

El objetivo de este clip es que la próxima vez que le pregunten: ¿para que sirven las raíces cuadradas? usted pueda responder: para hacer las raciones de espaguetis... y otras cosas.

En el variado y apetitoso mundo de la pasta, los “espaguetis” han alcanzado enorme popularidad. Ya hace años la despampanante actriz italiana Sophia Loren dijo con orgullo aquello de que: *todo lo que ve lo debo a los espaguetis*.

Saber comer espaguetis con dignidad (sin mancharse) no es tarea simple pues la cuchara debe facilitar el enrollado de la pasta en el tenedor inclinado y luego esta debe emprender el largo viaje que va del plato a la boca del comensal, sobrevolando el vestido.

Antes de llegar a esta escena culminante de su ingestión estas formas cilíndricas alargadas (*espaguetis* si el diámetro está entre 1,7 y 1,8 mm, *spaghettini* si el diámetro va de 1,3 a 1,5 mm y *spaghettoni* si el diámetro oscila entre 2 y 2,2 mm) habrán sido hervidas en agua y para ello deberá haberse resuelto el siempre difícil problema de determinar “cuántos” espaguetis poner sabido el número de comensales. Normalmente la experiencia es la que acaba dando pistas sobre cuántos espaguetis corresponden a una ración.

¿No podría haber un método fiable para determinar estas raciones? Contarlos sería impropio (son muy delgaditos) y pesarlos también resultará complicado (son largos y resbalan). El tema lo ha resuelto Richard Joseph y Antony Joseph de la empresa de diseño JosephJoseph®.



Figura 1. El medidor de Spaguetis de Joseph Joseph™

Claudi Alsina
 Universitat Politècnica de Catalunya
 elclip@revistasuma.es

Este genial artilugio de plástico se encuentra hoy a la venta (diseño inglés pero Made in China) y se basa, como se ve en la fotografía, en que los espaguetis que caben en el aro abierto corresponden a 4 raciones, con la manecilla desplazada al “3” son 3 raciones, con la marca “2” son 2 raciones y con la “1” una ración. Es como un objetivo fotográfico pero para pasta. Observe que el espaciado de las marcas 1, 2, 3, 4 no es regular y el motivo es obvio: la abertura para 4 raciones es circular con 4,7 cm de diámetro, para 2 raciones como debe ajustarse la mitad de espaguetis el diámetro debe dividirse por $\sqrt{2}$ y será $\frac{4,7}{\sqrt{2}} \approx 3,32$ cm.

De nuevo dividiendo este por $\sqrt{2}$ resulta el diámetro de una ración $\frac{3,32}{\sqrt{2}} \approx 2,35$ cm.

Para pasar del diámetro de 1 ración a tres raciones deberemos multiplicar éste por $\sqrt{3}$. Además hay puntitos que indican medias raciones con lo cual detrás de las aberturas de este diseño hay escondidos los factores:

$$\sqrt{1,5}, \sqrt{2}, \sqrt{2,5}, \sqrt{3}, \sqrt{3,5}, \sqrt{4} = 2$$



Existían en el mercado algunas piezas con circunferencias vacías correspondientes a distintas raciones. Si entra en Google (Images) “spaghetti measures” podrá contemplar un extenso repertorio de tales instrumentos. Pero este diseño aquí descrito supera con creces anteriores patentes.

En el sistema DIN A de papel al ser las superficies “dobles” aparecen las potencias de $\sqrt{2}$ entre las longitudes correspondientes de las hojas y lo mismo ocurre con los números f de la fotografía manual. En este caso de los espaguetis aparecen temas como el de ser tres a la mesa y por esto surgen también las otras raíces.

Los de mates somos tan especiales que seguro que ahora con esto de las raíces cuadradas nos apetecerá más comer espaguetis, ¡Buen provecho!

Para saber más

F. Marengi. 1990. *Tuttopasta*. Milán: A. Mondadori Editore.

<http://www.josephjoseph.com>

EL CLIP ■

Este artículo fue solicitado por *Suma* en noviembre de 2010 y aceptado en diciembre de 2010 para su publicación.