre este producto](#)

▶ [Ver los 3 formatos y ediciones](#)

Versión Kindle
EUR 10,99

Leer con nuestras [aplicaciones gratuitas](#)

Tapa dura
EUR 25,28

4 Usado desde EUR 18,62
13 Nuevo desde EUR 16,65

Tapa blanda
EUR 19,05

2 Usado desde EUR 28,59
12 Nuevo desde EUR 11,16

¿Quieres recibir el pedido el **lunes 9 marzo**? Cómpralo antes de **8 hrs y 57 mins** y elige **Envío 2 a 3 días** al completar tu pedido. [Ver detalles](#)

"Bold and provocative...Regenesis tells of recent advances that may soon yield endless supplies of renewable energy, increased longevity and the return of long-extinct species."--New Scientist In Regenesis, Harvard biologist George Church and science writer Ed Regis explore the possibilities--and



EL FUTURO DE LA NATURALEZA HUMANA

Autor: **JÜRGEN HABERMAS**

Editorial: **EDICIONES PAIDOS IBERICA**

Páginas: **152**

Super-humanidad

Las ansias por superar nuestros límites evolutivos nos diferencian del resto de los animales

Robert M. Sapolsky



SI ENTABLAMOS UNA CONVERSACIÓN SOBRE LA naturaleza humana con un antropólogo, seguramente nos recordará que el 99 por ciento de nuestra historia transcurrió en las sabanas, donde los humanos formábamos grupos de cazadores y recolectores. Puede tratarse de un cliché repetido

yor parte del día con ellos. Pero aquí acaba la utilidad del cliché de los antropólogos para explicar la condición humana.

El origen de las diferencias entre el entorno en el que evolucionamos y las situaciones a las que nos enfrentamos en la era moderna deriva de otra característica propia de los humanos, quizá la más importante. Nuestra propensión a ir más allá de las limitaciones impuestas por la evolución nos ha llevado a crear instrumentos para ser más rápidos, más listos y vivir más tiempo. La ciencia constituye uno de esos instrumentos que nos aleja de nuestro modo de pensar arcaico —ver para creer— y nos permite hacer frente a los retos de hoy, ya sea una gripe pandémica o el cambio climático. Podríamos afirmar que la última expresión de la singularidad humana nos hace aspirar a ser mejor de lo que somos.

PECULIARIDADES HUMANAS

Para entender la forma en que la selección natural nos ha moldeado hasta convertirnos en una especie única entre los primates, debemos regresar a la sabana ancestral. Ese entorno abierto difería considerablemente del medio forestal

2º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN EN BIOMEDICINA (CÉLULAS MADRE; CLONACIÓN, CRISPR,ETC)



GENETICS

Embryo editing divides scientists

Researchers disagree over whether making heritable changes to genes crosses an ethical line.

BY DAVID CYRANOSKI

Research that uses powerful gene-editing techniques on human embryos needs to be restricted, scientists agree — but they are split over why.

Some say that if safety fears can be allayed, such applications could have a bright future, and



Scientists sound alarm over DNA editing of human embryos

Don't edit the human germ line

Heritable human genetic modifications pose serious risks, and the therapeutic benefits are tenuous, warn Edward Lanphier, Fyodor Urnov and colleagues.

3º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN CON TRANSGÉNICOS

MÁS ALLA
DE LOS
LIMITES

QUIÉNES SOMOS | QUÉ PODEMOS HACER

ADÓNDE NOS DIRIGIMOS

ECOLOGÍA

El gran experimento climático

¿A cuánta presión podemos someter el planeta?

Ken Caldeira

Ilustraciones de Tyler Jacobson



No a los Transgénicos

Desde que se aprobó en 1998, España es el único Estado Miembro de la Unión Europea que permite el cultivo del maíz transgénico MON810 a escala comercial.

Manifestación en Madrid contra los transgénicos (17 de abril de 2010)

15.000 personas se manifiestan en Madrid para protestar contra los transgénicos. España es el país de la Unión Europea que más hectáreas dedica al cultivo de organismos modificados genéticamente (OMG), mientras que otros, como Francia, Italia o Alemania los han prohibido.

[Detalles del vídeo](#)

[Enlace a este vídeo](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=H4lyon12Hd4>

[Ver en la página web](#)



**VIRUS DE LA GRIPE ESPAÑOLA: SUSCEPTIBLE DE USO DUAL:
AUTORIZACIÓN NSABB 2005**



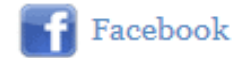
“Throughout the discussion of the current review of the two manuscripts, the issue surrounding the NSABB’s approval of publication of the 1918 H1N1 virus paper in 2005 has been raised as precedence for how we might proceed in this situation. I want for the record to be clear that I firmly believe we made a mistake in approving the publication of the 1918 virus paper. At the time I was one of the supporters of publication (...) Had someone taken the published data on the 1918 virus mutations, they could have created a virus that, had it been even accidentally released, could have caused a pandemic much as the A(H1N1)pdm09 virus did. I share this observation not to be critical of the 2005 NSABB decision, as I was part of that decision. Rather, it’s to remind us that you can’t unring a bell. Any decisions that the NSABB makes with regard to the influenza issue may possibly have far-reaching and yet unrecognized implications, like the 1918 virus situation.” (Osterholm)

4º) BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA VIDA SINTÉTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

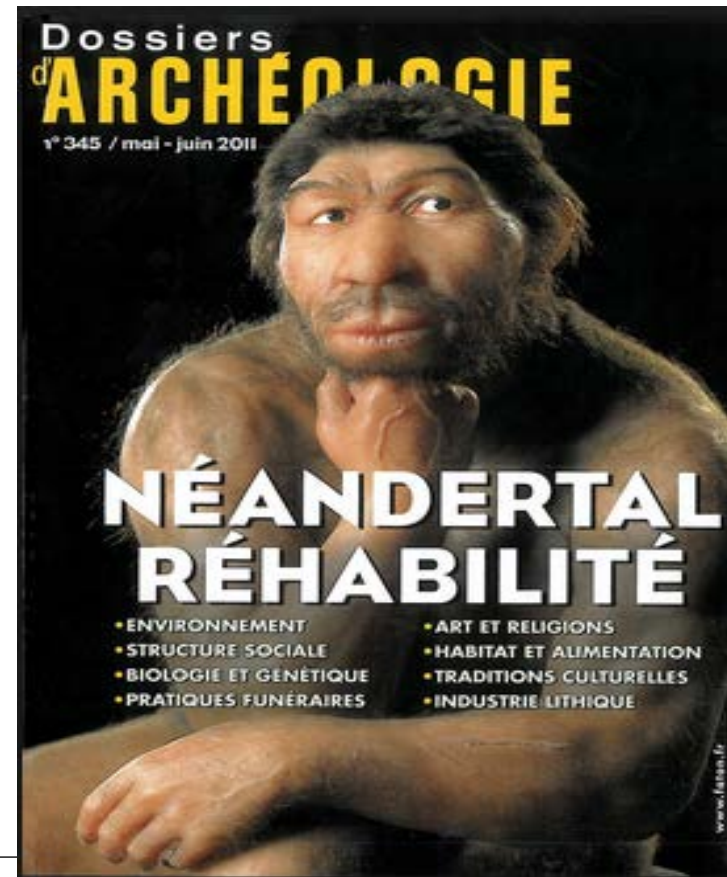
George Church: «clonar un neandertal es posible pero no va a suceder»

JUDITH DE JORGE / MADRID | Día 11/11/2013 - 09.58h

Sigue ABC.es en...



- ▶ El genetista de Harvard quiere secuenciar el genoma de 100.000 personas y ponerlo a disposición de todo el mundo en internet





¿Cuán inteligentes pueden ser?

«Si hiciéramos evolucionar una población de chimpancés u otros primates no humanos de manera que mejorasen sus facultades cognitivas, ¿hasta dónde llegarían?»

- Bruce Lahn, experto en genética de la Universidad de Chicago

gravitacional
luz. No lo si
hasta ahora
finales y vis
excepción de
una supernov
de miles de a
supondría ur
herramienta
cuestión aún
una estrella
estrella de ne
vertida en ur

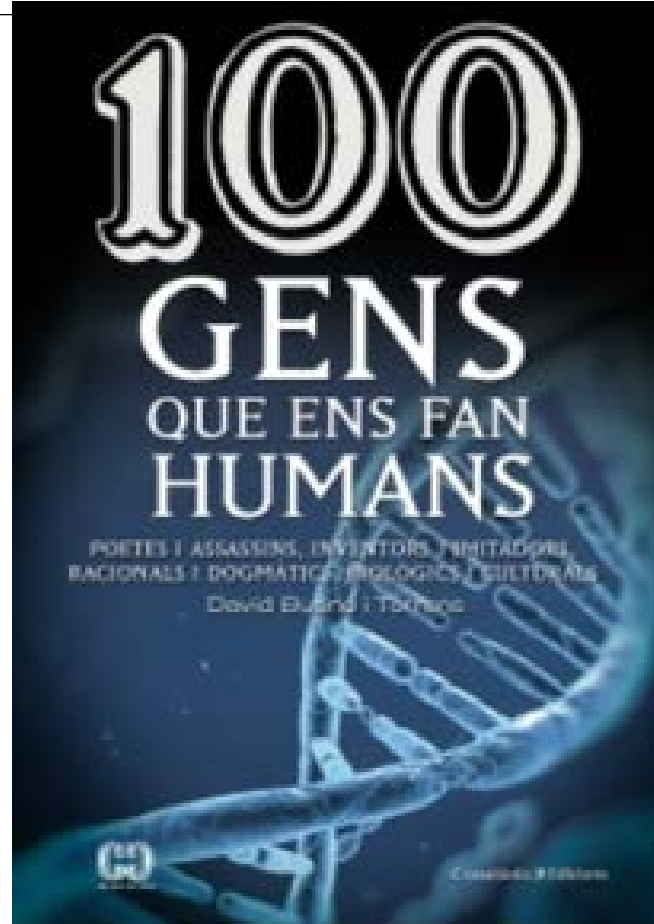
15 cambios que nos hicieron humanos

Ciencia

BBC Mundo, @bbc_ciencia

🕒 22 marzo 2015

🔗 Compartir



L'obra està estructurada en tres parts, segons la funció dels gens que ha escollit David Bueno, professor del Departament de Genètica de la Universitat de Barcelona.

5º) BIOÉTICA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

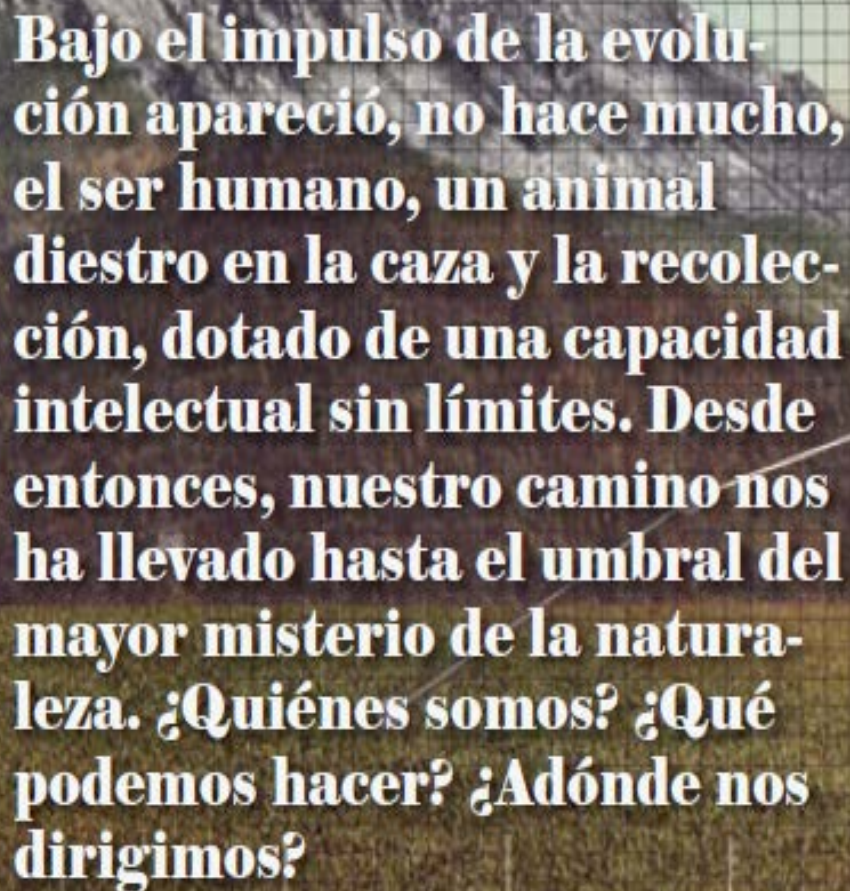
INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

Noviembre 2012 Investigación y Ciencia

Edición española de SCIENTIFIC AMERICAN

Más allá de los Límites de la Ciencia

La naturaleza humana nos impulsa a explorar todo tipo de límites, sean estos evolutivos, tecnológicos o filosóficos



Bajo el impulso de la evolución apareció, no hace mucho, el ser humano, un animal diestro en la caza y la recolección, dotado de una capacidad intelectual sin límites. Desde entonces, nuestro camino nos ha llevado hasta el umbral del mayor misterio de la naturaleza. ¿Quiénes somos? ¿Qué podemos hacer? ¿Adónde nos dirigimos?

10.000 AÑOS **¿CÓMO COMENZÓ LA VIDA?**

ROBERT HAZEN, experto en ciencias de la Tierra de la Universidad George Mason

A principios de los años cincuenta, Stanley Miller y Harold Urey, de la Universidad de Chicago, demostraron que algunos de los elementos básicos para la vida, como los aminoácidos, aparecían de forma espontánea si se recreaban las condiciones adecuadas. Entonces muchos pensaron que para resolver el misterio de la vida tal vez bastase con combinar las sustancias adecuadas y esperar

10.000 AÑOS **¿SON CONSTANTES LAS CONSTANTES DE LA NATURALEZA?**

GERALD GABRIELSE, físico de la Universidad Harvard

Las leyes de la física parecen universales y eternas: todos los protones poseen la misma carga eléctrica y la luz siempre viaja a la misma velocidad. Sin embargo, no faltan modelos teóricos que postulan variaciones de dichas cantidades ni estudios astronómicos que afirman haber medido pequeños cambios en las constantes de la naturaleza.

Urey y Miller demostraron que en 1953, pero años fue molécula replicarse real: en de

Seme lugar en i empezar do alber rentes y c co de rei embargo tan diluid molécula —por no de ser in tanto, su con la fa superficie la Tierra

temperatura lab sobre el miento d de mínim radiofre magnéti partícula provocar magnéti error de

Si el hubiese i sima des dicho ci manera tendría q resulta in nece cor mar es q

100.000 AÑOS ¿CÓMO SURGE UNA NUEVA ESPECIE?

JERRY COYNE, biólogo evolutivo
de la Universidad de Chicago

La mayoría de las especies surgen cuando una población queda geográficamente aislada de otras. Entonces se adapta al entorno local y, antes o después, adquiere rasgos que le impiden aparearse con éxito con la especie original, que tornan estéril a la progenie resultante, o ambas. La gran cuestión aún no resuelta de la biología evolutiva es cuál de esas dos barreras reproductivas aparece pri-

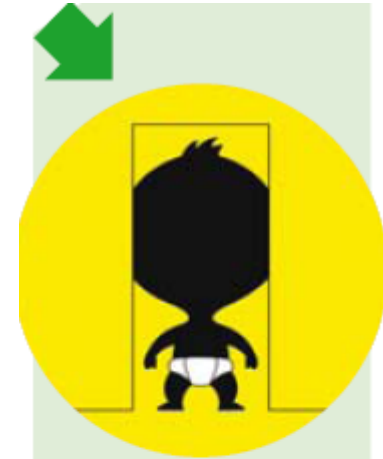
en el laboratorio dos o más poblaciones, cuales serían sometidas a dietas y condiciones ambientales diferentes. Cada cierto tiempo se examinaría cada una a fin de detectar mutaciones y cambios en su anatomía fisiología y comportamiento. Y, de tanto en tanto, se cruzarían los miembros de poblaciones distintas.

Junto con mis colaboradores, en ciertos casos hemos llegado a entender las barreras reproductivas a partir de métodos indirectos, al estudiar especies muy próximas: distintas etapas de la divergencia evolutiva. En el caso de especies de *Drosophila* separadas geográficamente, hallamos que algunas barreras (problemas en el apareamiento descendencia estéril) surgían a una velocidad similar. Sin embargo, cuando las especies habitaban en una misma zona, parecían superar primero las dificultades en el cruce. Igualmente, ¿reflejan de manera similar

¿Cómo afectará a nuestra biología el aumento en la edad de parto?

«Hoy la gente tiene hijos a edades cada vez más tardías, cuando el esperma muta con mayor facilidad y cuando la manera de criar a un niño es otra. Tras decenas de miles de años, ¿acabarán esos cambios culturales afectando a nuestra biología?»

▪ Marcus Feldman, biólogo matemático de la Universidad Stanford



¿Crecerá nuestra cabeza?

«La estrechez del canal del parto limita de manera importante el tamaño que puede alcanzar nuestra cabeza. ¿Nos llevaría una práctica continuada de cesáreas durante cientos de miles de años a desarrollar cerebros mayores?»

▪ Katerina Harvati,
paleoantropóloga de la
Universidad de Tubinga

