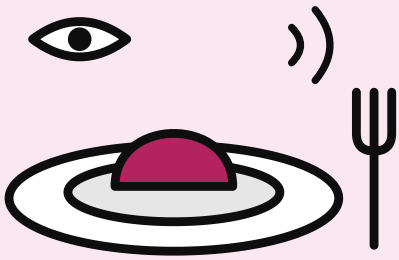
Concepto

Gastrofísica

Estudio que une gastronomía y psicofísica para medir cómo lo que rodea a la comida, del plato al sonido o el lugar, cambia la experiencia de comer.



En inglés

Gastrophysics

Origen

El término se usó primero en física (Parker, 2004); Spence (2017) lo popularizó como gastronomía más psicofísica

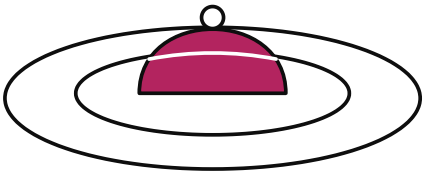
Qué problema aborda

Explica por qué la misma comida sabe distinta según cómo y dónde se sirve. El food design toma de aquí datos para elegir platos, cubiertos, presentaciones y espacios, en lugar de fiarse solo de la intuición.

Un ejemplo

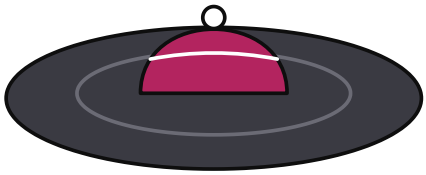
Un ejemplo basado en un estudio: el mismo postre de fresa, servido en un plato blanco y en uno negro.

Plato blanco



Pruebas el postre sobre un fondo claro. **Te parece más dulce y te gusta más.**

Plato negro



Pruebas el mismo postre sobre un fondo oscuro. **Te parece menos dulce.**

El postre no cambia: cambia el plato. La gastrofísica mide esas diferencias para que se puedan diseñar.

Por qué pasa

1

Comer pasa por todos los sentidos. Vemos, olemos y oímos antes de probar.

2

El cerebro mezcla esas señales. El plato, el sonido o el cubierto entran en la cuenta.

3

Por eso el entorno cambia el sabor, y ese cambio se puede medir con experimentos.

Aplicaciones en diseño

Úsalo así

Prueba la comida con el plato, los cubiertos y en el lugar donde se va a servir, no aislada.

Evita

Dar por hecho que un efecto medido en un estudio se repetirá igual con cualquier plato o en cualquier restaurante.

Para no caer

Si algo te sabe distinto en otro sitio, piensa qué cambió alrededor antes de culpar a la comida.

7,7 frente a 5,0



Lo que dice la investigación

Lo apetecible que parecía un mismo postre, de 1 a 9, en plato blanco y en plato negro, según 253 comensales de un restaurante (Piqueras-Fiszman, Giboreau y Spence, 2013).

●●○ **Evidencia debatida.** El efecto dependió del postre: otro gustó más en el plato negro. En el laboratorio, una mousse de fresa supo más dulce en el blanco (Piqueras-Fiszman, Alcaide, Roura y Spence, 2012).

Conexiones

Se usa en

- Diseño de experiencias
- Diseño multisensorial
- Eating design

Relacionado con

- Transferencia de sensaciones

Autores y obras

2017	**Charles Spence**	Divulgó la gastrofísica en un libro que reúne experimentos sobre cómo la vista, el oído y el entorno cambian lo que comemos y cómo lo vivimos.
2012	**Piqueras-Fiszman, Alcaide, Roura y Spence**	En el laboratorio, la misma mousse de fresa supo más dulce e intensa, y gustó más, en un plato blanco que en uno negro; la forma del plato no influyó.
2021	**Carlos Velasco, Charles Michel y Charles Spence**	Revisaron el origen del término y sus dos sentidos: la física de la cocina y el estudio de cómo percibe quien come.

Fuentes

Fuentes originales

- Spence, C. (2017). Gastrophysics: The new science of eating. Viking.
- Piqueras-Fiszman, B., Alcaide, J., Roura, E. y Spence, C. (2012). Is it the plate or is it the food? Assessing the influence of the color (black or white) and shape of the plate on the perception of the food placed on it. Food Quality and Preference, 24(1), 205–208. Ver fuente (https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2011.08.011)
- Piqueras-Fiszman, B., Giboreau, A. y Spence, C. (2013). Assessing the influence of the color of the plate on the perception of a complex food in a restaurant setting. Flavour, 2, 24. Ver fuente (https://doi.org/10.1186/2044-7248-2-24)

Revisiones académicas

- Velasco, C., Michel, C. y Spence, C. (2021). Gastrophysics: Current approaches and future directions. International Journal of Food Design, 6(2), 137–152. Ver fuente (https://doi.org/10.1386/ijfd_00028_2)

Última revisión: 30 de octubre de 2026

Atlas público de diseño, de Adriana Ojeda. Texto e ilustraciones bajo licencia CC BY 4.0.