

## PROGRAMA

### Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas Curso 2024/25

<b>Código - Asignatura</b>	<b>053451 - Gestión del conocimiento culinario</b>				
<b>Tipo</b>	Optativa		<b>Curso</b>	Tercero	
<b>Bloque Temático</b>	Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía		<b>Créditos</b>	3 ECTS	
<b>Responsable de la asignatura</b>	Axel Bidon-Chanal Badia				
<b>Profesorado</b>	Axel Bidon-Chanal Badia, Mar Saló Garí				
<b>Presencial</b>	26h	<b>Dirigido</b>	19h	<b>Autónomo</b>	30h

## BREVE DESCRIPCIÓN

Esta asignatura trata la gestión del conocimiento y, en concreto, la clasificación y la terminología en gastronomía. Por otro lado, presenta dos nuevas disciplinas íntimamente relacionadas: la gastronomía computacional, que se ocupa del análisis de datos masivos (big data) en el ámbito gastronómico, y la gastronomía digital, desde donde se trabaja para la digitalización de la cocina. Hay que destacar que para trabajar con datos de manera efectiva es necesario que estos se estructuren de manera adecuada y que la terminología empleada sea consistente. Esa mirada hacia las ciencias gastronómicas adquiere especial importancia en un momento como el actual de entrada de la gastronomía en las universidades y cuando una adecuada gestión del conocimiento culinario deviene imperativa.

## COMPETENCIAS BÁSICAS

CB04- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

## COMPETENCIAS GENERALES

CG09- Utilizar el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación para una gestión eficiente del entorno de trabajo.

## PROGRAMA

Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas  
Curso 2024/25

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

---

CE02- Identificar y ejecutar las elaboraciones más significativas del mapa gastronómico mundial.

CE07- Identificar y clasificar las diferentes familias de productos alimenticios elaborados y no elaborados para la aplicación culinaria.

CE09- Reconocer las propiedades organolépticas de los alimentos, por su interacción y combinación en la aplicación gastronómica.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

- Conocer el impacto de las técnicas y los procesos culinarios sobre la composición nutricional de los alimentos.

#### Otros:

- Conocer el proceso de academización que vive actualmente la gastronomía.
- Alcanzar formación básica de clasificación y terminología, y conocer las principales líneas de trabajo de esos campos en gastronomía.
- Saber dotar de estructura y analizar terminológicamente los conceptos del ámbito gastronómico.
- Conocer el contexto de aparición y las principales líneas de trabajo de la gastronomía computacional y la gastronomía digital.
- Comprender el potencial que presentan la terminología y la clasificación para la mejora de los sistemas de gastronomía computacional y gastronomía digital.

### CONTENIDOS TEMÁTICOS

---

#### Clases teóricas

1. El proceso de academización de la gastronomía

## PROGRAMA

### Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas Curso 2024/25

- 1.1. El proyecto de elBulliFoundation
2. La clasificación del conocimiento gastronómico
  - 2.1. Principios de clasificación del conocimiento
  - 2.2. Propuestas de clasificación del conocimiento gastronómico
3. La terminología gastronómica
  - 3.1. Terminología: términos y definiciones
  - 3.2. La normalización de la terminología gastronómica
4. La gastronomía computacional y la gastronomía digital
  - 4.1. Investigación gastronómica basada en datos (masivos)
  - 4.2. Sistemas aplicados al estudio de tendencias y a la digitalización de la cocina

## METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

---

**Actividades presenciales:** clases expositivas, aprendizaje a partir de textos, casos concretos y ejemplos, debate dirigido, ejercicios prácticos y discusión de los trabajos, aprendizaje basado en proyectos.

**Actividades no presenciales:** trabajo en coordinación con la asignatura Experimentación culinaria.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

---

El sistema de evaluación mide el proceso de aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta las competencias y los contenidos de cada asignatura.

Los estudiantes pueden escoger entre la evaluación continua o la evaluación única:

**Evaluación Continua:** el proceso de enseñanza - aprendizaje es evaluado a través de un seguimiento continuo de las actividades realizadas por los estudiantes durante el semestre y una evaluación individual final. Los estudiantes deben asistir a las clases para ser evaluados mediante la evaluación continua.

## PROGRAMA

### Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas Curso 2024/25

**Evaluación Única:** aquellos estudiantes que no pueden asistir regularmente a clase pueden escoger ser evaluados a través de la evaluación única. El proceso de enseñanza - aprendizaje es evaluado mediante la evaluación de todas las actividades y una prueba individual final.

Para acogerse en esta modalidad hace falta solicitarlo a través del apartado de evaluación del Campus Virtual dentro de los primeros 15 días desde el inicio de la asignatura

La planificación de las actividades de evaluación será pública para los estudiantes desde la fecha de inicio de la asignatura.

Actividades	Tipo	Continuada	Única	Semana de entrega
Trabajo	Grupal	60%	60%	
Examen Final	Individual	40%	40%	
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Para aprobar la asignatura es requisito indispensable haber obtenido una nota final mínima de "5", siempre y cuando el estudiante haya realizado la prueba/s o trabajo/s individuales establecidos en la asignatura. Esta prueba/s o trabajo/s final deben estar calificadas con un mínimo de "4" para poder calcular la media de todas las actividades de evaluación realizadas durante el curso.

### Revisión y Reevaluación de la Asignatura

El estudiante tiene derecho a la revisión de todas las evidencias de evaluación que hayan sido diseñadas para la valoración de su aprendizaje.

Si el estudiante no consigue lograr los objetivos de aprendizaje de la asignatura, para optar a una reevaluación de asignatura será imprescindible haber obtenido una calificación final de la asignatura entre "4-4.9", y haberse presentado a la prueba/s o trabajo/s finales individuales del curso.

El proceso de reevaluación sólo implicará modificación del acta de calificación final en caso de que la nueva prueba de evaluación sea aprobada y, en cualquier caso, la calificación máxima será de "5". Esta calificación hará media con el resto

## PROGRAMA

### Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas Curso 2024/25

de calificaciones de las actividades de evaluación que haya realizado el estudiante durante el período lectivo correspondiente, teniendo en cuenta los porcentajes establecidos en cada asignatura, configurando la nota final de la asignatura.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

---

Ahnert, Sebastian E. 2013. Network analysis and data mining in food science: the emergence of computational gastronomy. *Flavour*, 2:4. Disponible a <https://flavourjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/2044-7248-2-4>.

Bhatia, Aatish. 16 de novembre de 2013. A new kind of food science: how IBM is using big data to invent creative recipes. *Wired*. Disponible a <http://www.wired.com/2013/11/a-new-kind-of-food-science>.

Bollini, Mario, Stefanie Tellex, Tyler Thompson, Nicholas Roy i Daniela Rus. 2013. Interpreting and executing recipes with a cooking robot. A J. Desai et al. (eds.). *Experimental Robotics. Springer Tracts in Advanced Robotics*, vol. 88, Springer. Disponible a [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-00065-7\\_33](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-00065-7_33).

Borden, Sam. 2 de gener de 2015. Ferran Adrià feeds the hungry mind. The former El Bulli chef is now serving up creative inquiry. *The New York Times*. Disponible a [http://www.nytimes.com/2015/01/04/business/ferran-adria-the-former-el-bulli-chef-is-now-serving-up-creative-inquiry.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2015/01/04/business/ferran-adria-the-former-el-bulli-chef-is-now-serving-up-creative-inquiry.html?_r=1).

Christensen, Morten i Rachel Edwards Stuart. 2019. Teaching science to chefs: The benefits, challenges and opportunities. *International Journal of Gastronomy and Food Science* 16 (2019) 100133. Disponible a <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878450X18301331>

Colton, Simon i Geraint A. Wiggins. 2012. Computational creativity: the final frontier? A *Proceedings of the 20th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2012)*, pàgines 21-26. Disponible a [http://ccg.doc.gold.ac.uk/wp-content/uploads/2016/10/colton\\_ecai12.pdf](http://ccg.doc.gold.ac.uk/wp-content/uploads/2016/10/colton_ecai12.pdf).

D'Ambrosio, Ugo, Marta Vila, Ferran Adrià, Laura Bayés-Garcia, Sergio Calsamiglia, Pere Castells, Oriol Castro, Teresa Garnatje, Joaquim Gosàlbez, Joan Jofre, Abel Mariné, Lourdes Reig, Màrius Rubiralta, Eduard Xatruch i Joan Vallès. 2017. Classification of unelaborated culinary products: scientific and culinary

## PROGRAMA

### Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas Curso 2024/25

approaches meet face to face. *Food Culture & Society*. Disponible a <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15528014.2017.1288790>.

Hjørland, Birger i Karsten Nissen Pedersen. 2005. A substantive theory of classification for information retrieval, *Journal of Documentation*, 61(5):582-597. Disponible a <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00220410510625804>.

Lehrer, Adrienne. 1972. Cooking vocabularies and the culinary triangle of Lévi-Strauss. Reprinted from *Anthropological Linguistics*, May 1972. Disponible a <https://web.stanford.edu/class/linguist62n/Culinary%20triangle.pdf>.

Mans, Claudi. 2008. *La vaca esfèrica*. Barcelona, Rubes.

Max-Neef, Manfred A. (2005). Foundations of transdisciplinarity. *Ecological Economics* 53:5-16.

Nadamoto, Akiyo, Shunsuke Hanai i Hidetsugu Nanba. 2016. Clustering for similar recipes in user-generated recipe sites based on main ingredients and main seasoning. *Proceedings of the 19th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS)*. Disponible a <https://ieeexplore.ieee.org/document/7789780>.

Navarini, L., R. Cappuccio, F. Suggi-Liverani i A. Illy. 2004. Espresso coffee beverage: classification of texture terms. *Journal of Texture Studies* 35: 525-541.

Rodríguez, Jesús. 16 de febrer de 2014. La segunda vida de Ferran Adrià. *El País*. Disponible a <http://elpais.com/especiales/2014/ferran-adria/>.

Simas Tiago, Michal Ficek, Albert Díaz-Guilera, Pere Obrador i Pablo R. Rodríguez (2017). Food-bridging: a new network construction to unveil the principles of cooking. *Frontiers in ICT*. Disponible a <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fict.2017.00014/full>.

Societat Catalana de Terminologia. 2017. *Terminalia*. Número 15, juny de 2017. Institut d'Estudis Catalans. Disponible a <http://revistes.iec.cat/index.php/Terminalia/issue/view/9438/showToc>.

Spärck Jones, Karen. 1970. Some thoughts on classification for retrieval. *Journal of Documentation*, 26(2):89-101. Disponible a <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/eb026488>

## PROGRAMA

### Grado de Ciencias Culinarias y Gastronómicas Curso 2024/25

Szczesniak, Alina Surmacka. 1963. Classification of textural characteristics. *Journal of Food Science* 28(4): 385-389.

Szczesniak, Alina Surmacka. 1979. Classification of mouthfeel characteristics of beverages. *A Food Texture and Rheology*, ed. P. Sherman, Academic Press, New York, pàgines 1-20.

Szczesniak, Alina Surmacka. 2002. Texture is a sensory property. *Food Quality and Preference* 13: 215-225. Disponible a <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950329301000398>

Teng, Chun-Yuen, Yu-Ru Lin i Lada A. Adamic. 2012. Recipe recommendation using ingredient networks. *A Proceedings of the 4th Annual ACM Web Science Conference (WebSci 2012)*, pàgines 298-307. Disponible a <https://arxiv.org/pdf/1111.3919.pdf>.

Vila, Marta, Axel Bidon-Chanal i Àngels Egea. 2017. La terminologia en la construcció de les ciències gastronòmiques. Experiència docent en el grau de Ciències Culinàries i Gastronòmiques. *Terminàlia*, 15:57-58. Disponible a [http://revistes.iec.cat/index.php/Terminàlia/article/view/142321/pdf\\_1244](http://revistes.iec.cat/index.php/Terminàlia/article/view/142321/pdf_1244).

Vila, Marta. 2017. Mirades que construeixen les ciències gastronòmiques. Col·laboració del grau de Ciències Culinàries i Gastronòmiques en el projecte Oilab. *Tot CETT* 33:47-48.

Vila, Marta. 2016. Casen el bontol i el mango? Appetit i la gastronomia computacional. *Tot CETT* 32: 47-49. Disponible a [http://www.cett.es/totcett/files/pdf/article/ca\\_ES/1237.pdf](http://www.cett.es/totcett/files/pdf/article/ca_ES/1237.pdf).

Yong-Yeol, Ahn, Sebastian E. Ahnert, James P. Bagrow i Albert-László Barabási. 2011. Flavor network and the principles of food pairing. *Scientific Reports*, 1:196. Disponible a <https://www.nature.com/articles/srep00196.pdf>.