



Universidad Nacional Autónoma de México

Rector

Enrique Luis Graue Wiechers

Secretario general

Leonardo Lomelí Vanegas

Secretario administrativo

Leopoldo Silva Gutiérrez

Coordinador de la Investigación Científica

William Henry Lee Alardín



Dirección General de Divulgación de la Ciencia

Director general

José Franco

Aquí entre nos

Coordinador general

Rolando Ísita

Coordinadora editorial

Rosanela Álvarez

Coordinadores de información

Javier Flores

Carla Ramírez Torres

Apoyo a la coordinación general

Claudia Hernández García

Corrección de textos

Héctor Siever

Kenia Salgado

Diseño

Elizabeth Cruz

Acceso electrónico

Esteban López

Reporteros

Carla Ramírez Torres

Emiliano Cassani

Anayansin Inzunza

Mariana Dolores

Myriam Vidal Valero

◀ Imagen de portada:
My Red Homeland, 2003.
© Anish Kapoor, 2016 *Wax and oil-based paint, steel arm and motor*.
Diameter: 12 m

© *Aquí entre nos*
Publicación mensual de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM.
Número 22, 15 de junio de 2016.

En este número...

Conferencias

- La comunicación pública de la ciencia: un campo cada vez más diverso y complejo 4
- Durante el homenaje a Luis Estrada, los divulgadores pugnan por socializar el conocimiento 8
- Es importante divulgar la ciencia para avanzar en salud 12
- El conocimiento científico, interés del 73% de los mexicanos 14
- ¿Qué onda con el segundo? 16
- *Climántica*, conjunción entre pedagogía e innovación 20
- El Geoparque Mixteca Alta de Oaxaca busca reconocimiento de la UNESCO 22
- No puedes cambiar un satélite como si fuera una laptop 26
- Por un "complejo histórico", a las plantas medicinales se les considera charlatanería 28

Semana de la diversidad sexual

- Primera Semana de Diversidad Sexual en *Universum* 30
- Lucha por los derechos de todas las personas 32
- Paradigmas de la sexualidad, reservorio de la discriminación 34

Comunicación de la ciencia

- Escribir de ciencia 36
- El virus zika produce daños en el sistema nervioso 38

Difusión de la cultura

- Inauguran exposición de Anish Kapoor en el MUAC 40

Eventos especiales

- El tránsito de Mercurio 42
- Orquídeas en *Universum* en el Día Internacional de los Museos 44
- *Universum* celebra el Día del Niño con teatro y autos de carreras 48
- Presentan *Erosional*, expresiones del arte en torno al agua 50

Climántica, conjunción entre pedagogía e innovación

Carla Ramírez Torres

Un proyecto que conjunta el trabajo de pedagogos, editores gráficos, especialistas en multimedia y asesoría científica es Climántica, un portal educativo y gratuito que ha llevado la educación ambiental a un nuevo nivel de comprensión en la sociedad gallega. Francisco Sónora Luna, creador y dirigente del proyecto, presentó el pasado 20 de mayo en Universum Museo de la Ciencias, sus ideas que han abierto la puerta no sólo a la divulgación de la ciencia, sino a crear conciencia acerca del cambio climático.



Climántica se caracteriza por proponer retos relevantes para los estudiantes de nivel primaria y secundaria, y a los ciudadanos en general, por medio de unidades didácticas que tienen como base los problemas ambientales y su relación con el cambio climático y el calentamiento global. El proyecto se ha desarrollado con la asesoría de profesores de física, química, biología, geografía y economía, entre otras disciplinas.

Sónora, biólogo y profesor de temas ambientales, comentó que este proyecto nació en 2006 cuando vio un concurso de méritos en el que se estimulaba a profesores para desarrollar un proyecto de educación ambiental, para el cual se pedían tres características: experiencia en la generación de materiales gráficos, haber dirigido y coordinado grupos docentes, y la formación de profesorado, experiencia con la que ya contaba como director de un instituto escolar.

"Este proyecto ha llevado a Galicia a ser reconocida por el Alto Comisionado de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y ha sido seleccionado para recibir financiamiento por la Junta de Galicia, España", relató.

"Si tenemos un reto global a afrontar, las respuestas deben ser globales en todos los ámbitos", por ello sugiere fomentar la interacción entre sectores público, privado, de gobierno, instituciones educativas y empresas. "Sumarnos desde distintos puntos de vista, que todos aprendan a escuchar otros lenguajes y así llegar a un consenso."

Las colaboraciones y las metas en común son de gran importancia para

que los proyectos funcionen. Una de sus grandes alianzas ha sido con MeteoGalicia, el centro de información meteorológica del gobierno local. La ventaja para ambos ha sido la asesoría mutua que se ha forjado durante nueve años.

Para el experto, la fortaleza didáctica parte siempre de un muy buen orden lógico: "Todo hay que hacerlo para que el estudiante sea el protagonista, para que dé respuestas de comunicación (comunicaciones orales acerca de los retos y evidencias, causas, consecuencias y posibles soluciones acerca del cambio climático) y de producción (que sean captadores de datos para las comunidades científicas y que produzcan materiales de sociabilización)."

En áreas como las tecnologías de la información y comunicación, así como de captación de información, los alumnos han llegado a sorprender cada vez más, pues superan toda capacitación posible. Es por ello que el creador de *Climántica* se ha percatado de que este proyecto ofrece oportunidades de innovar y trascender más allá de lo que se hace en otras realidades educativas.

"Enseñar para que enseñen. Hemos visto que los alumnos crecen a nivel intelectual, con una seguridad y una calidad enormes cuando se ponen estos retos. Éste es un elemento de innovación, pues todo cambio que genere impacto es innovación."

Climántica está disponible en los idiomas inglés, gallego y castellano, y se puede acceder de manera gratuita en la página web <www.climantica.org>.