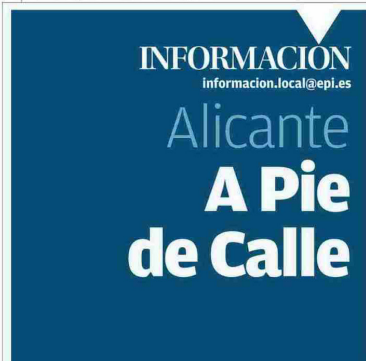




Los trucos de la cocina molecular

- Alumnos del Instituto Jaime II crean espuma de pepinillos y esferificaciones de mozzarella
- Convierten el laboratorio de química en un escenario del popular programa Master Chef

VICTORIA BUENO

■ Esferificaciones de mozzarella, espuma de pepinillos o de aceitunas rellenas, mouse de chocolate y cuajada de limón con agar-agar, son algunas de las preparaciones culinarias que los alumnos de segundo curso de Bachillerato del Instituto Jaime II han preparado por primera vez, y degustado después, en el laboratorio de química del centro. Es una más de las actividades organizadas en su I Semana de la Ciencia, en la que también aprenden a extraer ADN, a elaborar jabón y a construir relojes solares.

El taller de la cocina molecular les ha trasladado al plato en el que los populares Pepe, Jordi y Samantha lidian con aspirantes a chefs. «Esto lo he visto en Master Chef!», se decían los alumnos unos a otros tras comprobar que la reacción química explicada por la profesora, Juana María Benavent, daba como resultado una mini-mozzarella esférica que realmente explotaba en la boca.

«La cocina molecular la ha puesto muy de moda el programa televisivo, pero al hacer la práctica se dan cuenta de que en realidad todo procede de la cocina tradicional, la de sus abuelas de toda la vida, y que únicamente se aplican reacciones químicas para obtener presentaciones distintas», explica la profesora.

El proyecto que ha servido de base para estas prácticas resultó premiado en el VIII Certamen de

Proyectos Educativos de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante, a cargo de dos de las alumnas del mismo instituto, Silvia Bonmatí y Amanda Torrente. «Se trata de demostrar que los alimentos son estadios físicos y químicos en sus reacciones», añade Benavent.

Sustancias naturales empleadas en los fogones más tradicionales, como el agua de azahar para el roscón de Navidad, antes se conseguían en las farmacias y ahora se sirve como 'aroma' al agua de azahar en otros establecimientos, explica la profesora ante los sorprendidos estudiantes.

Descubrimientos

Descubrir que con el alginato que tanto nombran en Master Chef, lo que se consigue es encapsular un líquido en una esfera de capa gelatinosa para lograr un esférico, motiva a los alumnos de forma sobresaliente. La contrapartida tra-

«Es la cocina de toda la vida, la tradicional de nuestras abuelas, pero aplicando reacciones químicas concretas»



Póster del IES Jaime II premiado por la Universidad, INFORMACIÓN

Química y física con frutas, pastas, verdura y mayonesa

► La memoria y el póster presentado por Silvia Bonmatí y Amanda Torrente, del Instituto Jaime II, en el VIII Certamen de Proyectos Educativos de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante, resultaron premiados por su originalidad y demostración práctica de los procesos químicos que derivan en presentaciones culinarias. Las autoras explican que esta nueva cocina «surge como disciplina en 1988 y permite aplicar las técnicas normales de un laboratorio de química o de física en el estudio de todo lo que está a nuestro alcance: verduras, pastas, frutas y mayonesas etc». Sus compañeros, en el laboratorio, ponen en práctica todos los procesos: agar-agar, gelificación con caregenato, esferificación con alginato y emulsificación con xantana .v.g.



Estudiantes del Instituto Jaime II degustan la cocina molecular que han preparado en el laboratorio, INFORMACIÓN

dicional es la gelatina natural. «La diferencia está en las técnicas, materiales y utensilios», y con los que tienen en el laboratorio del instituto logran emular a los chefs del plato.

Para Benavent es una forma muy atractiva de acercar una asignatura que puede resultar a priori algo árida para los jóvenes. «Comprueban que es algo que manejan a diario, que en lugar de vasos usamos precipitados o espátulas por cucharas», pero poco más,

pura publicidad, apunta.

Más de uno está pensando ya en hacerlo en casa para sorprender a la familia. «El fundamento químico necesita un estudio previo para conocer las reacciones del producto, hace falta un control», alerta la profesora.

Para el flan de chocolate usan un potente gelificante, el carragenato, igual que para el mouse de manzana; y para la mouse de chocolate, en lugar de clara de huevo, albúmina en polvo y de nuevo

xantana para espesar y dar estabilidad. Aires o espumas ligeras con la lecitina, y en muy pequeñas cantidades porque de otra forma el sabor resulta desagradable. La recompensa que logran tras disolver xantana en agua para espesar la salsa; o cuajando azúcar, mantequilla, huevos y limones sin usar leche ni cuajo, sino el agar-agar, les llena de satisfacción y de sorpresa también: «¡Está rico!», exclaman. Los profesores también se sumaron al ágape molecular.