



Universidad Nacional
Autónoma de México

Rector **Enrique Graue
Wiechers**

Secretario General **Leonardo Lomelí
Vanegas**

Coordinador de la
Investigación Científica **William Lee Alardín**



Director General **César A. Domínguez
Pérez Tejada**

Director de Medios
de Comunicación **Ángel Figueroa Perea**
Subdirectora de
Medios Escritos **Rosanela Álvarez Ruiz**

¿cómoves?

Editora **Estrella Burgos**
Asistente editorial **Isabelle Marmasse**
Jefa de redacción **Gloria Valek**
Coordinador científico **Sergio de Régules**
Diseño **Georgina Reyes**
Asistente de diseño **Carla D. García**
Arturo Rodríguez A.
Gestión de contenido **Claudia Hernández**
Guillermo Cárdenas
Asesoría **Alicia García B.**
Martín Bonfil
Contenidos digitales **Mónica Genis**
Redes sociales **Anayansi Rodríguez**
Comercialización **Gabriela García C.**
Suscripciones **Guadalupe Fragoso**
Promoción **Alma Ferreira**
Alejandro Rivera

Consejo editorial

**Miguel Alcubierre, Iván Carrillo, Rosa
María Catalá, José Antonio Chamizo, Luis
Estrada †, Omar García Ponce de León,
José de la Herrán, Agustín López Munguía,
Rodrigo Medellín, María Nieves Noriega,
Feggy Ostrosky, Manuel Perló, Plinio Sosa**

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: Grupo Infagón WEB, S.A. de C.V., Alcaicería No. 8, Col. Zona Norte Central de Abastos, Del. Iztapalapa, C.P. 09040, Cd. de México. Distribución en la Cd. de México: Despacho Everardo Flores Serrato S.A. de C.V., Centeno No. 580, Col. Granjas México, C.P. 08400, Cd. de México, D.F. Tel.: 51286670. Distribución foránea: Compañía Distribuidora de Periódicos, Libros y Revistas S.A. de C.V., Centeno No. 580, Col. Granjas México, C.P. 08400, Cd. de México.

Tiraje: 19 200 ejemplares.

Toda correspondencia debe dirigirse a: Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Subdirección de Medios Escritos, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán, Cd. de México, C.P. 04510. Tel.: (55) 56227297 Fax: (55) 56652207 comoves@dgdc.unam.mx

Año 20, número 229, diciembre 2017



ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS
CONACYT DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

decentrada

Con esta edición ¿Cómo ves? llega a su aniversario 19. Y nos da un gran placer poder celebrarlo en el marco de un logro científico sin precedentes, que se anunció con fanfarrias apenas el pasado 16 de octubre en el Club Nacional de Prensa de Washington, D.C. con estas palabras de la astrofísica France Córdova: "Hoy estamos encantados de anunciar que los científicos han detectado ondas gravitacionales provenientes de la colisión de dos estrellas de neutrones, que son las estrellas más pequeñas y densas. Este evento ocurrió a 130 millones de años luz de la Tierra, en una galaxia muy lejana". Córdova habló en nombre de la Fundación Nacional para la Ciencia de Estados Unidos y luego dio paso a las presentaciones de varios expertos que participaron en el hallazgo. En el artículo de portada Sergio de Régules narra con detalle por qué este acontecimiento abre la puerta a lo que ya se denomina "astronomía de mensajeros múltiples". Es una historia con un suspenso pocas veces visto en el estudio del cosmos, donde el ingenio humano para diseñar y construir instrumentos científicos, la colaboración de miles de personas de muy diversos países y una coordinación impecable dan testimonio no sólo de cómo funciona la ciencia, también de lo que puede lograrse en conjunto, sin fronteras y con un objetivo común. Es una historia que no hay que perderse porque refleja muchas de las mejores cualidades de nuestra espe-

cie.

Víctor Barradas y Clementina Equihua dan cuenta de lo que han llamado "el lamento de las plantas", que resulta de un fenómeno poco conocido que ha aniquilado bosques en todo el mundo.

"La resistencia humana a sucesos traumáticos" es un texto de Omar Torrealba, muy pertinente a poco más de dos meses de los sismos que afectaron varias entidades en México.

Pensando en las loterías navideñas que a muchos nos entusiasman, Claudia Hernández escribe sobre las matemáticas de los juegos de azar, desde los juegos de canicas en tableros de feria hasta el Melate, que promete muchos millones dos veces por semana en nuestro país.

Y justamente porque éste es el mes de la Navidad, Javier Plata nos presenta una entrevista nada menos que con un ayudante de Santa Claus.

Agradecemos a nuestros lectores y colaboradores todo su apoyo, que es lo que nos permite seguir haciendo ¿Cómo ves? Y a todos les deseamos muy felices fiestas decembrinas.

Estrella Burgos

¿cómoves? 3