



BOLETÍN DE DIVULGACIÓN Nº 6

Diciembre 2022

Llega el momento en el que los duendes que se divierten en nuestra Facultad (destilaciones que no terminan, electroforesis con más bandas de las querríamos ver, o estufas que aparecen apagadas al día siguiente...) dejan paso a los elfos y los pajes que ayudan a iluminar la quimi-navidad. Algunos de ell@s nos han dejado unos regalitos: cuatro artículos sobre la "Química de la Navidad" escritos por cuatro estupendos divulgadores, nuevas actividades de divulgación y un repaso por alguna decoración navideña de la facultad.

Espero que os gusten.

Y a todo el personal de nuestra facultad y del resto de facultades de la UCM, profesorado, personal de administración y servicios, investigadores y estudiantes, desearos unas felices fiestas y que el próximo Año 2023 venga cargadito de nuevos proyectos que se hagan realidad durante el año, y también, cómo no, de muchas actividades y nuevas noticias de divulgación.

¡¡¡FELIZ NAVIDAD!!!

LA QUÍMICA DE LA NAVIDAD



LA QUÍMICA DEL ROSCÓN DE REYES

Emma Gracia Lor. Profesora Ayudante Doctor
Dpto. de Química Analítica



¿Te has preguntado alguna vez por qué huele tan bien cuando hacemos una receta de repostería o cuando pasamos delante de una panadería? Ese aroma tan agradable se debe a la **reacción de Maillard** y se produce cuando sometemos a las proteínas de la harina y a los azúcares a altas temperaturas.

Artículo completo: ["LA QUÍMICA DEL ROSCÓN DE REYES"](#)

ILUMINACIÓN SOSTENIBLE

Rubén Miranda Carreño.

Profesor y Vicedecano de Asuntos económicos, Infraestructuras y Sostenibilidad

Dpto. de Ingeniería Química y de Materiales



En estas fechas, los árboles, las calles, los edificios o las plazas se visten con sus mejores galas para celebrar por todo lo alto la Navidad y las ciudades compiten por tener la mejor iluminación navideña, una parte fundamental de la magia de estos días.

Sin embargo, en una época en la que los precios de la energía eléctrica están por las nubes, no son pocas las personas que se cuestionan si esta iluminación navideña no será un exceso que no podemos permitirnos, tanto por motivos económicos pero también por motivos medioambientales.

Afortunadamente, y aunque podamos seguir cuestionándonos algunos de los excesos de la iluminación navideña de algunas ciudades, las luces navideñas consumen mucho menos energía eléctrica de lo que pensamos. Y esto se lo debemos a la sustitución de las fuentes de iluminación tradicionales (bombillas incandescentes, etc.) por iluminación basada en diodos emisores de luz, conocidos popularmente LED. De hecho, la gran mayoría de adornos navideños llevan iluminación tipo LED.

Artículo completo: ["ILUMINACIÓN SOSTENIBLE"](#)

NAVIDAD CON AROMA DE TERPENOS

Sara García Linares. Profesora Ayudante Doctora
Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular



Se acercan las fiestas navideñas y todos nuestros sentidos nos lo hacen saber: las luces que decoran nuestras calles y hogares; los villancicos sonando (a veces hasta la saciedad) en los comercios; polvorones y turrones que se cuelan poco a poco en nuestra despensa.

También hay aromas que identificamos inevitablemente con estas fechas: el olor a pino de los árboles de Navidad, el jengibre de las galletas para acompañar un buen chocolate a la taza, el limoncello para rematar una buena comida en compañía de nuestros familiares o amigos...

Todos esos olores tan característicos suelen provenir de sustancias sintetizadas por las plantas y que tienen potentes cualidades aromáticas. Muchas de estas sustancias son terpenos.

Artículo completo: ["NAVIDAD CON AROMA DE TERPENOS"](#)

YA VIENEN LOS REYES.... Y SUS REGALOS

Ángel Gutiérrez Alonso. Catedrático
Dpto. de Química Inorgánica



Con la llegada de las fiestas navideñas se disparan las compras de regalos que ofrecer a familiares y amigos. Esta costumbre se remonta a la antigüedad, aunque tiene un referente especial en la cultura cristiana, los regalos que ofrecieron los tres Reyes Magos a Jesús: oro, incienso y mirra.

Tres ofrendas correspondientes a un metal precioso, símbolo de riqueza y presente adecuado para un rey, así como dos sustancias aromáticas que se empleaban como perfumes: el incienso, habitual en los templos donde era quemado en honor de los dioses, y la mirra, utilizada para ungir a los hombres.

La tradición se ha mantenido hasta el presente ya que vemos como entre los regalos más frecuentes y apreciados se encuentran las joyas, basadas en metales preciosos, especialmente el oro, y los perfumes, cuyos anuncios bombardean las pantallas de televisión en estas fechas.

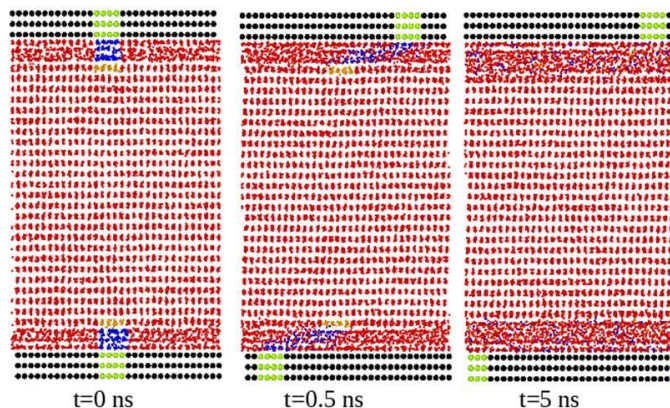
Sin embargo, este artículo tiene como finalidad hablar de química, particularmente la relacionada con los tres regalos de los Reyes Magos, así que vayamos por partes...

Artículo completo: ["YA VIENEN LOS REYES.... Y SUS REGALOS"](#)

Imágenes: autores; Freepik



NOTICIAS DE DIVULGACIÓN



¿Por qué es tan resbaladizo el hielo?

¿Quien no se ha dado alguna vez un resbalón accidental sobre el hielo o la nieve? Sus propiedades deslizantes nos resultan completamente familiares, pero curiosamente, la explicación sobre la cualidad resbaladiza del hielo ha suscitado una polémica científica de casi dos siglos de antigüedad. En un reciente trabajo publicado en la revista *Proceedings of the National Academy of Science*, un equipo de investigadores dirigido por el profesor Luis González MacDowell, de la Facultad de Ciencias Químicas, ha simulado mediante ordenador el deslizamiento de un sólido sobre la superficie del hielo a escala atómica

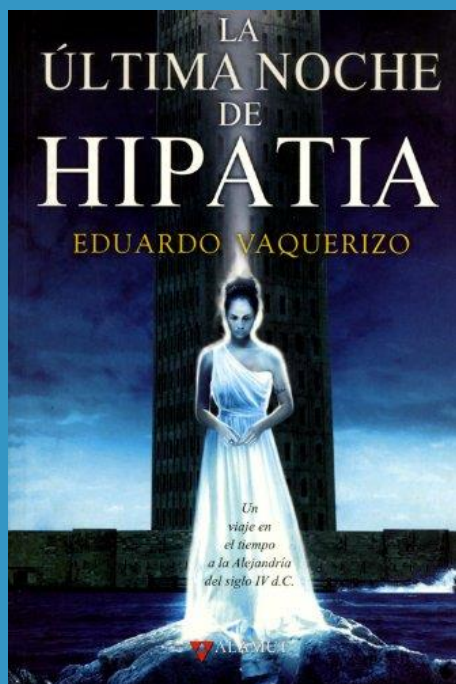
Leer más...

Fuente: [Proceedings of the National Academy of Science](#)

Imagen: Autores del trabajo



LIBROS DE DIVULGACIÓN



"Había una mujer en Alejandría que se llamaba Hipatia, hija del filósofo Teón, que logró tales alcances en literatura y ciencia que sobrepasó en mucho a todos los filósofos de su propio tiempo. Habiendo sucedido a la escuela de Platón y Plotino, explicaba los principios de la filosofía a sus oyentes, muchos de los cuales venían de lejos para recibir su instrucción". **Sócrates el Escolástico, Historia eclesiástica, VII,15**

PALOMA SÁNCHEZ HOMBRE, Subdirectora de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas.

VAQUERIZO, EDUARDO – La última noche de Hipatia: un viaje en el tiempo a la Alejandría del siglo IV d.C. – Madrid: Alamut, 2009

En nuestra Biblioteca puedes encontrar muchos más libros de divulgación como éste (Sección de Obras de Divulgación) con los que disfrutar estas Navidades.

Consulta este enlace:

[LIBROS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA–BIBLIOTECA FACULTAD QUÍMICAS UCM](#)



ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

INAUGURACIÓN DE PANELES CONMEMORATIVOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS



Ya se encuentran colgadas en la fachada del Aulario la lonas conmemorativas del 2022 Año Internacional del vidrio y del 2022 Año Internacional de las Ciencias Básicas para el Desarrollo Sostenible y que se inaugurarán en el acto del 19 de diciembre.

ACTIVIDADES DE LA SEMANA DE LA CIENCIA



Consulta [AQUÍ](#) nuestro dossier sobre la Semana de la Ciencia 2022 que recoge todas las actividades desarrolladas en nuestra facultad y que fueron todo un éxito.

ENTREGA DE LOS PREMIOS DEL CONCURSO DE FOTOGRAFÍA Y DIBUJO ARTÍSTICO "2022 AÑO INTERNACIONAL DEL VIDRIO" Y DEL CERTAMEN LITERARIO PRIMO LEVI



El próximo **19 de diciembre a las 12:00**, en el **SALÓN DE ACTOS** se hará entrega de los premios a las mejores fotografías y dibujos artísticos presentados con una mención especial a la mejor contribución relacionada con el vidrio científico, y a los mejores relatos cortos del certamen literario Premio Levi.

CURSO DE DIVULGACIÓN: "Los avances de la química y su impacto en la sociedad. La relación de la química con otras áreas del conocimiento. ¡Una única cultura!"

19/12/2022. 18:00. Conferencia: "Química circular: cómo construir una nueva economía a escala molecular".

Javier García-Martínez. Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante y Presidente de la IUPAC.

12/01/2023. 18:00. Conferencia. "Dispositivos electroquímicos de almacenamiento de energía".

Elizabeth Castillo. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid.

[Programa completo](#)



Todas las conferencias las puedes seguir en el canal Youtube del curso "[AVANCES-QUÍMICA SOCIEDAD](#)"

DECORACIÓN NAVIDEÑA



¿Quieres participar?



Animamos a todas aquellas personas interesadas en la divulgación científica (PDI, PAS y estudiantes de los Grados, Máster y Doctorado de la Facultad de Químicas) a que nos envíen sus propuestas o aporten contenidos.

Puedes contactar con nosotros en esta dirección:

VDdivulgacionquim@ucm.es