

Guía Docente de *Productos y técnicas avanzadas*

1. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre	Productos y técnicas avanzadas				
Materia	Itinerario: Vanguardia culinaria				
Código	GGHH01				
Titulación	Grado en Ciencias Gastronómicas y Artes Culinarias				
Centro	Facultad de Ciencias Gastronómicas - Basque Culinary Center				
Tipo	Optativa				
Año académico	2017-2018	Curso	3 ^{er} curso	Periodo lectivo	2 ^o semestre
Itinerario	Vanguardia culinaria				
Idioma	Castellano				
ECTS	3				
Horario	Consultar en Moodle.				
Aula/Taller	Consultar en Moodle.				

2. DATOS DEL PROFESORADO

Profesor	BRETON, Jorge
Profesor	PRADO, Diego
Profesor	REGEFALK, John
Profesor	ROMÁN, Manuel

3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

3.1. Presentación

Complementar aquellas nociones que a lo largo de las diferentes asignaturas se han tomado, para completarlas con productos, técnicas y conceptos para el estudio y análisis de la modelización de la oferta gastronómica.

3.2. Objetivos

Conocer maquinaria, utillaje, productos, técnicas y elaboraciones de vanguardia.
Desarrollar la creatividad para el diseño de platos y ofertas gastronómicas.
Conocer métodos de estudio y análisis del producto y la técnica para poder fundirlas de forma coherente.
Conocer y analizar influencias para ponerlas en práctica.

3.3. Conocimientos previos requeridos

No se requieren.

4. COMPETENCIAS

4.1. Competencias específicas o técnicas
C.01: Diseñar y planificar la elaboración de menús y de ofertas gastronómicas novedosas, experimentando con diferentes materias primas y/o procesos, tomando en consideración el contexto, la demanda y las expectativas de los clientes; y aplicando criterios de calidad y de seguridad laboral y alimentaria.
C.06: Identificar y valorar los principales aspectos y tendencias de la cultura gastronómica tanto nacional como internacional, reconociendo posibles espacios de dicho ámbito en los que puedan realizarse cambios e innovaciones que permitan el desarrollo de nuevas ideas y/o actividades.
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.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.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 (%)						Total % / Actividad formativa	Evaluación propuesta (ECTS)			Total ECTS / Evaluación propuesta
		Presentación en el aula en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.	Resolución de ejercicios, problemas y/o casos, individualmente y/o en equipo.	Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios.	Desarrollo, redacción y presentación de proyectos individuales o en equipo y del trabajo final de grado individual.	Estudio y trabajo individual y/o en equipo, pruebas y exámenes.	Ponencias, jornadas, visitas a empresas.		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.	
Resultado de aprendizaje												
RA6.12	Conocer aquellas maquinarias, utillajes,... utilizados actualmente en la cocina creativa e innovadora, entenderlos, saberlos utilizar y las ventajas e inconvenientes de los mismos.	40	10	10		40		100	0,3	0,15		0,45
RA6.13	Trabajar el diseño de ofertas gastronómicas, entendiendo el contexto, las situaciones, el plan de mercado; conocer las diferentes formas de estudio de diseño, de corrientes y vertientes para poder ejecutarlas y ampliarlas.	40	20	20	20			100	0,2	0,1	0,15	0,45
RA6.14	Entender como poder trabajar de una forma metódica, científica, para poder generar el estudio, el análisis, la consecución de respuestas y formas de uso.	50	50					100	0,6	0,6		1,2
RA6.15	Ser consciente de la necesidad de un conocimiento amplio no solo de técnicas y maquinaria sino también de productos, sabores, que ayuden a crear un conocimiento para el desarrollo y la utilización del mismo.	30	10	25	25	10		100	0,4	0,35	0,15	0,9

Mecanismos de recuperación

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

6. CONTENIDOS

6.1. Contenidos

- Introducción: Técnicas avanzadas e innovación.
- Técnicas en frío: crionización, congelación magnética, liofilización, etc.
- Técnicas de calor: destilación en vacío, alambiques, extracción de aromas en seco, etc.
- Técnicas mixtas: espesantes emulsionantes, gelificantes, etc.
- Técnicas de aplicación de los azúcares.
- Técnicas de aplicación de gases, inyección y sprays.
- Técnica de la micro-inyección.
- Técnicas de moldeado en policarbonatos y siliconas.
- Técnicas de diseño de bases de trabajo y presentación.
- Tensión superficial en líquidos.
- Analizar e interpretar las causas de los procesos bio-físico-químicos.
- Análisis sensorial de los productos y alimentos pre- y post aplicación de las técnicas.

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

- ACHATZ, Grant. *Alinea*. New York, NY: Ten Speed Press, 2008. ISBN 978-1-58008-928-9.
- ACURIO, Gastón. *Perú*. New York: NY: Phaidon Press, 2015. ISBN 978-0-714870-04-5.
- ADRIA, Ferran. *elBulli 2005-2011*. London: Phaidon, 2014. ISBN 9780714865485.
- ADURIZ, Andoni Luis. *Mugaritz: a natural science of cooking*. London: Phaidon, 2012. ISBN 978-0-7148-6363-4.
- ADURIZ, Andoni Luis. *Mugaritz: la cocina como ciencia natural*. Barcelona: RBA, 2012. ISBN 978-84-1554-114-1.
- ARGUIÑANO, Karlos. *Cereales, azúcares y cacao*. [S.l.]: Debate y Asegarce, 2001. ISBN 84-8306-454-5.
- ATALA, Alex. *D.O.M.: rediscovering brazilian ingredients*. London New York: Phaidon, 2013. ISBN 978-0-7148-6574-4.
- Atlas ilustrado de hierbas y plantas aromáticas, medicinales y culinarias*. Madrid: Susaeta, [2007]. ISBN 978-84-305-5971-8.
- AZAGRA, Sergio. *Setas: guía y recetas*. 3ª ed. León: Everest, 2007. ISBN 978-84-241-1779-5.
- BAMFORTH, Charles W. *Alimentos, Fermentación y Microorganismos*. Zaragoza: Acribia, [2007]. ISBN 978-84-200-1088-5.
- BARJA, Yago. *Helados y sorbetes*. Madrid: ¡Hola!, 2008. ISBN 978-84-612-3704-3.
- BIELLI, Ettore. *El gran libro de las setas: manual ilustrado imprescindible para todos los buenos aficionados a las setas*. 3ª ed. Barcelona: Planeta, 2010. ISBN 978-84-08-09418-0.
- BRAS, Michel. *Bras: Laguiole, Aubrac, France*. Rodex Cedex: Rouergue, 2002. ISBN: 978-2-8415-6528-3.
- BROCK, Sean. *Heritage*. NY New York: Artisan, 2014. ISBN 978-1-57965-463-4.
- CABIOCH, Jacqueline. *Guía de las algas del Atlántico y del Mediterráneo*. Barcelona: Omega, [2007]. ISBN 978-84-282-1447-6.
- CHOMÉ FUSTER, Pedro Miguel. *Las variedades de cítricos: el material vegetal y el registro de variedades comerciales*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011. ISBN 978-84-4911153-2.
- CLARKE, Chris. *The science of ice cream*. 2ª ed. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2012. ISBN 978-1-84973-127-0.
- CORVITTO, Angelo. *The secrets of ice cream = Los secretos del helado: ice cream without secrets = el helado sin secretos*.

- Sant Cugat del Vallès: Vilbo, 2011. ISBN 978-84-937584-3-1.
- DACOSTA, Quique. *Arroces contemporáneos*. Barcelona: Montagud, 2008. ISBN 978-84-7212-114-0.
- DAVIES, Frederick S.; ALBRIGO, L. Gene. *Cítricos*. Zaragoza: Acribia, [1999]. ISBN: 84-200-0889-3.
- FELLOWS, Peter. *Tecnología del procesado de los alimentos: principios y prácticas*. 2ª ed. Zaragoza: Acribia, [2007]. ISBN 978-84-200-1093-9.
- GARCIA, Dani. *Dani García: técnicas y contrastes: Tragabuches*. Barcelona: Montagud, 2004. ISBN 84-7212-108-9.
- GIANOLA, Carlos. *La industria del chocolate, bombones, caramelos y confitería*. Madrid: Paraninfo, 1977. ISBN 84-283-0874-8.
- GIL DE ANTUÑANO, Mª Jesús. *Cereales*. Madrid: El País Aguilar, 1992. ISBN 84-03-59131-4.
- GILMORE, Peter. *Quay: food inspired by nature*. [S.l.]: Murdoch Books, 2010. ISBN 1741964873.
- GRAHAM, James; WILCOX, Lee; GRAHAM, Linda. *ALGEA*. 2ª ed. [S.l.]: [s.n.], 2008. ISBN 978-0321559654.
- HERMÉ, Pierre. *Larousse del chocolate*. Barcelona: Larousse, 2007. ISBN 978-84-8016-469-6.
- HUMM, Daniel; GUIDARA, Will. *Eleven Madison Park: the cookbook*. [S.l.]: Little, Brown and Company, 2011. ISBN 0316098515.
- IRVING, Miles. *The forager handbook: a guide to the edible plants of Britain*. [London?]: Ebury, 2009. ISBN 978-0-09-191363-2.
- JENNINGS, Thomas. *Lyophilization: introduction and basic principles*. [S.l.]: CRC Press, 1999. ISBN 978-1574910810.
- MATSUOKA WONG, Tama; LEROUX, Eddy. *Foraged flavor: finding fabulous ingredients in your backyard or farmer's market*. [S.l.]: Clarkson Potter, 2012. ISBN 9780307956613.
- KATX, Sandor Ellix. *The art of fermentation: an in-depth exploration of essential concepts and processes from around the world*. White River Junction, Vt.: Chelsea Green Publishing, c2012. ISBN 978-1-60358-286-5.
- KATX, Sandor Ellix. *Wild fermentation: the flavor, nutrition and craft of live-culture foods*. [S.l.]: Chelsea Green Publishing, 2003. ISBN 9781931498234.
- KAINS, M. G. *Culinary herbs: their cultivation, harvesting, curing and uses*. New York: Orange Judd Company, 19--?. ISBN 0554203413
- KELLER, Thomas; HELLER, Susie. *The French Laundry cookbook*. New York, NY: Artisan, 2006. ISBN 978-1-57965-126-8.
- KLEIN, Stephane. *Feerie en sucre d'art*. Paris: C.H.I.P.S, 2005. ISBN 2951504551.
- KOSTOW, Christopher. *A new Napa cuisine*. Berkeley: Ten Speed Press, 2014. ISBN 978-1-60774-594-5.
- LERNER, Rebecca. *Dandelion hunter: foraging the urban wilderness*. Guilford, Connecticut: Lyons Press, an Globe Pequot Press, [2013]. ISBN 978-0-7627-80624.
- MADRID VICENTE, Antonio. *Nuevo manual de industrias alimentarias*. 4ª ed, 3ª reimp. Madrid: AMV, 2013. ISBN 978-84-96709-60-7.
- MCGEE, Harold. *La cocina y los alimentos: enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida*. 5ª ed. Barberà del Vallès: Debate, 2007. ISBN 978-84-8306-744-4.
- MENDIOLA UBILLOS, Mª Ángeles. *Plantas aromáticas gastronómicas*. Madrid: Mundi-Prensa, 2009. ISBN 978-84-8476-374-1.
- MORATÓ, Ramon. *Ch: chocolate*. Sant Cugat del Vallès: Vilbo, 2007. ISBN 978-84-922443-6-2.
- MYHRVOLD, Nathan; YOUNG, Chris; BILET, Maxime. *Modernist cuisine: el arte y la ciencia de la cocina*. Köln: Taschen, 2011. ISBN 978-3-8365-3258-7.
- NILSSON, Magnus. *Fäviken*. New York, NY: Phaidon, 2012. ISBN 978-0-7148-6470-9.
- NOTTER, Ewald. *The art of the chocolatier*. [S.l.]: Wiley, 2011. ISBN 0470398841
- OWEN, Sri. *The rice book: the definitive book on rice*. [S.l.]: St. Martin's Griffin, 1994. ISBN 978-0312303396.
- PETRÀS, Llorenç. *Cocinar con setas: recetas y consejos*. Barcelona: Península, 2000. ISBN 84-8307-316-1.
- REDZEPI, René. *NOMA: time and place in nordic*. London New York: Phaidon, 2010. ISBN 978-0-7148-5903-3
- REDZEPI, René. *NOMA: tiempo y espacio en la cocina nórdica*. London New York: Phaidon, 2011. ISBN 978--7148-6222-4
- REY, Louis; MAY, Joan. *Freeze drying: lyophilization of pharmaceutical and biological products*. 3ª ed. [S.l.]: CRC Press, 2010. ISBN 978-1439825754.
- ROCA, Joan; ROCA, Josep; ROCA, Jordi. *El Cellar de Can Roca*. Barcelona: Libbooks, 2013. ISBN 978-84-938910-7-7.
- SERNA-SALDIVAR, Sergio. *Cereal grains: properties, processing and nutritional attributes*. [S.l.]: CRC Press, 2010. ISBN 9781439815601
- SERRANO, Sebastián. *Ferrán Adrià y elBulli: riesgo, libertad y creatividad: 1961-2011*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, D.L. 2012.
- TOVAR, Rosa. *Arroces*. [Madrid]: El País/Aguilar, D.L. 2003. ISBN 84-03-50188-9.