

## Guía Docente de *Metodología de Investigación en Gastronomía* <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>

### 1. DATOS DE LA ASIGNATURA

<b>Nombre</b>	Metodología de Investigación en Gastronomía <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>				
<b>Materia</b>	Fundamentos Científicos Aplicados				
<b>Código</b>	MCG1.02				
<b>Titulación</b>	Master en Ciencias Gastronómicas				
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias Gastronómicas - Basque Culinary Center				
<b>Año académico</b>	2019-2020	<b>Curso</b>	1º curso	<b>Periodo lectivo</b>	1º semestre
<b>Idioma</b>	Inglés/Castellano				
<b>ECTS</b>	6				
<b>Horario</b>	Consultar en MUDle.				
<b>Aula/Taller</b>	Consultar en MUDle.				

### 2. DATOS DEL PROFESORADO

<b>Profesor</b>	Juan Carlos Arboleya (BCC) – Coordinador de la asignatura
<b>Profesor</b>	Iñaki Alava (BCC)
<b>Profesor</b>	Daniel Lasa (Imago)
<b>Profesor</b>	Jorge Ruiz (Universidad de Copenhague)
<b>Profesora</b>	Heloise Vilaseca (Celler de Can Roca)
<b>Profesores invitados</b>	Laura Vazquez, Idoya Fernandez, Usune Etxeberria, (BCC Innovation)

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

#### 3.1. Resumen de Contenidos

- Introducción al conocimiento científico <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>
- El método científico y la gastronomía <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>
- Etapas del proceso de investigación.
- El proyecto, el diseño y la estrategia de investigación <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>
- Estrategias de investigación en gastronomía <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>
- La formulación del tema de investigación. Objetivos, justificación e hipótesis de trabajo. La elección del método de investigación <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>
- Diseño del plan de trabajo <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup>
- La ética en investigación en gastronomía. La demanda y la devolución.

Introducción al conocimiento científico <sup>[1]</sup> <sup>[SEP]</sup> método científico y la gastronomía (Iñaki Álava)

Se recordará el método científico, la metodología de planificación de proyectos, seguido por el análisis de resultados, para acabar con la explotación de resultados. Una vez se dominen, los aspectos metodológicos básicos, continuaremos con la I+D+i en cocina. Se verán los aspectos más básicos de la arquitectura de platos y menús, con ejemplos específicos sobre los pinchos y el desarrollo de nuevos productos. Finalizaremos viendo las nuevas tecnologías y tendencias. Para acabar con los aspectos éticos y morales de la cocina y la gastronomía.

### El acontecimiento gastronómico, de la idea al evento (Dani Lasa)

Completaremos un ejercicio de disección de la experiencia gastronómica y trataremos de descifrar los mecanismos en los que se sustenta su éxito.

¿Qué componentes integran las bases de una técnica, una receta, un menú o la experiencia en su sentido más extenso? ¿Existe el protocolo en la creatividad gastronómica, es posible, sería válido, tiene sentido...?

Vamos a trabajar en la interfase donde se integran cocina, ciencia, arte, diseño y creatividad.

Trabajaremos sobre varios ejemplos existentes y reservaremos un espacio de tiempo para crear los nuestros con la finalidad de interiorizar determinadas nociones que pasarán a formar parte de las herramientas básicas con las que se trabajará a posteriori en el proyecto vertebrador.

A esta formación le dará cierre una acción evaluadora que se llevará a cabo en la presentación y validación de los Proyectos Vertebradores.

“¿Qué es el arte? Si lo supiera, tendría buen cuidado de no revelarlo.”

### Metodología científica del Celler de Can Roca (Heloise Vilaseca)

Hoy en día la ciencia y la cocina dialogan en varios lenguajes. Veremos como la colaboración de estas dos grandes asignaturas pueden estar enfocadas con diferentes fines y sobre todo con diferentes roles según el enfoque. En el caso de El Celler de Can Roca, la ciencia es uno de los múltiples pilares que permiten seguir creando e innovando. Nos acercaremos al proceso creativo del restaurante, mirando todas las facetas que tiene, el prisma de la innovación en este entorno. Y con una dinámica grupal usando técnicas de creatividad, nos pondremos en la piel del equipo creativo del restaurante, para co-crear una idea de plato.

### El proyecto, el diseño y la estrategia de investigación (Jorge Ruiz)

Aprenderemos como describir hipótesis testeables y realizaremos trabajo en equipo para diseñarlas. Trabajaremos brevemente con los diseños experimentales de cada proyecto vertebrador buscando aquellos diseños más aplicables para la ciencia culinaria, incluyendo como hacer el muestreo, número de muestras, replicas y conceptos relacionados con el tópico. Nos enfocaremos en algunos casos prácticos que serán desarrollados en equipos. Veremos también cuales son los casos más típicos de diseños incorrectos en ciencia y como pueden afectar a esta área de conocimiento.

### 3.2. Competencias adquiridas con dicha materia

- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Diseñar protocolos de estandarización de nuevos productos o servicios en alimentación, optimizando, dirigiendo y supervisando los diferentes procesos propios de las empresas de alimentación/restauración, así como poniendo especial atención y cuidado en el liderazgo, dirección y coordinación de equipos multidisciplinares, en la calidad de los productos y servicios, y en la sostenibilidad del negocio.

#### 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS Y METODOLOGÍA DOCENTE

		Actividades formativas (%)				Total % / Actividad formativa	Evaluación propuesta (ECTS)			Total ECTS / Evaluación propuesta
		Pruebas escrita	Análisis de Producto y Originalidad	Proyecto Desarrollo Metodológico	Actitud		Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	Informes de realización de ejercicios y de estudio de casos, prácticas en taller y/o en laboratorio.	Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	
RA1.1	Conocer la metodología de Investigación y Desarrollo, así como el Método científico	30	30	30	10	100%	0,5	0,5	0,25	1,25
RA1.2	Saber Planificar un proyecto de Investigación y analizar sus resultados y aplicabilidad	15	30	35	20	100%	0,5	0,5	0,25	1,25
RA1.3	Reconocer y aplicar la Investigación clásica en la culinaria para el desarrollo de nuevos menús y platos.	10	45	25	20	100%	0,5	0,25	0,25	1,00
RA1.4	Conocer los últimos avances tecnológicos en la culinaria y la industria de alimentos.	20	35	35	10	100%	0,5	0,25	0,5	1,25
RA1.5	Tener conocimiento de la responsabilidad, la ética y los límites en la Investigación Culinaria.	20	30	30	20	100%	0,5	0,5	0,25	1,25

#### Mecanismos de recuperación

Se realizarán pruebas de recuperación parcial en función de las acciones evaluadoras que se realicen.

## 5. RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

### 5.1. Recursos didácticos necesarios

- Aulas multifuncionales equipadas con pizarra, proyector, mobiliario adaptable para trabajo en equipo, conexiones eléctricas y conexión WiFi.
- Talleres equipados para la aplicación práctica y adquisición de competencias.
- Plataforma Moodle.
- Material docente.

### 5.2. Bibliografía

- Cea d'Ancona Ángeles, Métodos y Técnicas de Investigación cuantitativa”, Editorial Síntesis Madrid 1997
- “Asfalto culinario” El laboratorio de Arzak, Autor: Xabier Gutiérrez Márquez. Editorial: Everest Octubre 2005.
- Las primeras palabras de la cocina, Unai Ugalde, Dani Lasa, Andoni Aduriz. Ed Mugaritz. Enero 2009.
- Investigación Científica, de la Pinche de Cocina Sobre las Proteínas
- Pilar Osorio Herrera, Sofía Beltrán Rodríguez, Encarnación Almendros Álvarez. Edición en CD.
- Modernist Cuisine, El arte y la ciencia de la cocina. (Enciclopedia).Nathan Myhrvold, Chris Young, Maxime Bilet. Editorial Taschen.2011.
- El pollo de Newton. La ciencia en la cocina. Massimiano Bucchi Ed. Università di Trento. 2013
- MANUAL PARA ESPECIAS. Tomás Franco Martínez. Año: 2013 (1ª Edición,). ISBN: 9788496709362.
- Culinary arts and meal science – a new scientific research discipline. Inga-Britt Gustafsson. Food Service Technology. Volume 4, Issue 1, pages 9–20, March 2004
- Part I,
- The Culinary Innovation Process: A Barrier to Imitation. Journal of Foodservice Business Research. Robert J. Harrington. Volume 7, Issue 3, 2004. pag 35-57
- El Celler de Can Roca. Joan, Josep y Jordi Roca. Libbooks -2014
- Thinkertoys- Michael Mickalko. Ten Speed Press- 2006

#### Lectura previa

- Pradip Kumar Sahu (2013) Research Methodology: A Guide for Researchers in Agricultural Science, Social Science and Other Related Fields
- Nature, Vol 435: 737 (2005) Scientists behaving badly

#### WEBS DE INTERES

<https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/metodologia-de-la-investigacion-guillermo-briones.pdf>

<https://metodoinvestigacion.wordpress.com/2008/02/25/el-proceso-de-investigacion-carlos-sabino/>