

BOLETÍN DE DIVULGACIÓN

Facultad de Ciencias Químicas. UCM



Año Nuevo, formato nuevo

Belén Yélamos
Vicedecana de Ordenación Académica,
Biblioteca y Divulgación

Empieza un nuevo año y hemos decidido cambiar el formato de nuestro boletín y la forma de distribuirlo. Muchos nos habéis indicado que preferís tener el boletín en formato PDF para descargarlo más fácilmente y así hemos hecho.

En esta primera página aparece el contenido del boletín, enlazado cada uno de los apartados a su correspondiente página.

Espero que lo disfrutéis y os animo a colaborar en el boletín en cualquiera de sus apartados.

EN ESTE NÚMERO

NOTICIAS.....2

**LIBROS DE
DIVULGACIÓN.....3**

**ACTIVIDADES DE
DIVULGACIÓN.....4**

**NUESTROS
DIVULGADOR@S.....6**

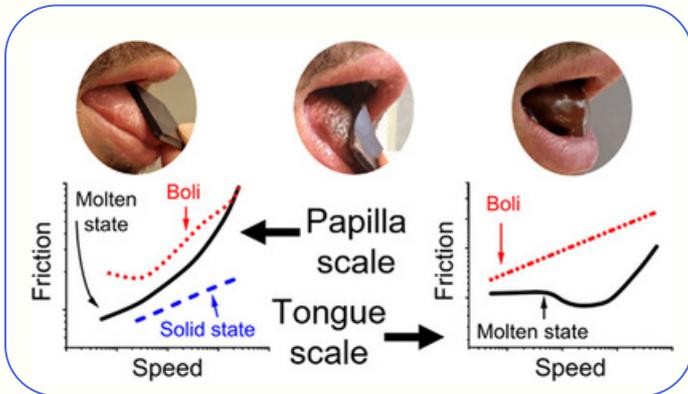
**DIVULGAR PARA
EDUCAR.....7**

OTROS.....8

NOTICIAS DE DIVULGACIÓN



¿Por qué el chocolate nos resulta tan irresistible?



Científicos de la Escuela de Ciencias de la Alimentación y Nutrición de la Universidad de Leeds, en Reino Unido, ha descubierto por qué el chocolate es tan irresistible, y que no se debe solo al sabor, sino que tiene que ver con el proceso en el que cambia en la boca de sólido a una suave emulsión debido a sus propios ingredientes y a la combinación con la saliva.

El estudio, cuyas conclusiones se publican esta semana en la revista *ACS Applied Materials and Interface*, analiza en profundidad el proceso físico que tiene lugar en la boca al comer un trozo de chocolate y el placer que producen su tacto y su textura. En concreto, el comportamiento de lubricación de este material con cambio de fase (PCM, por sus siglas en inglés).

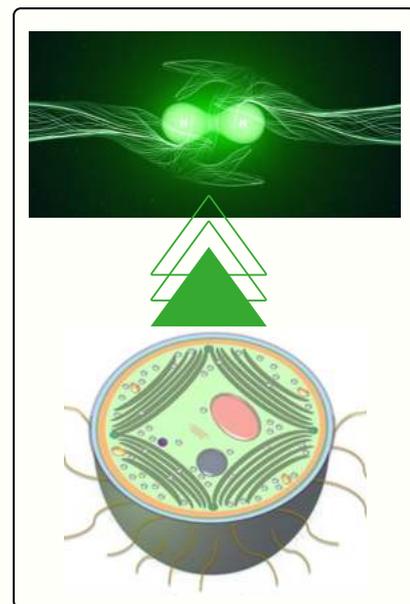
La grasa desempeña una función clave en el momento en el que un trozo de chocolate entra en contacto con la lengua, y después de ese instante las partículas sólidas de cacao se liberan y se vuelven importantes en términos de la sensación táctil.

Saber más: SINC; <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.2c13017>

Obtención de hidrógeno verde a partir de bacterias

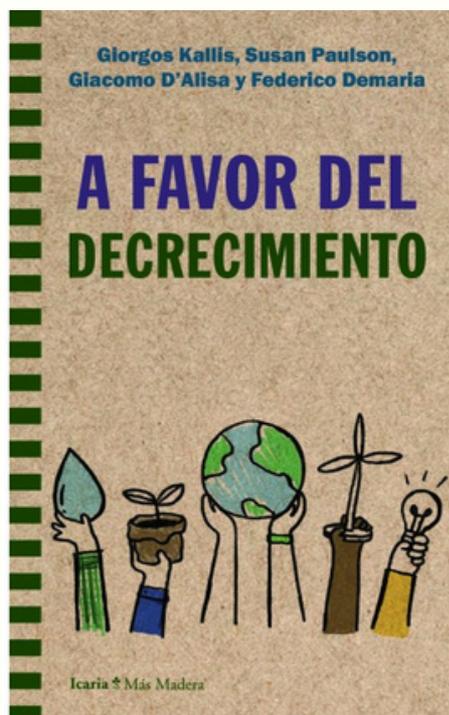
La obtención de hidrógeno verde de una forma limpia es el objetivo de un proyecto liderado por el equipo Biología Sintética De Novo del *Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio)*. En este proyecto se utilizarán bacterias modificadas genéticamente que son capaces de producir hidrógeno a partir de agua del mar y residual con la misma eficacia que otros procesos no contaminantes, mediante un mecanismo que sustenta la vida en el planeta: la fotosíntesis. En la actualidad, el hidrógeno verde se obtiene por electrólisis del agua, separando sus componentes (hidrógeno y oxígeno) mediante una corriente eléctrica producida por energía solar. Sin embargo, de los 70 millones de toneladas de hidrógeno que se consumen menos del 1% se obtiene de esta forma.

Así, el equipo liderado por el Dr. Alfonso Jaramillo, rediseñará los genes de la fotosíntesis en las bacterias fotosintéticas más estudiadas (*Synechocystis*) para que sean capaces de crear un entorno anaeróbico adecuado a la producción de hidrógeno con hidrogenasas de las algas, dado que el oxígeno que se forma en la fotosíntesis puede inhibir la acción de estas enzimas.



Saber más: [madri+d](#); [I2SysBio](#)

LIBROS DE DIVULGACIÓN



“A FAVOR DEL DECRECIMIENTO”

G. Kallis, S. Paulson, G. d’Alisa, F. Demaria

Ed. Icaria, Más madera, Febrero 2022

Desde hace años, y de manera totalmente intuitiva, cada vez que escucho en los medios (progresistas o conservadores) la máxima compartida de que el crecimiento es necesario para mantener la sociedad del bienestar en la que los países desarrollados vivimos, algo me chirría en lo más profundo. Por ello, la lectura de este pequeño ensayo de 138 páginas me reconforta: no soy un bicho raro. Somos muchos los que pensamos que nuestras economías deben decrecer de forma notoria para que la vida en nuestro Planeta Tierra no se extinga y sea amable con todas y cada una de las criaturas que lo poblamos. El crecimiento ilimitado que nos impone el sistema socioeconómico occidental es ya inviable. El argumento más sólido para ir en esta dirección lo dan los propios autores al finalizar el libro: una vida sobria basada en la cooperación y en el compartir es deseable por sí misma; la defensa del decrecimiento no equivale a un sacrificio digno de mártires, sino a impulsar el trabajo digno, menor competencia egoísta, relaciones más equitativas, comunidades solidarias, ritmos de vida más pausados y respeto por los espacios naturales: pongamos nuestro granito de arena individual para que se haga realidad.

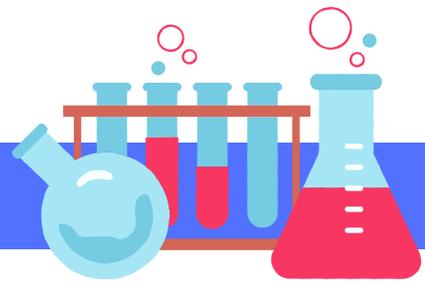
Riansares Muñoz Olivas. Profesora Titular. Dpto. Química Analítica

En nuestra Biblioteca puedes encontrar muchos más libros de divulgación. Consulta este enlace:

[BIBLIOTECA FACULTAD QUÍMICAS UCM](#)



ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN



EXPOSICIÓN: "17 ODS X UN MUNDO MEJOR"

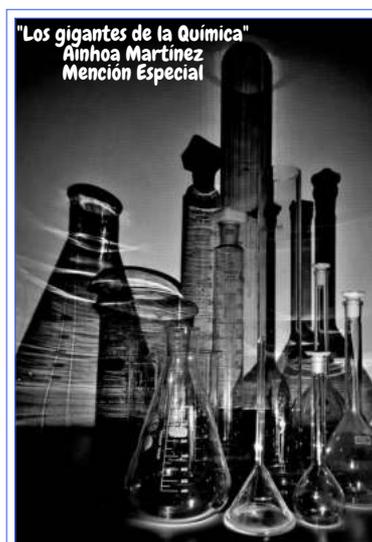
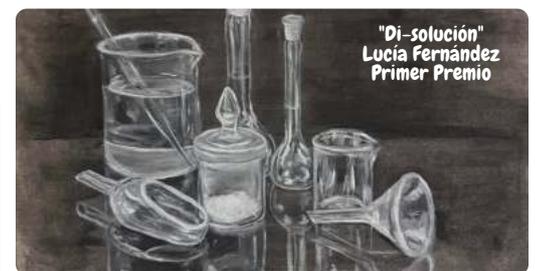
Hall del Edificio A. Realizada con motivo de la celebración del 2023 Año de las Ciencias Básicas para el Desarrollo Sostenible.



EXPOSICIÓN: "EL VINO, UNA CUESTIÓN DE QUÍMICA"

El próximo 2 de febrero de 2023 se inaugurará en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas esta exposición dedicada al papel de la química en el mundo del vino.

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA Y DIBUJO ARTÍSTICO. AÑO INTERNACIONAL DEL VIDRIO



ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
Facultad de Ciencias Químicas

Ingeniería de catalizadores enzimáticos en química sostenible

Prof. Juan Manuel Bolívar
Departamento de Ingeniería Química y de Materiales

CHARLAS EN LA FACULTAD: 2º SEMESTRE 2022
Sala de Grados Edificio A (Antigua Capilla)
Jueves 26 de enero de 2023 a las 12:30 h



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!"

- 26/01/2023. 18:00. Conferencia: "**La química y el aprovechamiento sostenible de las fuentes de energía**". Jesús Prado-Gonjal Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid
- 02/02/2023. 18:00. Conferencia. "**Ciencia y literatura**". Yolanda Pérez-Cortés Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, Universidad Rey Juan Carlos, e IMDEA Energía.
- 09/02/2023. 18:00. Jornada de Clausura. Debate. "**El futuro de la ciencia y de la humanidad en relación con los objetivos del desarrollo sostenible**". Javier García-Martínez, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante; Rosa Menéndez, Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbón, CSIC; María Vallet-Regí Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Reales Academias de Farmacia y de Ingeniería; M^a Teresa Villalba, Decana de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid.



- **Mesa Redonda en la Fundación Ramón Areces. Biomateriales: impacto social.** Lunes 30 de enero. 17:00. Moderada por María Vallet Regí

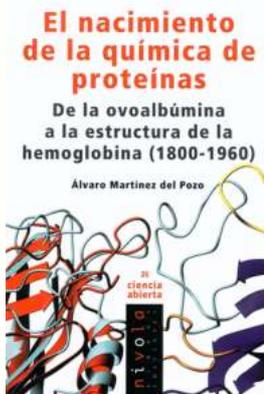
→ [Inscripción](#)

NUESTROS DIVULGADOR@S



Álvaro Martínez del Pozo

Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular



Catedrático de Bioquímica de la Universidad Complutense de Madrid. Licenciado (1981) y Doctor (1986) en Ciencias Químicas (especialidad Bioquímica) por la UCM. Trabajó como Investigador postdoctoral en la Universidad Rockefeller de Nueva York (1987-1989), de la que también ha sido Visiting Professor (1989-1995). Ha trabajado también en la Universidad Northeastern de Boston (1997 y 2005) y en la Universidad de Kioto (2000).

Hasta la fecha ha publicado del orden de 160 artículos científicos, siempre sobre el estudio de la estructura y función de proteínas. Principalmente sobre el colágeno, las transaminasas y, sobre todo, la caracterización del mecanismo molecular de proteínas tóxicas. Participa regularmente en el programa *A hombros de Gigantes* de RNE. Ha publicado dos libros más de divulgación científica: *El nacimiento de la química de proteínas: de la ovoalbúmina a la estructura de la hemoglobina* y *¿Por qué somos como somos? El genoma humano paso a paso*.



@alvaromartinezdel Pozo @mart1nezdelp0z0

DIVULGAR PARA EDUCAR



I CERTAMEN DE PROYECTOS EDUCATIVOS DE QUÍMICA

¿Conoces algún docente de Secundaria y/o Bachillerato al que le entusiasme la Química y experimentar con sus estudiantes? Anímale entonces a que se presente al I Certamen de Proyectos Educativos de Química que organiza la Facultad de Ciencias Químicas. Puede inscribirse hasta el 3 de febrero de 2023 rellenando este [FORMULARIO](#).

OLIMPIADA CIENTÍFICA EN EL IES JOAQUÍN TURINA DE MADRID 16 de marzo de 2023

El IES Joaquín Turina de Madrid organiza una Olimpiada Científica para estudiantes de 4º de ESO, que tiene como objetivo motivar y estimular a estudiantes interesados en el conocimiento científico-tecnológico y matemático. En ella puede participar cualquier alumno o alumna que esté cursando 4º de ESO en el curso 2022-2023 en un centro de la Comunidad de Madrid, sea o no público y que se haya inscrito previamente en la prueba.

Inscripción gratuita (11 de enero-17 de febrero).
FORMULARIO





Estudio de la Fundación BBVA sobre la “Cultura científica” en Europa



La ciencia es percibida por la gran mayoría de los ciudadanos europeos como el conocimiento más objetivo, veraz y válido, que además de revelar aspectos fascinantes de la naturaleza y contribuir a reducir los temores y supersticiones, está íntimamente asociado con el progreso material, el bienestar y la mejora continua de la salud. Los científicos son, junto a los médicos, el grupo profesional que suscita la más alta confianza social. Los impactos e intervención de la ciencia en la naturaleza, aun siendo percibidos como globalmente positivos, generan reservas significativas. Problemas sociales como la pobreza, la desigualdad y las guerras son vistos como áreas refractarias para su resolución con las solas herramientas de la ciencia. La imagen del mundo acerca del origen del universo y la evolución de los seres humanos ha desplazado muy mayoritariamente las narrativas de matriz religiosa. Estos son algunos de los principales resultados del Estudio de cultura científica en Europa de la Fundación BBVA, llevado a cabo mediante encuesta a muestras representativas de 1.500 casos por país de la población de 18 y más años en España, Alemania, Francia y el Reino Unido.

[Lee el Estudio completo](#)

BOLETÍN DE DIVULGACIÓN. Nº 7

Facultad de Ciencias Químicas. UCM
Vicedecanato de Ordenación Académica, Biblioteca y Divulgación



Fotografía: Elena Espada Bernabé