



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**
Gestión de contenido **Arturo Rodríguez A.**
Claudia Hernández
Guillermo Cárdenas
Asesoría **Alicia García B.**
Martín Bonfil
Contenidos digitales **Mónica Genis**
Redes sociales **Anayansi Rodríguez**
Comercialización **Gabriela García C.**
Suscripciones **Guadalupe Frago**
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: 21 120 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 230, enero 2018



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

Cada vez nos duele más tirar cosas a la basura. Cuando desecharmos una botella de plástico, las sobras de la comida o un teléfono celular que ya no sirve sentimos que estamos sacrificando un pedacito del planeta porque la mayor parte de lo que se va a la basura irremediamente termina como desecho contaminante.

¿Irremediamente? No, si observamos que lo que es basura para unos podría ser materia prima para otros. Es lo que pasa en la naturaleza, la recicladora perfecta. Y es lo que podría pasar también en ese otro sistema cerrado de transformación y aprovechamiento de materiales y energía que son los procesos productivos. Por espacio de dos siglos éstos han funcionado más bien como una línea recta que empieza con la materia prima y termina en el basurero. En el artículo de portada Guillermo Cárdenas nos explica la apuesta de la economía circular, un nuevo modelo para estos procesos basado en la recuperación de materiales y la aplicación de energías renovables, pero que va más allá. Implantar la economía circular exigirá un cambio de paradigma en nuestra manera de producir, consumir y desechar, pero podría aportar grandes beneficios... si se convencen todos los implicados, desde consumidores hasta empresarios.

Poesía y ciencia son el tema del artículo que escribe Alicia García Bergua, que además de divulgadora de la ciencia es poeta. Alicia nos muestra los parecidos insólitos que existen entre estas dos actividades. Estos parecidos no son sólo, digamos, poéticos: el científico y el poeta comparten el ser finos observadores y tener mentes creativas e imaginativas.

Guillermo Murray Tortarolo y Beatriz Donnet vuelven a nuestras páginas con un artículo sobre la acidificación de los océanos: qué la causa, qué consecuencias tiene y qué están haciendo los científicos para mitigarla.

Cierra este número Myriam Vidal Valero con "Juegos para salvar al mundo". Myriam nos relata cómo están usando los futuristas (o estudiosos del futuro) los juegos por internet para propiciar la reflexión sobre el porvenir de la humanidad y del planeta. Esta reflexión colectiva tiene el objetivo de ofrecernos la posibilidad de pronosticar y moldear el futuro en vez de que sólo nos alcance sin aviso.

El equipo de ¿Cómo ves? les desea un muy feliz y productivo 2018.