

MÓDULO:
Innovación alimentaria

2016 – 2019


La universidad
latinoamericana
en el corazón de
los desafíos de
innovaciones sociales y
técnicas sostenibles
en los sistemas
agroalimentarios
territoriales



CONTENIDO

Preámbulo.....	5
Tema 1 : La innovación como estrategia	8
Tema 2 : Protección de la propiedad intelectual y valorización	10
Tema 3 : Innovación en la tecnología de procesado	12
Tema 4 : Generación e identificación de ideas	14
Tema 5 : Metodología para la Innovación en concepto de producto	16
Tema 6 : Gestión del Proyecto de Innovación	18
Evaluación	20





PREÁMBULO

La innovación es una característica propia de las economías de vanguardia y es de gran importancia para garantizar la competitividad de las empresas, para proteger la propiedad intelectual y para facilitar la transferencia tecnológica.

Este módulo está pensado para ser impartido en estudios relacionados con la Ciencia, Ingeniería y Tecnología Agroalimentaria en su diversas modalidades. Consta de dos partes diferenciadas: la primera, de carácter general, con contenidos de ciencias sociales y empresariales, que pueden ser abordados en cualquier tipo de estudios en los que la empresa es uno de los resultados más destacables del desarrollo profesional; la segunda parte, está en relación directa con la innovación en alimentos, tanto en lo referente a la metodología en el desarrollo de los mismos como en las tecnologías alternativas a las convencionalmente utilizadas en la industria alimentaria. Se pretende con ello favorecer la integración de los conocimientos adquiridos durante la carrera, con el fin de que sean aplicados con una perspectiva hacia la innovación en este campo.

Es recomendable que este módulo sea impartido en el último nivel de estudios para favorecer la integración mencionada. Es conveniente por tanto, que el estudiante haya cursado previamente materias con contenidos en Química de los alimentos, Seguridad alimentaria, Métodos de procesamiento, Nutrición humana, Análisis y control de calidad de alimentos, Economía, Gestión y Logística en la Empresa Alimentaria, o materias afines.

Perfil profesional:

- Administración y gestión empresa alimentaria
- Gestión y control de calidad de alimentos
- Análisis de alimentos: química, fisicoquímica, toxicológica y microbiológica
- Gestión de producción
- Márquetin
- Asesoramiento y gestión comercial (ventas y compras)
- Estudios nutricionales: formulación de alimentos, catering, alimentos procesados ...
- Investigación, desarrollo y mejora de productos alimenticios
- Investigación, desarrollo y mejora de procesos
- Asesoramiento técnico a la industria alimentaria
- Documentación, normalización y patentes
- Administración pública sanitaria, de agricultura, comercio y consumo
- Docencia
- Investigación



MODULO : Innovación alimentaria

Objetivo general

→ Aplicar los conceptos y las herramientas de innovación alimentaria que permita al estudiante el diseño de una metodología de desarrollo y mejora de productos y procesos alimentarios.

Duración total (tiempo de trabajo total estimado para el estudiante)

→ 6 ECTS: 150 horas

Competencias	Modalidades pedagógicas	Modos de evaluación
Generales del módulo: <ul style="list-style-type: none">• Efectuar trabajo colaborativo eficiente• Comunicar asertivamente• Analizar la información para tomar decisiones relativas a la innovación alimentaria• Motivar en la creatividad e innovación alimentaria• Aplicar técnicas y herramientas de innovación alimentaria.	<ul style="list-style-type: none">• Clases expositivas• Trabajo colaborativo en aula/fuera del aula• Trabajo individual fuera del aula• Trabajo en equipo• Foro• Coloquios con expertos de la industria• Visitas a industrias	<ul style="list-style-type: none">• Prueba tipo test• Presentaciones orales• Informe de proyecto• Informe de casos• Tareas• Resolución de casos de estudio
Específicas de cada Tema (ver en cada sección)		

Campos temáticos abordados

Tecnología de alimentos, Calidad y seguridad alimentaria, Industria alimentaria, Desarrollo de alimentos, diseño multi criterio y desarrollo de equipos agro-industriales, innovación alimentaria, gestión de proyectos.



DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS DE FORMACIÓN QUE CONSTITUYEN EL MODULO

Tema	Nombre
1	La innovación como estrategia
2	Protección de la propiedad intelectual y valorización
3	Innovación en la tecnología de procesado
4	Generación e identificación de ideas
5	Metodología para la Innovación en el concepto de producto
6	Gestión del proyecto de innovación



TEMA 1 : LA INNOVACIÓN COMO ESTRATEGIA

Objetivos	Conocer los conceptos frecuentes utilizados en el ámbito de la innovación y las etapas generales para la formulación de un proyecto de innovación.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender los conceptos más comúnmente empleados en innovación y las etapas a seguir para el establecimiento de un proyecto • Buscar información e interpretarla para definir y relacionar conceptos del ámbito de la innovación
Duración total	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial: 7 h • No presencial: 9 h
Modalidades pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Trabajo en equipo • Trabajo colaborativo en aula
Modo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • 60% tarea del glosario e intervenciones en las discusiones en aula • 40% prueba tipo test
Tabla de materias	Definición de Innovación. Ámbitos de la innovación. ¿Por qué es importante innovar? La innovación como estrategia y como proceso. Competencias necesarias para la innovación. Tipos de innovación. Necesidad de gestionar la innovación y sus fases a nivel global: La ruta de la innovación. Elaboración de un glosario de innovación. Explicación del Proyecto de Innovación a desarrollar a lo largo del módulo
Etapas	<p>Sesión 1</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): Definiciones de innovación y ámbitos de actuación. La innovación como estrategia y como proceso.</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad (20 min) “elaboración del glosario”</p> <p>→ Instrucciones y dinámica (10 min) para el desarrollo de la actividad de la sesión siguiente.</p> <p>Sesión 2</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (60 min) a partir de búsqueda de información y/o lectura de artículos de opinión: Importancia de la innovación, discusión y conclusiones.</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (30 min): Seguimiento de la actividad “elaboración del glosario”. Aclaración de dudas y supervisión de los términos aceptados según los criterios establecidos por el profesorado.</p> <p>Sesión 3</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): Competencias necesarias para la innovación. Tipos de innovación. Necesidad de gestionar la innovación y sus fases a nivel global: La ruta de la innovación.</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (25 min): Seguimiento de la actividad “elaboración del glosario”. Aclaración de dudas y supervisión de los términos aceptados según los criterios establecidos por el profesorado.</p> <p>→ Instrucciones y dinámica (5 min) para el desarrollo de la actividad de la sesión siguiente: búsqueda de ejemplos de innovación en la industria alimentaria.</p>



<p>Etapas</p>	<p>Sesión 4</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): Innovación en la Industria Alimentaria. Ejemplos</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (60 min): explicación de ejemplos de innovación por parte de los estudiantes, discusión y conclusiones.</p> <p>Sesión 5</p> <p>→ Instrucciones para propuesta del Proyecto de Innovación (30 min) a presentar al final del módulo.</p>
<p>Herramientas y recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones Power Point de los contenidos de las sesiones • Internet y artículos recomendados por el profesorado • Guía de trabajo para el glosario • Referencias: <p>OECD, 2007. <i>Manual de Oslo, Analysis</i>, 30 (5), 1-194.</p> <p>Robayo, P. V., 2016. <i>La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. Suma Negocios</i> 7, 125-140.</p> <p>Sáenz, F., García, O., Palao, J., Rojo, P., 2003. <i>Innovación Tecnológica en las empresas. Capítulo 1. Introducción. Temas básicos innovación tecnológica en las Empresas</i>. 1-21.</p> <p>Francesc Solé Parellada, A.A.S., 2015. <i>Emprender o innovar ¿Dónde está la diferencia?</i> Ariel 6, 121-132.</p> <p>Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K., 2013. <i>Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. Fifth Edition. John Wiley & Sons Ltd. Cap. 1</i></p>



TEMA 2 : PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELLECTUAL Y VALORIZACIÓN

Objetivos	Conocer las estrategias para la protección de la propiedad intelectual y para desarrollar, potenciar y valorizar los resultados obtenidos en el proceso de innovación.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los diferentes métodos para asegurar la confidencialidad y proteger innovaciones propias. • Conocer los mecanismos para proteger los intereses de una empresa en alianzas, y favorecer la maduración tecnológica • Desarrollar herramientas propias para caracterizar las innovaciones con vistas a su valorización • Establecer y administrar una estrategia de protección de la propiedad intelectual en una empresa
Duración total	<ul style="list-style-type: none"> • 13 h presenciales • 12 h no presenciales
Modalidades pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Trabajo colaborativo en aula • Proyecto grupal
Modo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • 70% Proyecto grupal • 30% Prueba tipo test (incluye tema 1 y 2)
Tabla de materias	Conceptos básicos sobre el aseguramiento de la innovación. Vías de protección de la innovación. Vías de explotación de la innovación. Propiedad intelectual. Patentes. Modelos industriales y modelos de utilidad. Información no divulgada. Signos distintivos: marcas. Derechos de autor. Signos distintivos: marcas, indicaciones geográficas, denominaciones de origen. Otras formas de protección. Actividades de gestión de la PI
Etapas	<p>Sesión 1</p> <p>→ Clase expositiva (80 min): introducción a los aspectos generales de la protección intelectual e industrial. Definición de patente, qué es patentable, para qué patentar, cómo se obtiene una patente. Conceptos de novedad y nivel inventivo.</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad (10 min) Proyecto grupal "Producto o servicio innovador".</p> <p>Sesión 2</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): Modelos industriales y modelos de utilidad. Información no divulgada. Signos distintivos: Marca</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (30 min): Ejercicio de marcas.</p> <p>Sesión 3</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (90 min): Trabajo en grupo de análisis y presentación de las especificidades del sistema de protección de la propiedad intelectual en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y en algunos organismos específicos suramericanos.</p>



<p>Etapas</p>	<p>Sesión 4 Clase expositiva (90 min): Derechos de autor, signos distintivos: indicaciones geográficas, denominaciones de origen, otras formas de protección y actividades de gestión de la PI.</p> <p>Sesión 5 → Trabajo colaborativo en aula (90 min): Marca: diseñar una marca para el producto o servicio e investigar la clasificación de NIZA para escoger las clases.</p> <p>Sesión 6 → Clase expositiva (90 min): Inteligencia de mercados</p> <p>Sesión 7 → Trabajo colaborativo en aula (90 min): Presentación de la idea del proyecto final (idea innovadora y estrategia de Propiedad intelectual.</p> <p>Sesión 8 → Prueba tipo test (90 min).</p>
<p>Herramientas y recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación Powerpoint • Internet: acceso a base de datos • Referencias: <p>Korenberg A., Robertson, S. 2017. <i>Intellectual Property Strategy: A Practical Guide to IP Management. Globe Law and business</i> ISBN-10: 1911078070</p> <p>De Leon, I., Fernandez Donoso, J. 2017. <i>Innovation, Startups and Intellectual Property Management Strategies and Evidence from Latin America and other Regions. Springer. ISBN 978-3-319-54906-4</i></p>



TEMA 3 : INNOVACIÓN EN LA TECNOLOGÍA DE PROCESADO

Objetivos	Analizar las principales tecnologías emergentes y tradicionales mejoradas para la innovación de procesos y productos alimentarios en diferentes contextos.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las ventajas y limitaciones de algunas tecnologías no tradicionales de procesado de alimentos • Seleccionar la tecnología de procesado más adecuada para cada alimento, en función de sus características y del contexto en el que se aplica
Duración total	<ul style="list-style-type: none"> • Presenciales: 10 h • No presenciales: 15 h
Modalidades pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Trabajo colaborativo en aula: discusión de la materia y exposición oral
Modo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • 20% actividad participativa en aula • 80 % Ficha de la tecnología
Tabla de materias	Revisión de las principales tecnologías emergentes y tradicionales mejoradas para la innovación de alimentos: principio en el que se basan, efectos esperados, tipos de alimentos a los que se aplican, equipos, estado de la tecnología. Criterios para la selección y adaptación de nuevas tecnologías a un entorno empresarial específico.
Etapas	<p>Sesión 1</p> <p>→ Clase expositiva (120 min): Revisión y justificación de la necesidad de tecnologías alternativas a las convencionales.</p> <p>Sesión 2</p> <p>→ Clase expositiva (120 min): Continuación principales tecnologías para la innovación.</p> <p>Sesión 3</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (30 min) sobre la elección de criterios de selección para la aplicación de tecnologías emergentes.</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (60 min) Exposición de los criterios por parte de los grupos para la elaboración de una ficha de la tecnología</p> <p>→ Diseño y discusión del modelo de la ficha de la tecnología y conclusiones (30 min)</p> <p>Sesión 4</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): ejemplo concreto completado de ficha (tecnología+producto).</p> <p>→ Trabajo dirigido (25 min): Búsqueda de fuentes de información en bases de datos, libros on line, artículos en internet, etc.</p> <p>→ Adjudicación de una tecnología a cada grupo (5 min) para realizar la ficha de la tecnología correspondiente y selección de un producto adecuado como modelo de aplicación.</p> <p>Sesión 5</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (150 min): presentación de las fichas de la tecnología + producto y discusión</p>



Herramientas y recursos

- Presentaciones Power Point
- Fichas generadas en el Tema
- Referencias :

Cullen, P. J., Brijesh K. T., Valdramidis. V. 2011. Thermal and Non-Thermal Technologies for Fluid Foods. Academic Press

Da-Wen, S. (2015). Emerging technologies for food processing. 2nd edition. Elsevier Academic Press, San Diego, California, USA.

Han, Jung H. (2014). Innovations in Food Packaging. 2nd edition. Elsevier.

Muredzi, P. Emerging Non Thermal Food Processing Technologies. 2013. CBH Books. ISBN-10: 1598353276

Zhang, H.Q., Barbosa-Cánovas, G.V., Balasubramaniam, V.M. 2011. Nonthermal processing technologies for food. John Wiley & Sons. Chicago.



TEMA 4 : GENERACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IDEAS

Objetivos	Aplicar herramientas de identificación y generación de ideas para la selección de oportunidades de innovación alimentaria.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar trabajo colaborativo eficiente. • Establecer prioridades para la selección de oportunidades de innovación • Motivar para la generación de ideas • Aplicar herramientas de identificación, generación y selección de ideas • Analizar la información para la toma de decisiones
Duración total	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial: 8 h • No presencial: 12
Modalidades pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Foro: análisis de película • Trabajo colaborativo en aula
Modo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • 20% Resolución del caso • 60% Proyecto en equipo. Productos deseados: idea seleccionada de acuerdo a herramientas. • 20% Tarea: Disertación sobre la película
Tabla de materias	<p>Concepto de Creatividad. Técnicas para la identificación y generación de ideas</p> <p>Técnicas de selección de ideas. Glosario</p>
Etapas	<p>Sesión 1</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): concepto de creatividad, fundamentos en los que están basados las técnicas para la creatividad. Herramientas para empatizar con el cliente (mapa de empatía y consumer journey).</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad entrega del proyecto (30 min): evaluación del mercado, bases de datos de consumidores, entendimiento y justificación del problema).</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad (10 min) “Disertación de la película: La increíble vida de Walter Mitty (2013)”.</p> <p>Sesión 2</p> <p>→ Foro- Disertación de la película (30 min): relación de la película con competencias empresariales, la creatividad en la innovación, visión de negocio.</p> <p>→ Clase expositiva (30 min): Técnicas de generación de ideas (lluvia de ideas y pensamiento lateral). Ejemplos de implementación de técnicas.</p> <p>→ Trabajo cooperativo en aula (30 min): uso de herramientas para empatizar con el cliente en el proyecto grupal.</p> <p>Sesión 3</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): Técnicas de generación de ideas (TRIZ, SCAMPER, Mapeo mental). Ejemplos de implementación de técnica.</p> <p>Sesión 4</p> <p>→ Trabajo cooperativo en aula (90 min): uso de técnicas de generación de ideas el proyecto grupal.</p>



<p>Etapas</p>	<p>Sesión 5</p> <p>→ Clase expositiva (40 min): Técnicas de selección de ideas (AMFE, Semáforo del consenso, Cultivo y tratamiento de ideas). Ejemplos de implementación de técnica.</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (50 min): Uso de las técnicas de selección de ideas en el proyecto grupal.</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad “Proyecto grupal” (10 min) información de entrada para próxima sesión.</p> <p>Sesión 6</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (90 min): Presentación de la idea del proyecto final.</p>
<p>Herramientas y recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de trabajo para la Película “La increíble vida de Walter Mitty” (2013) • Presentación PowerPoint • Guía para proyecto final • Referencias: <p><i>Silverstain, D., Samuel, P., DeCarlo, N. 2012. John The innovator’s tool kit- Wiley & Sons. ISBN 978-0470-3435-1</i></p>



TEMA 5 : METODOLOGÍA PARA LA INNOVACIÓN EN CONCEPTO DE PRODUCTO

Objetivos	Aplicar una metodología de innovación para el desarrollo del concepto del producto alimenticio.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos y herramientas requeridas para el desarrollo de un producto alimenticio que satisfaga las necesidades del mercado considerando al consumidor, competencia y la empresa. • Efectuar trabajo colaborativo eficiente • Reconocer técnicas de prototipaje • Analizar la información para la toma de decisiones.
Duración total	<ul style="list-style-type: none"> • Presenciales: 9 h • No presenciales: 15 h
Modalidades pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Trabajo colaborativo en aula/ fuera del aula • Trabajo individual fuera del aula • Taller/ seminario de participación en proyecto final
Modo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • 20% Tarea Caso de estudio “caso de la pizza” (20%): Tarea 1 (10%), Tarea 2 (10%). • 80% Proyecto en equipo. Productos deseados del proyecto: La voz del cliente, competencia y prototipo.
Tabla de materias	Proceso de diseño y desarrollo. Herramientas para el desarrollo de productos- QFD. Formulación de prototipos. Glosario
Etapas	<p>Sesión 1</p> <p>→ Clase expositiva (80 min): información básica sobre el proceso de diseño y desarrollo de productos alimenticios. Introducción del QFD como herramienta para el diseño y desarrollo de productos alimenticios (usos, beneficios, etapas).</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad (10 min): Definición de actividades para el Proyecto final.</p> <p>Sesión 2</p> <p>→ Clase expositiva (80 min): Requisitos del cliente. Métodos para la obtención de la voz del consumidor. Técnicas para conocer los requisitos del cliente, Laddering, entrevistas, priorización con el proceso de análisis jerárquico (AHP).</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad (10 min): entrevistas e información de entrada para realizar la voz del consumidor.</p> <p>Sesión 3</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (30 min): La voz del cliente de acuerdo al Proyecto grupal.</p> <p>→ Clase expositiva (40 min): requisitos técnicos, y matriz de planeamiento.</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad: Análisis de la competencia.</p> <p>Sesión 4</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (30 min): Análisis de la competencia de acuerdo al proyecto grupal.</p> <p>→ Clase expositiva (50 min): Interrelaciones voz del cliente/ requisitos técnicos, metas.</p> <p>→ Explicación y organización de la actividad (10 min): Definición de actividades para el Proyecto final.</p>



<p>Etapas</p>	<p>Sesión 5</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (30 min): Interrelaciones voz del cliente/ requisitos técnicos, metas de acuerdo al proyecto grupal.</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): Prototipaje. Ejemplos y técnicas para la formulación de prototipos.</p> <p>Sesión 6</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (90 min): Presentación del QFD para el diseño y desarrollo del producto del proyecto final y presentación de un prototipo básico.</p>
<p>Herramientas y recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones Power Point de los contenidos de las sesiones • Caso de estudio “Diseño de la pizza ideal” • Guía del proyecto grupal final • Referencias: <p><i>Anónimo. 2001. The new product development imperative. Harvard Business School, Massachusetts.</i></p> <p><i>Beckley, J.H., Foley, M.M., Topp, E.J., Huang, J.C., Prinyawiwatkul, W. 2007. Accelerating New Food Product Design and Development. Blackwell Publishing, Iowa.</i></p> <p><i>Brody, A.L. & Lord, J.B. 2000. Developing new products for a changing marketplace. CRC Press, Boca Ratón.</i></p> <p><i>Linnemann, A.R., Van Bs., M.A.J.S (eds.). 2007. Food Product Design. Wageningen Academic Publishers, Wageningen.</i></p>



TEMA 6 : GESTIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Objetivos	Comprender e integrar los conceptos y fases requeridos en la gestión del proyecto para llevar a cabo una adecuada estructuración y desarrollo del mismo.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar los conceptos más comúnmente empleados en el ámbito de la gestión de proyectos de innovación • Seleccionar las herramientas adecuadas para la gestión de proyectos • Crear una propuesta de proyecto de innovación utilizando un modelo específico.
Duración total	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial: 14 h • No presencial: 24 h
Modalidades pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas • Trabajo cooperativo en aula • Visita técnica a empresas de desarrollo de productos • Talleres con especialistas del área
Modo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • 50% entrega de las actividades participativas • 50% proyecto de estudio de caso
Tabla de materias	Gestión práctica de proyectos de innovación: definición del alcance, definición del equipo, planificación de actividades y cronograma. Actividades a ser gestionadas: evaluación y previsión de mercado, desarrollo de metas y objetivos, gestión y ejecución del proyecto, aprendizaje y mejora post-proyecto, evaluación de riesgo. Visitas técnicas. Presentación de una propuesta de Proyecto de Innovación.
Etapas	<p>Sesión 1</p> <p>→ Clase expositiva (90 min): presentación de diferentes metodologías de gestión de proyectos, y definición de la gestión práctica de proyectos de innovación.</p> <p>→ Clase expositiva (60 min): presentación por un experto de la industria de casos reales de la gestión de proyectos, discusión y conclusiones.</p> <p>Sesión 2</p> <p>→ Visita a una industria alimentaria (120 min): Innovación en la Industria Alimentaria. Ejemplos.</p> <p>Sesión 3</p> <p>→ Clase expositiva (90 min): continuación presentación de diferentes metodologías de gestión de proyectos, y definición de la gestión práctica de proyectos de innovación.</p> <p>→ Instrucciones y dinámica (60 min) para el desarrollo del Proyecto de innovación que será utilizado como evaluación: Concreción del método de gestión a seguir.</p> <p>Sesión 4</p> <p>→ Trabajo colaborativo en aula (90 min): Presentación de las propuestas por parte de los grupos de estudiantes de sus Proyectos de Innovación.</p> <p>→ “Discusión” (90 min): Debate entre los grupos y profesorado a partir de las presentaciones de los casos. Validación del proyecto.</p>



<p>Etapas</p>	<p>Sesión 5</p> <p>→ Tutoría de seguimiento 1 (30 min). Resolución de dudas acerca del proyecto, por grupos individuales y comprobación de avance según programación establecida.</p> <p>Sesión 6</p> <p>→ Tutoría de seguimiento 2 (30 min). Resolución de dudas del proyecto, en grupos individuales y comprobación del avance según programación establecida.</p> <p>Sesión 7</p> <p>→ Presentación pública de los proyectos (180 min). Presentación y discusión de los proyectos con presencia de profesionales y profesorado y abierta a estudiantes de otros cursos.</p>
<p>Herramientas y recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de PowerPoint de los contenidos de las sesiones • Visitas a empresas • Caso de estudio para aplicación de herramientas • Guía elaborada por los estudiantes • Referencias: <p>Earle, M. D., Earle, R. L., Anderson, A. M. 2017. <i>Food Product Development, the Web Edition</i>, New Zealand Institute of Food Science and Technology (Inc.).</p> <p>Zancul, E. D. S., dos S Duraõ, L. F., Lopes, R. D. D., Nakano, D., Blikstein, P., Majzoub, G. G., & Dalmon, D. L. 2017. <i>An Empirical Study on Design-Based vs. Traditional Approaches in Capstone Courses in Engineering Education</i>. <i>International Journal of engineering education</i>, 33(5), 1543-1560.</p> <p>https://web.stanford.edu/group/me310/me310_2014/about.html</p> <p>Cooper, R. G.; Sommer, A. F. 2016. <i>Agile-Stage-Gate: New idea-to-launch method for manufacture product is faster, more responsive</i>. <i>Industrial Marketing Management</i>, v. 59, p.167-180.</p> <p>Polignano, L. C. 2017. <i>Inovação e Desenvolvimento de Produtos. Um olhar além da Tecnologia da Engenharia de Alimentos</i>. <i>Workshop Inovação e Desenvolvimento de Produtos, Pirassununga, SP</i>.</p>



EVALUACIÓN

EVALUACIÓN	Num. Actividades: descripción	Temas implicados	% en el módulo
Exámen	1: tipo test	1,2	15
Tareas	3: Glosario, Película, Ficha tecnología	1, 3, 4	15
Trabajo en aula	3 : Resolución casos	2, 5	10
Proyecto	1: Proyecto Innovación	1, 2, 3, 4, 5, 6	60





Entregable: WP4. módulos

Proyecto Erasmus + :

INOVIA // 573601-EPP-1-2016-1-FR-EPPKA2-CBHE-JP

