

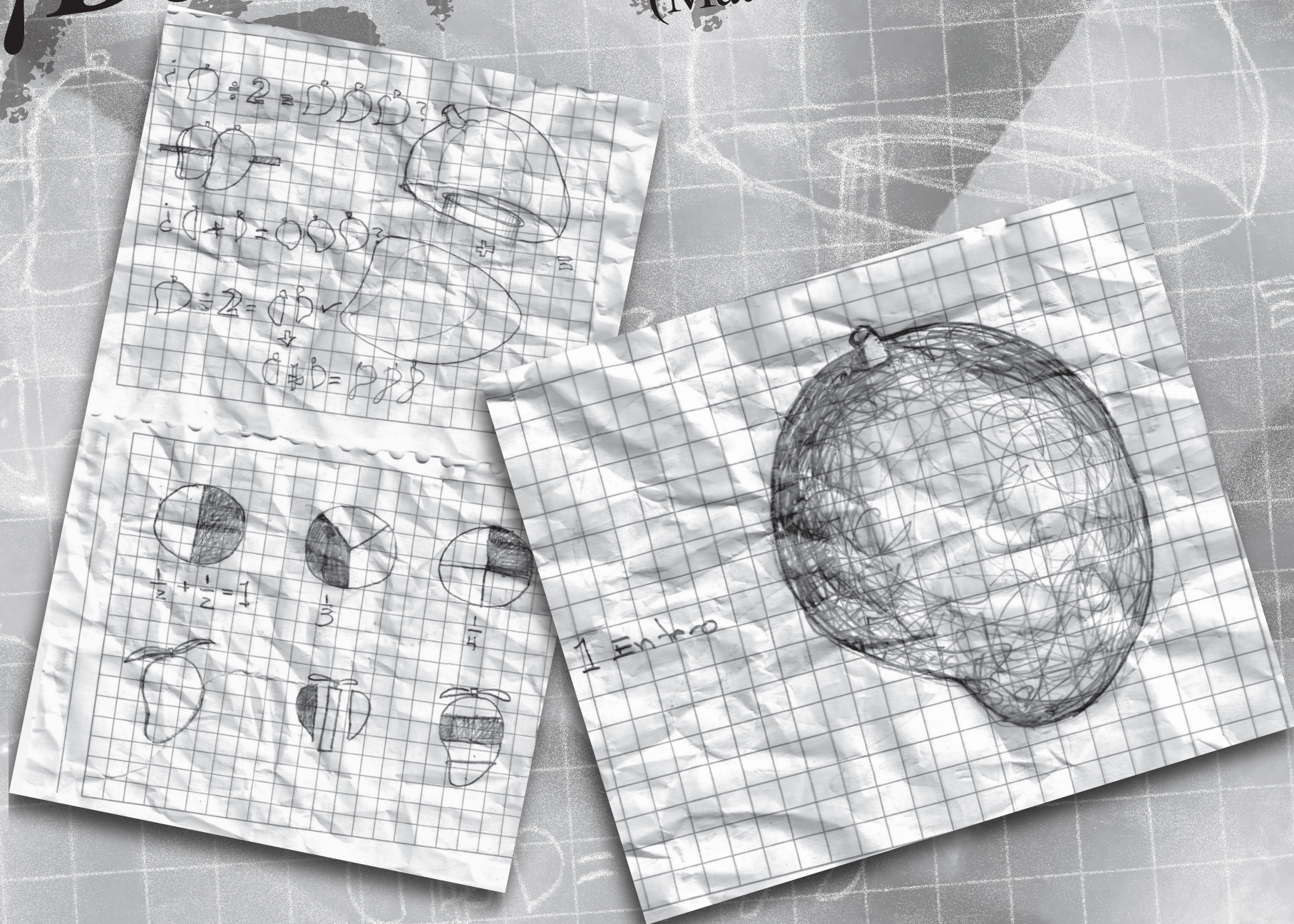
Ciencia y Luz



Universidad Veracruzana
Dirección General de Difusión Cultural
Dirección de Comunicación de la Ciencia

Angélica García Vega*
Ilustración: Francisco J. Cobos Prior
Dir. de Comunicación de la Ciencia, UV
dcc@uv.mx

¡Dos mitades son tres! (Matemáticas en la cocina)



Cuando disponemos los alimentos para la familia, pocas veces tenemos idea del potencial que tienen para la enseñanza STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), la cual en ocasiones se arruina con las exigencias que se hacen a los ayudantes/aprendices.**

Es natural (común) ver la preparación de alimentos unida a la algorítmica, la física, la química, la nutrición, la ecología, la geografía, la historia, las matemáticas. La algorítmica se asocia con la secuencia y orden de pasos que seguimos en la elaboración del platillo; la física nos salta cuando usamos los diferentes medios de cocción, o decidimos cuál es la temperatura más adecuada para cocinar; la química, en la preservación de las propiedades alimenticias de los comestibles; la nutrición, para elegir a éstos con base en las necesidades dietéticas del organismo; la ecología, en el cultivo que organizamos para crear nuestros pequeños jardines y huertos de delicias; la geografía y la historia, porque a veces nos preguntamos de dónde provienen los viveres o las recetas que usamos; las matemáticas, se reducen a la medición de las cantidades y comúnmente pasan ignoradas!

En ocasiones la estética se usa para ayudar a convencer a los niños de que coman, no sólo como mercadotecnia inversa para contrarrestar la publicidad excesiva y negativa de los medios masivos, y sirve también para favorecer la interacción social de los pequeños.

Precisamente por todo lo anterior es que la anécdota que expongo viene a cuento. La verdad es que ésta me ha sorprendido, en otro momento no hubiera pasado de un simple berrinche, pero en esta ocasión no: Han llegado de visita los dos nietos (niña y niño), y hemos acordado aderezar para el desayuno unos mangos manila, unos huevos revueltos con frijoles, nopales con tomate, cebolla y chile, y para terminar H₂O o leche descremada, o entera, o ¡deslactosada!

Iniciamos con la selección de los mangos, busco los más maduros, y entonces recuerdo las recomendaciones sobre el control que debo tener en el consumo de los azúcares que colman la fruta. No obstante, eso no me quita el ánimo. Me digo para mis adentros que es fin de semana y me doy la licencia de desoír los consejos nutricionales. Resuelvo, pues, que voy a elegir unos mangos, servirlos en lajas, sin la piel, cuando el más pequeño de mis nietos me dice: "En forma de tortuguita".

Es un momento en el que no termino de despertar y tengo un instante de ignorancia estética, que se acaba cuando viene a mi mente el caparazón de las tortugas. Imagino que antes de quitar la piel a la laja, si hago una cuadrícula sobre la pulpa, al extraerla quedará como el caparazón de tortuga.

“¿Las tortugas comen mangos?, ¿hay tortugas donde crecen los mangos?”

Estoy en el proceso de cuadrículado, cuando mi pensamiento divagante recuerda el dicho *Al que parte y comparte le toca la mayor parte*; pero, por el contrario, decido hacer una repartición lo más salomónica posible. Se me ocurre que si voy a servir dos mangos puedo dar un cachete de cada mango a cada niño, y cada uno tendrá un hueso para que lo muerda, lo chupe y lo deje blanco. Así que, mientras chiflo, elijo un mango, saco la piel de un lado, cuadrículo la pulpa, la separo del hueso, la deposito en un plato, volteo el mango y hago lo mismo con el otro lado, salvo que coloco en otro plato la pulpa y el hueso en un tercer plato.

Hago todo esto bajo la observante mirada del niño que, ante mi equitativa distribución, pega el grito, no le gusta lo que he hecho. Le empiezo a explicar que efectuaré lo mismo con el segundo mango, que dos mitades son equivalentes a un mango, y que de esta manera se obtiene una mejor división porque los mangos tienen diferente tamaño. Él rehúsa la explicación y sulfuroso grita que no es así, que no quiere compartir; su actitud trae a mi memoria la historia de la infancia de mi mamá y su piñata (que no contaré aquí por cuestiones de espacio), y se lo comento a él para sustraerlo de su coraje, lo cual creo que voy a conseguir porque me pregunta por la historia de la piñata; sin embargo, ¡la distracción no es suficiente para que su enojo se reduzca!

La niña se acerca observando la escena y expresa: "Está bien, nos toca lo mismo". El niño, extremadamente molesto, se va gruñendo que no es así. Ella, que es mayor y ya tiene diez años, dice doctamente: "Lo que pasa es que él no sabe fracciones, no sabe que una mitad más otra mitad nos da uno". El niño alcanza a oír y permanece alejado rumiando su disgusto. Luego de un rato regresa gritando: "Una mitad más otra mitad nos da tres".

Entre mi nieta y yo intentamos explicarle que la distribución que he realizado es equivalente a uno, mas no logramos convencerlo. Para él, el resultado es tres y no hay manera de hacerlo cambiar de opinión. Advertido que, después de todo, las fracciones son importantes para las comparticiones, pero no dejo de pensar en qué basa su conclusión mi querido pequeño, ya que no consigo hacer que me lo explique. ¿Serán los tres platos que usé? Pese a ello me da mucho gusto que la niña me haya mostrado que el concepto de las fracciones, que a veces olvidamos, ella lo tiene bien capturado.

“¿Por qué se llaman mangos manila?, ¿son nativos de México o llegaron de algún otro lugar?, ¿cuándo llegaron?, ¿cómo llegaron?, ¿se pueden comer verdes?, ¿nos causan alergias?, ¿qué enfermedades nos pueden causar?, ¿cómo se producen?, ¿cuántas variedades hay?, ¿cuáles son los mejores?, ¿para qué nos pueden ayudar?”

*Investigadora del Centro de Investigación en Inteligencia Artificial, UV.
Correo: angegarcia@uv.mx

**STEM es un acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering and Mathematics, que sirve para designar las disciplinas académicas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Este término es utilizado, sobre todo, en Estados Unidos y Europa para abordar determinados temas relacionados con las ciencias, la educación, la fuerza de trabajo, la seguridad nacional o la inmigración. En español también se utiliza en ocasiones el acrónimo CTIM que procede de Ciencias, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas. La educación en estos campos de STEM contribuye a conseguir una mayor competitividad y por consiguiente, ayudará en el futuro a conseguir una mayor prosperidad económica, además de ser un claro índice de la capacidad de un país para tener un crecimiento sostenido.