



Rector  
**José Narro Robles**  
 Secretario General  
**Eduardo Bárzana García**  
 Coordinador de la Investigación Científica  
**Carlos Arámburo de la Hoz**



Director General  
**José Franco**  
 Director de Medios de Comunicación  
**Ángel Figueroa**  
 Subdirector de Publicaciones Periódicas  
**Juan Tonda**

## ¿cómoves?

Editora  
**Estrella Burgos**  
 Asistente editorial  
**Isabelle Marmasse**  
 Jefa de redacción  
**Gloria Valek**  
 Coordinador científico  
**Sergio de Régules**  
 Diseño  
**Atenayhs Castro**  
 Asistente de diseño  
**Georgina Reyes**  
 Asesoría  
**Alicia García Bergua, Martín Bonfil**  
 Colaboración especial  
**Arturo Rodríguez**  
 Contenidos digitales  
**Mónica Genis**  
 Página web  
**José Manuel Segovia, Roberto Ramírez**  
 Comercialización  
**María Gabriela García Cisneros**  
 Suscripciones  
**Guadalupe Fragoso**  
 Consejo editorial  
**Rosa María Catalá, José Antonio Chamizo, Luis Estrada, Julieta Fierro, José de la Herrán, Agustín López Munguía, Luis Alberto Vargas**

Los artículos firmados son responsabilidad del autor por lo que el contenido de los mismos no refleja necesariamente el punto de vista de la UNAM. Prohibida la reproducción parcial o total del contenido, por cualquier medio, sin la autorización expresa de los editores.

¿Cómo ves?, Publicaciones UNAM, es una publicación mensual numerada de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. Editora responsable: Estrella Burgos Ruiz. Reserva de derechos al uso exclusivo del título ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Educación Pública 04-2002-073119042700-102. Certificado de licitud de título 10596. Certificado de licitud de contenido 8048, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. ISSN 1870-3186. Impresa en: *Infagon Web, S.A.* de C.V. Alcaicería No. 8, Col. Zona Norte Central de Abastos, C.P. 09040, Del. Iztapalapa, Distrito Federal. (55) 56409265 Distribución en México, D.F.: Despacho Everardo Flores Serrato S.A. de C.V., Serapio Rendón No. 87, Col. San Rafael, C.P. 06470, México, D.F. Tel.: 51 28 66 70. Distribución foránea: Compañía Distribuidora de Periódicos, Libros y Revistas S.A. de C.V., Serapio Rendón No. 87, Col. San Rafael, C.P. 06470, México, D.F. Tel.: (55) 51 28 66 70. Tiraje: 20 000 ejemplares.

Toda correspondencia debe dirigirse a: Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Subdirección de Publicaciones Periódicas, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán, México D.F., C.P. 04510. Tel.: (55) 56 22 72 97 Fax: (55) 56 65 22 07 comoves@dgdc.unam.mx

Año 17, número 196, marzo 2015

**ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS**  
 CONACYT DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

**de**entrada



A veces las personas más admiradas son también las más temperamentales, como Miguel Ángel, el extraordinario pintor y escultor del Renacimiento, de quien se dice que tenía fuertes ataques de ira, o el mismísimo Isaac Newton, a quien muchos consideran el más grande científico de todos los tiempos: de personalidad sumamente reservada, Newton era dado a enfurecerse bastante. Podemos pensar que ni uno ni otro tenía mucho control de sus emociones. ¿Tanto enojo habrá provocado cambios en su cerebro? Investigaciones recientes sugieren que sí, que las emociones tanto positivas como negativas podrían provocar cambios observables en el cerebro, como el aumento o la disminución de la materia gris en algunas estructuras cerebrales. Para dar cuenta de estas investigaciones Verónica Guerrero entrevistó a Richard Davidson, científico de la Universidad de Wisconsin-Madison, y uno de los pioneros en esta área.

En noviembre pasado por primera vez en la historia un artefacto aterrizó en un cometa: el módulo *Philae* de la misión *Rosetta*. Alberto Flandes escribe cómo ocurrió y cuál fue el camino para lograrlo, un camino que tomó más de dos décadas. También nos dice cuáles son hasta ahora los resultados de esta misión.

Los efectos del cambio climático no pueden estar ausentes de estas páginas por mucho tiempo, pues son múltiples y de gran impacto. Ahora toca el turno a los migrantes del clima, que ya empiezan a ser llamados refugiados ambientales. Fabiola Murguía y Guillermo Murray nos cuentan sobre este fenómeno y sus posibles alcances para fines de este siglo.

El fotógrafo holandés Christo Baars descubrió en 1996 que algo muy malo les estaba ocurriendo a los marsupiales conocidos como demonios de Tasmania. A casi 20 años del suceso, durante los cuales varios grupos de investigadores han determinado la naturaleza del mal que aqueja a esos animales, el caso sigue abierto, pero lo que ya se sabe es sorprendente.

Daniel Martín Reina se dio a la tarea de averiguar qué tan fiel al conocimiento científico es la película *Interestelar*, en la cual una nave espacial viaja hasta un descomunal agujero negro. Siempre es interesante saber si un filme de ciencia-ficción tiene sólidas bases en la ciencia, pero tratándose de *Interestelar* hay un motivo adicional: el asesor científico fue Kip Thorne, uno de los físicos teóricos más reconocidos del mundo.



Estrella Burgos

La **ciencia** te mueve



¿cómoves?

3

Prohibida la reproducción parcial o total del contenido, por cualquier medio, sin la autorización expresa del editor.