Festival de Química 2018

El 3 y 4 de octubre se llevó a cabo el Festival de Química de la Sociedad Química de México, en el marco de las actividades del 53° Congreso Mexicano de Química y 37° Congreso Nacional de Educación Química en la explanada de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE) y la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) del Instituto Politécnico Nacional en la Ciudad de México.

Como en ocasiones anteriores, se invitó a participar en el Festival de Química a las escuelas cercanas a la zona, además de contar con la participación de alumnos de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) y de los Centros de Estudios Tecnológicos (CET) del IPN, lo que resultó en la asistencia de 477 alumnos de Educación Básica, 529 alumnos de Educación Media, 102 profesores de los diferentes niveles educativos, 168 padres de familia además de los 61 congresistas y 13 niños, hijos de congresistas, que participaron en las diferentes actividades.

El evento fue inaugurado por la Dra. María del Jesús Rosales, Presidenta Nacional de la Sociedad Química de México, A.C., y por la Dra. Ingrid Montes Directora General de la ACS quien, además, es iniciadora del proyecto *Festival de Química* en Latinoamérica, participando de manera activa en este Festival al impartir un experimento.

En esta edición se dispusieron 4 carpas para realizar 12 experimentos: Polímeros: La ciencia secreta de los pañales; Polímeros: ¿Qué tan absorbente es el poliacrilato de sodio?; Polímeros: Entrelazando un polímero; Polímeros: Globos perforados; Polímeros: Plásticos, bioplásticos y reciclaje; Polímeros: PLA: El plástico biodegradable; Agua: Solo necesitas mezclar; Ácidos o bases: Indicadores en la naturaleza; Ácidos o bases: Indicadores; Sólido, líquido o gaseoso: Masilla de maicena: El líquido que quiere ser sólido; Fuerzas intermoleculares: "Situación pegajosa" y; Fuerzas intermoleculares: Impresión colorida con espuma.

Inauguración del Festival de Química, de izq. a der.: M. en C. Rosa María Catalá, Dra. María del Jesús Rosales, Dra. Ingrid Montes y Dra. Lena Ruiz.

Equipo de voluntarios durante la inauguración del Festival de Química.

Fuerzas intermoleculares: Impresión colorida.

Polímeros: Entrelazando un polímero.

Ácidos o bases: Indicadores en la naturaleza.

Calcio.

Oro.

El experimento "Fuerzas intermoleculares: situación pegajosa", impartido por la Dra. Ingrid Montes, consiste en colocar goma de mascar (chicle) en la boca y masticarla para notar su sabor y textura. Después de unos cuantos minutos se coloca un chocolate dentro de la boca y se mastica junto con el chicle. Los alumnos perciben una sensación extraña en la textura del chicle pues cambió comparándola con la textura inicial, hasta llegar al punto de no tener nada en la boca.

La explicación química de este experimento es que estos fenómenos ocurren debido a la propiedad de solubilidad, tomando como ejemplo una mezcla agua/aceite, podemos explicar que existen sustancias con diferentes propiedades, mientras el agua es una sustancia polar, el aceite es una sustancia no polar, por ello no son miscibles, dando como resultado dos fases. El caso contrario es una mezcla agua/alcohol donde las dos sustancias son polares, haciendo que sean miscibles y con ello se da una sola fase.

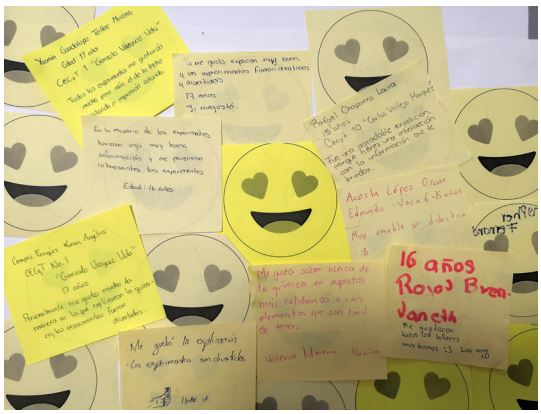
Esto es lo que sucede con los colorantes y saborizantes que contiene el chicle, al colocarlo en la boca, la saliva interacciona con los colorantes y saborizantes haciéndolos solubles, dejando la goma sin sabor, es decir, tenemos sustancias con las mismas propiedades, en este caso son sustancias polares.

Después de masticar varias veces sólo queda la goma, la cual, al no ser disuelta por la saliva, podemos decir que es una sustancia no polar. Al colocar el chocolate y masticarlo junto con el chicle, el aceite que se encuentra en el primero interacciona con la goma hasta ser una sola fase. Esto nos recuerda la frase "polar solubiliza polar y no polar solubiliza no polar".

Para completar la visita de los asistentes se contó con la exhibición de la Tabla Periódica Monumental la cual funge como herramienta didáctica para que los voluntarios pudieran explicar a los niños y jóvenes algún elemento químico de forma fácil e interactiva para enseñarles acerca de la química de manera divertida.

Voluntarios: talleristas y coordinadores.

Festival de Química y Tabla Periódica Monumental.



Opinión de los asistentes.