

Guía Docente de *Diseño y desarrollo de productos*

1. DATOS DE LA ASIGNATURA

| | | | | | |
|----------------------|---|--------------|----------|------------------------|-------------|
| Nombre | Diseño y desarrollo de productos | | | | |
| Materia | Itinerario: Industria alimentaria | | | | |
| Código | GGJJ02 | | | | |
| Titulación | Grado en Ciencias Gastronómicas y Artes Culinarias | | | | |
| Centro | Facultad de Ciencias Gastronómicas - Basque Culinary Center | | | | |
| Tipo | Optativa | | | | |
| Año académico | 2017-2018 | Curso | 4º curso | Periodo lectivo | 1º semestre |
| Itinerario | Industria alimentaria | | | | |
| Idioma | Castellano | | | | |
| ECTS | 6 | | | | |
| Horario | Consultar en Moodle. | | | | |
| Aula/Taller | Consultar en Moodle. | | | | |

2. DATOS DEL PROFESORADO

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Profesor | ARBOLEYA, Juan Carlos |
| Profesora | MARTÍNEZ, Nuria |
| Profesora | PEREZÁBAD, Laura |
| Profesores | Ponentes externos |

3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

3.1. Presentación

Comprensión y estudio del diseño de productos alimentarios basado en la integración tecnológica, de regulación alimentaria, seguridad y análisis económico. Desarrollo práctico de procesos en alimentos, así como valoraciones de calidad física, química, microbiológica y sensorial. Valoración de tecnologías y procesos de conservación. Todos estos conceptos serán explicados desde una visión gastronómica y aplicado a la industria alimentaria.

3.2. Objetivos

- Demostrar conocimiento en el proceso de desarrollo de un nuevo producto y de las técnicas que pueden ser aplicadas en el desarrollo práctico de un producto alimentario.
- Discusión sobre el enfoque integrado para el desarrollo de nuevos productos.
- Demostrar conocimiento en funcionalidad de ingredientes alimentarios y formulación.
- Demostrar conocimientos en alimentos saludables y alérgenos alimentarios.

3.3. Conocimientos previos requeridos

No se requieren.

4. COMPETENCIAS

| 4.1. Competencias específicas o técnicas |
|--|
| C.08: Identificar y analizar las fases del proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos, conceptos y servicios gastronómicos, aplicando la legislación y normativa vigente en aspectos sanitarios, higiénicos, ambientales y de prevención y seguridad laboral. |
| C.09: Participar en el diseño e implementación de proyectos de trabajo realizados a partir de una solicitud de asesoría en el ámbito gastronómico, actuando de manera sistemática, profesional y rigurosa. |
| C.10: Aplicar conceptos, técnicas y métodos de carácter científico en trabajos y proyectos relacionados con los productos y materias primas, la tecnología, el tratamiento de los alimentos, los comportamientos y tendencias de los consumidores... en el ámbito gastronómico. |
| C.11: Diseñar y mantener un sistema sencillo de información y vigilancia para mantenerse actualizado en cuestiones del ámbito gastronómico, con el fin de identificar las necesidades formativas propias que le permitan adquirir conocimientos ulteriores con un alto grado de autonomía. |
| C.12: Utilizar de forma efectiva diferentes herramientas y medios de información/comunicación tanto para recibir y valorar información generada en torno al sector, como para generar y transmitir información relacionada con distintos aspectos del mismo, en equipos multidisciplinares e, incluso, multiculturales. |
| C.13: Desarrollar actividades de divulgación y formación basándose en resultados de trabajos y proyectos realizados, dirigidas tanto a profesionales del sector como a personas ajenas al mismo, utilizando diferentes herramientas y soportes de formación. |

| 4.2. Competencias transversales |
|--------------------------------------|
| CT. 01: Planificación y organización |
| CT. 02: Iniciativa |
| CT. 03: Flexibilidad |
| CT. 04: Trabajo en equipo |
| CT. 05: Orientación al cliente |
| CT. 06: Aprender a aprender |
| CT. 07: Resolución de problemas |
| CT. 08: Comunicación eficiente |
| CT. 09: Uso de las TIC |

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS Y METODOLOGÍA DOCENTE

| | | Actividades formativas (%) | | | | | | Evaluación propuesta (ECTS) | | | | |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|----|----|----|----|----|-----------------------------|-----|-----|--|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| Resultado de aprendizaje | | | | | | | | | | | | |
| RA7.28 | Ser capaz de diseñar y desarrollar un nuevo producto que sea viable y factible (industrializable). | 40 | 10 | 5 | 10 | 30 | 5 | 100% | 2 | 0,5 | 0,5 | 3 |
| RA7.29 | Ser capaz de gestionar un equipo de diseño y desarrollo de nuevos productos. | 35 | 10 | 10 | 10 | 25 | 10 | 100% | 0,5 | 1,5 | 1 | 3 |
| | | Total % / Actividad formativa | | | | | | | | | Total ECTS / Evaluación propuesta | |

Mecanismos de recuperación

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

6. CONTENIDOS

6.1. Contenidos

- Introducción a los proyectos de I+D: tipología, convocatorias, diseño, desarrollo y memoria.
- Identificación de oportunidades en el mercado de la alimentación: evaluación y selección.
- Introducción al diseño de experimentos en industria alimentaria.
- Aspectos básicos en la formulación de alimentos.
- Técnicas de validación de prototipos: Análisis sensorial, vida útil y análisis estadístico e interpretación de resultados.
- Introducción al escalado industrial.

7. RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

7.1. 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.

7.2. Bibliografía

Bibliografía básica

LINNEMANN, Anita R. (Editor), VAN BOEKEL, Martinus A. J. S. (Editor). *Food Product Design: An Integrated Approach*. First Edition. Wageningen (Netherlands). Wageningen Academic Publishers (1 May 2007). ISBN 9086860125
EARLE, M., EARLE, R., ANDERSON, A. *Food Product Development: Maximising Success*. First Edition. Cambridge (UK). Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition (2011) ISBN 1845697227

Bibliografía recomendada

FELLOWS, P. *Food Processing Technology. Principles and Practice*. Second Edition. Cambridge (UK). Woodhead Publishing Limited. (2000) ISBN 0849308879
BURÓN ARIAS, I., GARCÍA TERESA, Rosario. *Nuevos productos alimentarios: Diseño, desarrollo, lanzamiento y mantenimiento del mercado*. Madrid (España). AMV Ediciones, D.L. (1990). ISBN: 84-87440-05-3