



INGENIERÍA

Micromáquinas en el cóctel

No parece que encontrar un insecto en la bebida vaya a agradar a nadie. Sin embargo, un célebre cocinero y un equipo del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) esperan que un imaginativo accesorio para cócteles inspirado en un insecto acuático provoque la delicia de los comensales.

El diminuto artilugio, cuya forma recuerda a una barca, se propulsa por la superficie de la bebida durante unos dos minutos gracias a un truco sacado de la naturaleza. La pequeña barca contiene un licor de alta gradación que se va derramando poco a poco en el cóctel a través de una muesca abierta en un extremo. La diferencia en contenido alcohólico entre los dos líquidos crea un gradiente en la tensión superficial que impulsa la barca mediante el efecto Marangoni. Numerosos insectos acuáticos se basan en el mismo fenómeno para propulsarse; pero, en vez de verter Bacardi 151, desprenden sustancias que modifican la tensión superficial bajo sus patas.

El origen del aparato se remonta al día en que John Bush, profesor de matemática aplicada en el MIT, asistió a una charla del chef José Andrés, que imparte clases de ciencia culinaria en Harvard. Bush le

sugirió que colaborasen. «Buena parte de mis investigaciones versan sobre la tensión superficial, que a su vez es la causa de todo tipo de fenómenos interesantes en la cocina... o en el bar», explica.

Aparte del ingenio mencionado, los investigadores diseñaron una pipeta con forma de flor que el comensal puede sumergir en el cóctel para después llevarse una gota a la lengua. La pipeta cierra sus pétalos cuando es extraída del líquido y atrapa así una gota en su interior. El artilugio imita a la inversa el mecanismo de las flores flotantes que, como los nenúfares, se cierran para atrapar aire cuando sube el nivel del agua. El pasado mes de octubre, Bush, Andrés y otros colaboradores publicaron sus resultados en la revista *Bioinspiration & Biomimetics*.

Para lograr su objetivo, los investigadores emplearon primero una impresora en 3D para fabricar los prototipos. Después, confeccionaron moldes para que Andrés y su equipo hicieran las barcas y las flores con gelatina o caramelo. «Los diseños no solo tienen que ser funcionales y estéticamente agradables, sino también comestibles», añade Bush.

—Rachel Feltman

CONFERENCIAS

13 de febrero

Grandes instrumentos para un mundo minúsculo: Los aceleradores y protectores de partículas del CERN

Ciclo «Los secretos de las partículas. La física fundamental en la vida cotidiana»

Mar Capeáns, CERN

Fundación BBVA

Madrid

www.fbbva.es > Agenda

19 de febrero

Avances en cáncer de mama: De la biología tumoral a la cabecera de la paciente. Una perspectiva integral

César A. Rodríguez Sánchez, Hospital Universitario de Salamanca

Proyecto Ciudad Ciencia

Miranda de Ebro

www.ciudadciencia.es

EXPOSICIONES

A partir del 4 de febrero

Las moléculas de la vida

Casa de la Ciencia

Sevilla

www.casadelaciencia.csic.es

Hasta el 23 de febrero

La superación de un matemático. Ferran Sunyer i Balaguer

Palacio Robert, Barcelona

Gencat.cat/palaurobert

Experiencias matemáticas

Museo de Matemáticas de Cataluña

Cornellá de Llobregat

www.mmca.cat

OTROS

6 de febrero - Demostración

Robots humanoides en el mundo real

Jordi Albó Canals, La Salle

Barcelona - URL

Cosmocaixa

Barcelona

Cosmocaixa.com



Curso para educadores

Universo Internet

Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona

Barcelona

www.cccbeducacio.org