



Cuaderno del Estudiante

POWER PLANT



Boosting Innovation for Food SMEs

www.plantpowerproject.eu

2025
Cuaderno del
Estudiante

By
Momentum



Co-funded by
the European Union



Plant Power Workbook © 2026 by Plant Power Partnership is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Cuaderno de actividades Pant Power

Utiliza este cuaderno de actividades para aprender los temas clave de nuestro curso en línea Plant Power.

Echa un vistazo a nuestro curso en línea gratuito aquí:

<https://plantpowerproject.eu/resources/>

El cuaderno de ejercicios «Plant Power Learners» sigue el orden de nuestro curso en línea, compuesto por seis módulos.

El proyecto Plant Power se dedica a transformar el sector alimentario europeo a través de la innovación y la sostenibilidad. Nuestra misión es dotar a las pymes del sector alimentario, a los centros de formación profesional y a los responsables políticos de las competencias, los recursos y las estrategias necesarios para adoptar los productos de origen vegetal y contribuir a un futuro más sostenible.

¡PREPARADO, LISTO, YA!

Únete a nuestra comunidad online de innovadores del sector alimentario

<https://www.linkedin.com/company/plant-power-erasmus/?viewAsMember=true>



Contenido del curso

- | | |
|----|--|
| 01 | Innovación y herramientas digitales para hacer crecer tu negocio de alimentación plant-based |
| 02 | Añadiendo valor a los productos plant-based en tu negocio alimentario |
| 03 | Creación de productos plant-based para la venta al por menor en tu negocio alimentario |
| 04 | Uso de ingredientes locales para elaborar productos alimenticios plant-based más nutritivos |
| 05 | Aprovechamiento del poder de los vegetales para crear un negocio alimentario más sostenible |
| 06 | Creación de oportunidades de menús plant-based en tu negocio de restauración |



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or [name of the granting authority]. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them

DEJA QUE EL APRENDIZAJE TE INSPIRE

Te invitamos a descubrir cómo la innovación plant-based puede contribuir a crear comunidades más saludables, empresas más sólidas y un futuro más sostenible.

A través de actividades prácticas, ejemplos inspiradores y perspectivas del mundo real, descubrirás nuevas oportunidades para **replantear la alimentación**, apostar por la innovación y formar parte del **creciente movimiento** en favor de sistemas alimentarios resilientes y **sostenibles**.

¡Tu viaje hacia el aprendizaje comienza aquí!

«El cambio hacia una alimentación más saludable, sostenible y equilibrada es esencial para lograr una transición satisfactoria hacia un sistema alimentario más sostenible, y la alimentación plant-based forma parte de la solución».

Oficina Europea de Medio
Ambiente



Módulo 1: Innovación y herramientas digitales para hacer crecer tu negocio de alimentación plant-based

Los términos «digitalización» y «transformación digital» suelen utilizarse indistintamente, pero representan etapas diferentes de la adopción tecnológica. La digitalización se centra en convertir los procesos tradicionales a formatos digitales para mejorar la eficiencia, reducir los errores y simplificar las operaciones diarias. Algunos ejemplos son el archivo digital, la gestión de documentos en la nube, los programas de contabilidad digital y las plataformas de comunicación en línea.

La transformación digital va más allá de la mejora de la eficiencia e implica replantearse cómo una empresa crea valor. En las pymes del sector alimentario, la transformación digital puede incluir el uso de la inteligencia artificial para el análisis de mercado, la tecnología blockchain para la trazabilidad, sensores de Internet de las cosas (IoT) para supervisar las condiciones de producción o plataformas de comercio electrónico que permiten la comunicación directa con los consumidores. Estas tecnologías ayudan a las empresas a ser más competitivas, transparentes y sostenibles.

Para las empresas del sector de la alimentación de origen vegetal, la transformación digital ofrece oportunidades para optimizar la producción, reducir los residuos, fortalecer las relaciones con los clientes y acceder a nuevos mercados. Al mismo tiempo, contribuye a los objetivos de sostenibilidad al mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y facilitar la toma de decisiones basada en datos. Comprender la diferencia entre digitalización y transformación digital ayuda a las pymes a identificar oportunidades de innovación prácticas que se adapten a su tamaño, sus recursos y sus objetivos empresariales.

¡Acción formativa! **Mapeo de la innovación digital para pymes**

Duración estimada: 30-45 minutos

Los alumnos trabajan de forma individual, en pequeños grupos o en el aula para analizar una pyme del sector alimentario real o su propia organización.

Paso 1: Identifica al menos tres herramientas digitales que utilice actualmente la empresa.

Paso 2: Clasifica cada herramienta en una de las siguientes categorías:

- Digitalización
- Transformación digital

Paso 3: Identifica una tecnología adicional que pueda mejorar el rendimiento empresarial, la sostenibilidad, la implicación de los clientes o la eficiencia.

Paso 4: Elabora un breve plan de acción en el que se describan:

- Beneficios previstos
- Recursos necesarios
- Posibles dificultades de ejecución

El objetivo didáctico es ayudar a los alumnos a distinguir entre digitalización y transformación digital. Asimismo, identificar oportunidades prácticas de innovación para las pymes del sector alimentario.



¡Inspírate! Eslovaquia

Hausnatura – Innovación en agricultura vertical

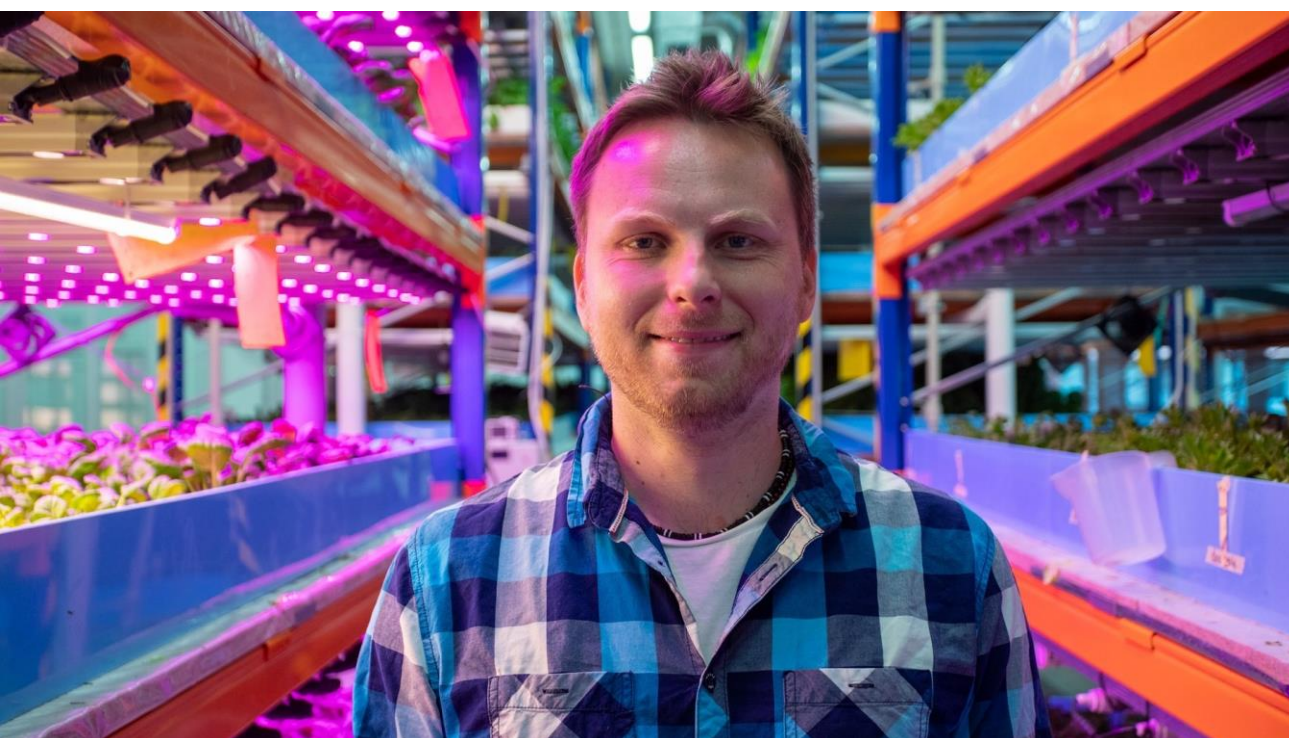
Hausnatura es una de las empresas pioneras en agricultura vertical en interiores de Eslovaquia, con sede en Bratislava. La empresa produce verduras frescas de hoja verde y hierbas aromáticas mediante sistemas de cultivo hidropónico en un entorno interior controlado. Gracias a la integración de tecnologías de monitorización digital, sensores ambientales y una gestión automatizada de la producción, Hausnatura puede optimizar las condiciones de cultivo y, al mismo tiempo, reducir al mínimo el consumo de recursos.

La empresa demuestra cómo la innovación y las tecnologías digitales pueden contribuir a una producción alimentaria sostenible en entornos urbanos. En comparación con la agricultura convencional, la agricultura vertical reduce significativamente el consumo de agua, elimina la necesidad de transporte a larga distancia y permite producir durante todo el año, independientemente

de las condiciones meteorológicas.

Hausnatura constituye un claro ejemplo de emprendimiento en el sector plant-based, ya que combina la innovación tecnológica, la sostenibilidad medioambiental y la producción local de alimentos. La empresa ilustra cómo las pymes pueden utilizar soluciones digitales para abordar los retos de la seguridad alimentaria, al tiempo que crean productos de alta calidad para los consumidores actuales. Su modelo de negocio se ajusta estrechamente a los objetivos europeos de sostenibilidad y muestra vías prácticas para la innovación dentro del sector plant-based.

www.instagram.com/hausnatura/



Ejercicio de reflexión

Módulo 1

1.

¿Cuál es la diferencia entre digitalización y transformación digital, y por qué esta distinción es importante para las pymes?



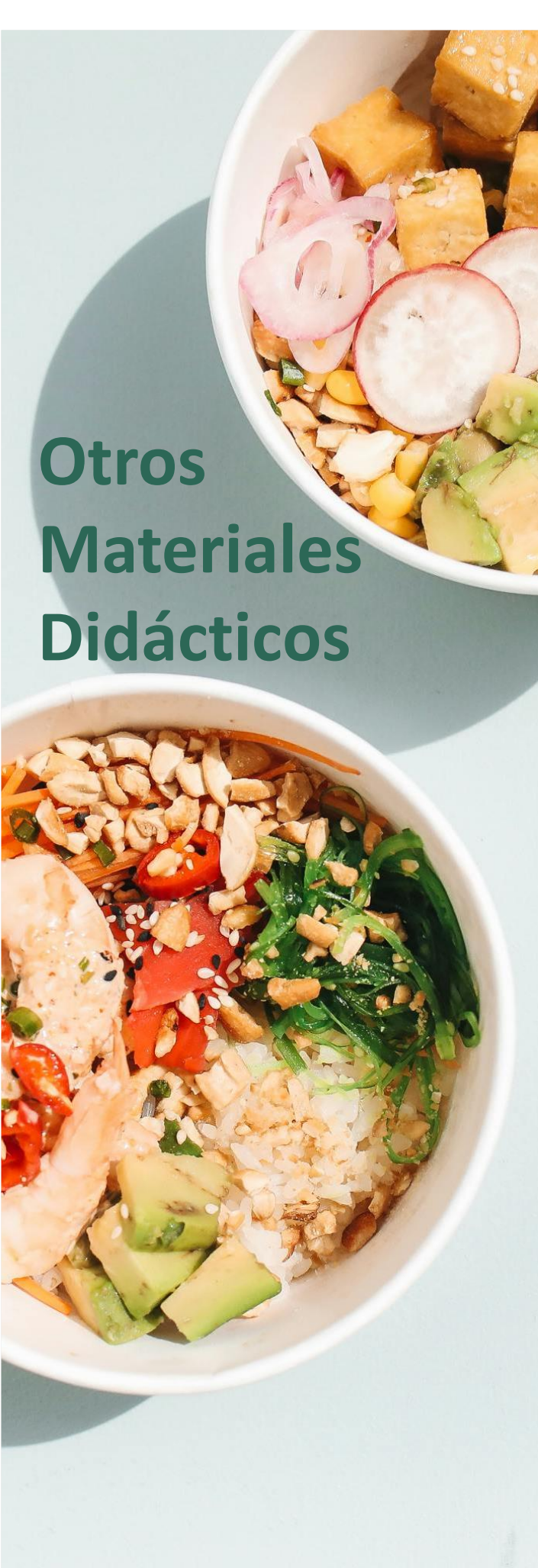
2.

¿Qué tecnología digital podría tener un mayor impacto en la sostenibilidad de las empresas del sector alimentario y por qué?

3.

¿Qué obstáculos podrían impedir que las pymes adopten tecnologías innovadoras y cómo se podrían superar dichos obstáculos?





Otros Materiales Didácticos

Programa Europa Digital

<https://digital-strategy.ec.europa.eu>

Red Europea de Centros de Innovación Digital

<https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu>

EIT Foods

<https://eitfood.eu>



Materialles Didácticos

Pacto Verde Europeo

https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

IBM Food Trust

<https://www.ibm.com/products/supply-chain-intelligence-suite/food-trust>

Recursos de la FAO sobre agricultura digital

<https://www.fao.org/digital-agriculture>

«La forma en que
producimos y
consumimos alimentos
debe ser más
sostenible en beneficio
de nuestra salud,
nuestro medio
ambiente y nuestro
clima».



Comisión Europea

**Estrategia De la granja a la
mesa**



Módulo 2: Añadiendo valor a los productos plant-based en tu negocio alimentario



Este módulo analiza cómo las modernas tecnologías y los métodos tradicionales mejoran los alimentos plant-based. Los alumnos comprenderán los principales factores impulsores y las oportunidades asociadas a la tecnología que pueden contribuir a producir alimentos plant-based de mayor calidad y más seguros.

Los alumnos serán capaces de determinar cómo los productos plant-based pueden aportar sabores, aromas, nutrientes y compuestos bioactivos esenciales que contribuyen a los beneficios saludables de los alimentos plant-based; así como las tecnologías que mejoran su calidad nutricional, biodisponibilidad y funcionalidad. Además, descubrirán cómo funcionan determinadas tecnologías alimentarias y cómo pueden ayudar a conservar y transformar los productos de origen vegetal. Aprenderán a explorar los usos prácticos de estas tecnologías, que ya se emplean en la elaboración de bebidas, aperitivos y alternativas a la carne. Por último, los alumnos conocerán el uso de las tecnologías para satisfacer las necesidades nutricionales de las diferentes etapas de la vida como consumidores de productos de origen vegetal.

¡Pruébalo! **«De la semilla al lineal»: el diseño de un producto vegetal con valor añadido**

Duración estimada: 90-120 minutos

Se trata de una actividad de desarrollo de productos. Se puede realizar individualmente, en grupo reducido, como debate en clase o en una sesión en línea. Tu reto consiste en elegir un ingrediente de origen vegetal asequible y diseñar un producto de valor añadido listo para su comercialización que aplique al menos una de las tecnologías del módulo.

Sigue los pasos que se indican a continuación:

1. Elige tu ingrediente base de esta lista: lentejas, garbanzos, soja, avena, guisantes, semillas de girasol o cebada. Indica brevemente sus ventajas

nutricionales y cualquier antinutriente conocido o limitación.

2. Selecciona una tecnología de procesamiento (HHP, germinación, fermentación o extrusión) y explica qué efectos tiene sobre tu ingrediente: desde el punto de vista nutricional, de seguridad y sensorial.

3. Define tu producto: su formato (bebida, harina, crema para untar, aperitivo, puré, etc.), el consumidor al que va dirigido, su principal beneficio para la salud y, al menos, una declaración que te gustaría incluir en la etiqueta.

4. Elabora un boceto de la etiqueta: indica la denominación legal del producto (respetando las normas de denominación de la UE), enumera los elementos obligatorios que debe incluir la etiqueta según el Reglamento (UE) n.º 1169/2011 y determina si tu declaración de propiedades saludables o nutricionales está autorizada en virtud del Reglamento (CE) n.º 1924/2006.

5. Identifica un aspecto relacionado con la sostenibilidad: ¿cómo contribuye tu elección de producto (ingrediente, método de elaboración o concepto de envase) a reducir los residuos, disminuir la huella de carbono o apoyar la agricultura local?

6. Presenta tu producto al grupo en una exposición de 3 minutos. Da y recibe comentarios estructurados utilizando un formato sencillo de «sí/no/mejorar».

Los alumnos aplicarán sus conocimientos sobre tecnologías de procesamiento de productos plant-based, nutrición y normativa de etiquetado de la UE para diseñar un producto realista de valor añadido. Practicarán el pensamiento crítico a la hora de sopesar las ventajas e inconvenientes entre el coste, la calidad, la sostenibilidad y la comunicación con el consumidor, y relacionarán esas decisiones con contextos reales del mercado y clínicos.



Caso Práctico: España

NaturSnacks: Reducción del desperdicio alimentario mediante la deshidratación en aperitivos de origen vegetal

Producen aperitivos de fruta deshidratada y chips de col rizada 100 % naturales (aperitivos saludables). Su proceso lento a baja temperatura ayuda a conservar las propiedades naturales de los ingredientes, lo que da como resultado aperitivos saludables sin azúcares añadidos, conservantes ni aditivos. Directamente de la granja. Se comprometen a utilizar ingredientes de origen local y colaboran directamente con los agricultores de la zona para garantizar un comercio justo y frutas y verduras de excelente calidad. Al aprovechar los excedentes de producción y reducir el desperdicio alimentario, contribuyen activamente a la sostenibilidad. Elaborados para cuidarte. Su principal objetivo es facilitar el disfrute de frutas y verduras de temporada en cualquier momento y en cualquier lugar. Supervisan cuidadosamente cada paso del proceso para ofrecer a los clientes un producto saludable y de alta calidad con el sabor auténtico que la gente conoce y aprecia.

NaturSnacks se centra especialmente tanto en la sostenibilidad como en la innovación. La empresa trabaja directamente con agricultores locales y da prioridad a los ingredientes de origen nacional, lo que contribuye a fomentar el comercio justo, reducir la distancia recorrida por los alimentos y minimizar el desperdicio alimentario mediante el uso de excedentes o productos imperfectos que, de otro modo, no se comercializarían. Su proceso artesanal de deshidratación a baja temperatura también ayuda a conservar las propiedades naturales de las frutas y verduras, al tiempo que evita el uso de aditivos, conservantes y azúcares añadidos. La innovación es el eje central de su modelo de negocio. NaturSnacks desarrolla alternativas saludables y prácticas a los aperitivos tradicionales, como productos de fruta deshidratada y chips de col rizada, al tiempo que trabaja continuamente en el desarrollo de nuevos productos en colaboración con centros de investigación. Su objetivo es combinar salud, calidad, sostenibilidad e innovación alimentaria para crear aperitivos naturales adaptados a los estilos de vida modernos.

NaturSnacks es una empresa de gran relevancia para el emprendimiento en el ámbito de los productos de origen vegetal y los sistemas alimentarios sostenibles, ya que desarrolla aperitivos 100 % de origen vegetal elaborados exclusivamente a partir de frutas y verduras, sin aditivos ni ingredientes de origen animal. Sus productos fomentan hábitos de consumo más saludables y sostenibles al ofrecer alternativas naturales a los aperitivos procesados convencionales. La empresa también contribuye a unos sistemas alimentarios más resilientes a través de su compromiso con el abastecimiento local, la colaboración con agricultores de la zona y el aprovechamiento de los excedentes agrícolas para reducir el desperdicio de alimentos. Los métodos de NaturSnacks apoyan la transición hacia una economía alimentaria más responsable con el medio ambiente y circular.

Gracias a su proceso de deshidratación a baja temperatura, la empresa consigue prolongar la vida útil de las frutas y verduras al tiempo que mantiene su valor nutricional, lo que contribuye a mejorar la conservación de los alimentos y a reducir el desperdicio innecesario a lo largo de toda la cadena de suministro.

NaturSnacks es un excelente ejemplo de buenas prácticas, ya que combina con éxito la innovación basada en ingredientes vegetales, la sostenibilidad y la nutrición saludable en un modelo de negocio práctico y escalable. Están haciendo que la alimentación basada en ingredientes vegetales resulte más accesible y atractiva para los consumidores.

Además, demuestra cómo las empresas alimentarias pueden contribuir a unos sistemas alimentarios más sostenibles colaborando directamente con los agricultores locales, apoyando el comercio justo y reduciendo el desperdicio de alimentos mediante el aprovechamiento de los excedentes de producción. Su proceso de deshidratación a baja temperatura conserva el valor nutricional sin necesidad de aditivos, conservantes ni azúcares añadidos, lo que refuerza su compromiso con los alimentos de «etiqueta limpia» y mínimamente procesados. NaturSnacks demuestra cómo el espíritu emprendedor puede crear valor a lo largo de toda la cadena de suministro, al tiempo que promueve la responsabilidad medioambiental y la innovación en el sector de los productos de origen vegetal.

<https://www.natursnacks.es/>

Ejercicio de reflexión

Módulo 2

1.

¿De qué manera puede contribuir la tecnología a reducir el desperdicio de alimentos?



2.

¿Qué beneficios medioambientales conlleva la elaboración de aperitivos a partir de excedentes de hortalizas?

3.

Identifica las posibles desventajas o limitaciones que puede suponer la introducción de la tecnología.





Otros Materiales Didácticos

Módulo 2

Informe de la Comisión Europea: Ni negadas ni reveladas: cómo solucionar las fugas de privacidad de WebRTC

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120412>

Página web de Hiperbaric — Tecnología HHP para la industria alimentaria

<https://www.hiperbaric.com/en/high-pressure/>

Reglamento (EU) No 1169/2011 — Información alimentaria para los consumidores

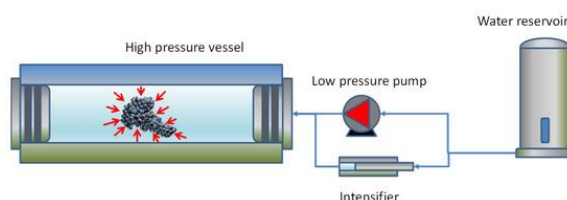
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2011/1169/oj>

FAO — Dietas saludables y sostenibles: Principios básicos

<https://openknowledge.fao.org/items/9bc01348-eb71-4041-96d8-bf149844aaf8>

Morata et al. — El tratamiento a alta presión (HHP) para aumentar los compuestos fenólicos en los alimentos: una revisión

<https://www.mdpi.com/2076-3921/12/9/1746>



Innovaciones plant-based para el sector minorista y alimentos listos para consumir

Módulo 3



Este módulo tiene como objetivo proporcionar a los alumnos una visión global de las tendencias de consumo y la demanda del mercado en lo que respecta a los productos plant-based listos para el consumo (RTE) y los productos minoristas. En él se exploran estrategias innovadoras para desarrollar productos plant-based que resulten atractivos para diversos segmentos de consumidores, al tiempo que se analizan los retos y las soluciones relacionados con la formulación, la vida útil, el envasado y la distribución.

Además, el módulo destaca cómo integrar la sostenibilidad, la nutrición y la comodidad en el diseño de productos minoristas y ofrece información sobre cómo llevar a cabo de forma eficaz la creación de marca, el etiquetado y la comunicación con los consumidores en el ámbito de los alimentos plant-based.

Al finalizar el módulo, los alumnos serán capaces de:

- Identificar los factores clave que impulsan la innovación en el sector de los alimentos plant-based destinados al comercio minorista.
- Diseñar nuevos productos plant-based que se ajusten a las tendencias actuales y a los requisitos sanitarios.
- Evaluar las opciones de envasado y logística para prolongar la vida útil y mantener la calidad.
- Desarrollar estrategias de marketing y comunicación que fomenten la confianza de los consumidores.

Ejercicio: El reto del sector minorista: rediseñar un producto tradicional muy popular para convertirlo en un producto RTE, plant-based y con etiqueta limpia

Duración estimada: 45 minutos

Los alumnos, en parejas o en pequeños grupos, actuarán como un equipo de desarrollo de productos para una pyme del sector alimentario que pretende lanzar al mercado una nueva comida lista para consumir (RTE) de origen vegetal. Deberán transformar un plato convencional muy popular en los supermercados, la «pasta cremosa con pollo, setas y hierbas», en una

alternativa de origen vegetal.

Los equipos deberán completar las dos tareas operativas siguientes utilizando los conocimientos adquiridos a lo largo del Módulo 3.

Tarea 1: Formulación y selección de conservantes

Revisa la matriz técnica que figura a continuación y selecciona la opción más adecuada para sustituir los ingredientes de origen animal. Justifica brevemente tu elección centrándote en la textura, el sabor y el cumplimiento de los requisitos de etiqueta limpia.

- Ingrediente 1: Pollo (textura): Opción A: Proteína de guisante texturizada (mediante tecnología de extrusión) O Opción B: Tofu troceado sin procesar.
- Ingrediente 2: Salsa cremosa: Opción A: Aceite de girasol con emulsionantes sintéticos O Opción B: Mezcla de leche de anacardo y avena (enfoque etiqueta limpia).
- Ingrediente 3: Potenciador del sabor (umami): Opción A: glutamato monosódico (GMS) O Opción B: extracto de levadura y setas Porcini en polvo.
- Ingrediente 4: Conservación de alimentos: Opción A: pasteurización a temperatura ultra-alta O Opción B: envasado en atmósfera modificada (MAP) combinado con logística de cadena de frío.

Tarea 2: Estrategia de marketing y posicionamiento en el mercado minorista

Instrucciones:

Responde a las tres preguntas operativas siguientes sobre tu nuevo producto basándote en los datos sobre los consumidores y las directrices de marketing..

1. El mensaje en la parte frontal del envase: El marketing debe centrarse en el placer y la experiencia gustativa, en lugar de limitarse a lo que el producto «no contiene». Redacta una frase breve y atractiva para tu envase, dirigida específicamente a los flexitarianos, que haga que esta comida de origen vegetal resulte apetecible.

Creating Plant-based Innovations for Retail Prepared Consumer Foods

Module 3



o Tu respuesta:

2. Pistas visuales y narración: Según el módulo, las marcas deben armonizar su «narración» y sus «pistas visuales» para ganarse la confianza de los consumidores. Describe qué tipo de historia o estilo visual (por ejemplo, un estilo minimalista o de etiqueta limpia frente a un estilo tradicional y rústico) transmitirá tu envase para demostrar que este producto es a la vez de alta calidad y sostenible.

o Tu respuesta :

3. Ubicación del producto en la tienda: Teniendo en cuenta los hábitos de compra de los flexitarianos y las tendencias del mercado, ¿ordenarás a los supermercados que coloquen tu producto en el «pasillo de alimentos veganos y dietéticos», que está apartado, o directamente en la sección principal de «platos preparados refrigerados», junto a los platos de pasta convencionales? Justifica tu decisión.

o Tu respuesta :

Objetivo de aprendizaje (¿Qué habilidades o conocimientos deben adquirir los alumnos?)
Al completar este ejercicio, los alumnos adquirirán las habilidades prácticas necesarias para aplicar tecnologías de texturización, incorporar ingredientes naturales de «etiqueta limpia», seleccionar métodos comerciales de prolongación de la vida útil (MAP) y formular estrategias de marketing basadas en el perfil sensorial para posicionar con éxito un producto de origen vegetal en entornos de gran distribución.



Caso Práctico: Grecia

Nutree: Innovación en Snacks con Etiqueta Limpia y Posicionamiento en el Mercado Minorista Masivo

Fabrican snacks de fruta deshidratada 100 % naturales
Resumen del caso práctico (150-250 palabras)

NUTREE es una dinámica pequeña y mediana empresa (PYME) griega fundada por dos amigos y socios, Anastasis y Faidon. Tras haber vivido en el extranjero y haber experimentado los retos que supone mantener una dieta equilibrada en un estilo de vida urbano ajetreado, fundaron la primera marca griega dedicada a incorporar a la vida cotidiana snacks crudos, de origen vegetal y listos para consumir (RTE). La empresa fabrica barritas energéticas y bocaditos proteicos 100 % naturales utilizando ingredientes puros y auténticos inspirados en la riqueza de la tierra griega.

El enfoque absoluto de la empresa se centra en la innovación en etiquetas limpias y la excelencia sensorial. NUTREE logra equilibrar con éxito la nutrición con el “placer saludable”, garantizando que la alimentación sostenible a base de plantas siga siendo intrínsecamente deliciosa. Al basarse exclusivamente en materias primas sin procesar, eliminan de sus fórmulas los azúcares

añadidos, los aditivos sintéticos y los conservantes artificiales. Además, innovan activamente en el ámbito de los alimentos funcionales combinando materias primas mediterráneas con proteínas vegetales de etiqueta limpia (como la proteína de guisante) para ofrecer una textura superior y satisfactoria.

NUTREE constituye un ejemplo destacado de buenas prácticas para el emprendimiento en el sector de los alimentos plant-based. Demuestra cómo una startup local impulsada por valores puede pasar de ser un concepto de nicho a convertirse en un producto de gran volumen en el mercado minorista general. Al adaptar su envase, su narrativa auténtica y su identidad visual a las tendencias modernas de consumo, se ganaron una credibilidad inmediata. Gracias a una excelente ejecución en cuanto a la textura del producto, su portabilidad y su comodidad, NUTREE ha conseguido afianzarse con éxito en los estantes de los principales supermercados nacionales y en los mercados internacionales, proporcionando así un modelo de negocio escalable para otras pymes del sector alimentario mediterráneo.

<https://nutree.gr/en/>



Ejercicio de reflexión

Módulo 3

1.

¿Cómo puede una pyme agroalimentaria conciliar de manera eficaz la demanda de los consumidores de productos con “etiqueta limpia” (que minimicen los aditivos sintéticos) con los estrictos requisitos técnicos de las grandes cadenas de supermercados para prolongar la vida útil de los productos?



2.

Teniendo en cuenta el caso práctico de Beyond Meat, ¿cuáles son los riesgos operativos y las ventajas comerciales para una pequeña empresa al exigir que sus productos se coloquen en el pasillo refrigerado de mayor afluencia, junto a los platos convencionales, en lugar de en la sección vegetariana aislada?

3.

En un mercado minorista de productos de origen vegetal cada vez más saturado de distintos logotipos (por ejemplo, V-Label, Orgánico, Eco-scores), ¿qué tipo de certificación o mensaje en el envase crees que es más eficaz para ganarse la confianza de un consumidor flexitariano escéptico?





Otros Materiales Didácticos

Módulo 3

The Good Food Institute Europe: Datos sobre las ventas de productos plant-based en Europa2022-2024

<https://gfieurope.org/european-plant-based-sales-data/>

Campaña Europea sobre Seguridad Alimentaria: Fichas Informativas

https://food.ec.europa.eu/food-safety/campaign-2026/campaign-resources_en

Campaña Europea sobre Seguridad Alimentaria: Fichas Informativas

https://food.ec.europa.eu/food-safety/campaign-2026/campaign-resources_en



Más Materiales Didácticos

**V-Label Europe:
Fomentar la Confianza
de los Consumidores**

<https://www.v-label.com/>

**EIT-Food: Fomentar la
Transparencia: ¿Qué
Quieren Saber los
Consumidores?**

<https://www.eitfood.eu/reports/food-transparency-consumer-insights>

Uso de ingredientes locales para elaborar productos alimenticios plant-based más nutritivos

Módulo 4



Antes de invertir en un nuevo producto de origen vegetal, resulta útil comprender cómo un solo ingrediente pasa, en la práctica, del campo al consumidor. Trazar el recorrido de un único ingrediente —desde el productor que lo cultiva, pasando por el transformador que lo prepara, hasta el comprador que lo utiliza— te permite identificar en qué puntos tu cadena de suministro es sólida, dónde presenta carencias y en qué aspectos unos pequeños cambios podrían marcar una gran diferencia.

Conceptos clave. El abastecimiento local suele referirse a ingredientes que recorren entre 100 y 150 km desde su origen hasta el lugar de transformación. El abastecimiento regional se extiende hasta unos 500 km. Cualquier distancia superior es una señal para preguntarse si existe una opción más cercana. Tres puntos constituyen los pilares de toda cadena de suministro: el productor (la explotación agrícola o el grupo de agricultores), el transformador (donde el ingrediente se limpia, se muele, se prensa, se congela o se envasa) y el comprador (el proveedor de catering, el minorista o el fabricante que lo utiliza).

Relevancia práctica. Las pymes del sector de los productos de origen vegetal suelen tener una buena relación con el extremo comprador de la cadena, pero una visibilidad limitada del extremo productor. Los largos trayectos de transporte y la falta de etapas de procesamiento son las dos señales más claras de que el abastecimiento local tiene margen de crecimiento. El sector danés de los productos de origen vegetal ha fortalecido este aspecto mediante cadenas de valor coordinadas: Naturli', Simple Feast y DRYK utilizan materias primas danesas o procedentes de países cercanos a la UE y comunican abiertamente esta información a los clientes.

Explicación centrada en el alumno. Al finalizar esta subsección, los alumnos deberían ser capaces de elegir un ingrediente, esbozar una ruta sencilla del productor → procesador → comprador para su propia región e identificar un punto fuerte, una carencia y una oportunidad. El ejercicio es deliberadamente breve. Empieza con un ingrediente antes de rediseñar todo el producto.

Duración estimada: 20 minutos

Esboza el proceso: del productor → al procesador → al comprador.

Este ejercicio se realiza mejor por parejas o en grupos reducidos.

Instrucciones:

1. Elige un ingrediente de origen vegetal que ya utilices o al que te gustaría pasar a utilizar (por ejemplo, avena, guisantes, habas, tomates, aceite de colza, hierbas aromáticas).
2. Busca al productor. ¿Quién lo cultiva? Nombra una granja, una cooperativa o un grupo de productores de tu región.
3. Busca al procesador. ¿Dónde se limpia, se muele, se prensa, se congela o se envasa? Este suele ser el eslabón perdido en el suministro local.
4. Busca al comprador. ¿Quién acaba utilizándolo: un servicio de catering, un minorista, una cocina de restauración o tu propio negocio?
5. Dibuja tres recuadros en un papel o en una pizarra blanca, con flechas entre ellos. Indica en cada flecha la distancia aproximada en km. Si falta un paso o se desconoce, déjalo en blanco: eso es un hallazgo.
6. Anota un punto fuerte, una carencia o barrera y una oportunidad que veas en la cadena de suministro.

Los alumnos serán capaces de esbozar una cadena de suministro sencilla para un ingrediente de origen vegetal de su región, identificar los puntos fuertes y débiles de la cadena y detectar una oportunidad práctica para abastecerse de forma más local.

Caso Práctico: Dinamarca

DRYK: Una Sencilla Historia de Abastecimiento Basada en Dos Ingredientes

DRYK es una empresa danesa de bebidas de origen vegetal fundada en 2020 por Christian Christensen y Marina Hansen en Stevns, con sede central en Køge. La marca elabora bebidas a base de avena y guisantes diseñadas para igualar la calidad nutricional de la leche de vaca, al tiempo que mantiene la transparencia sobre todos los ingredientes.

A qué se dedica. DRYK produce bebidas de origen vegetal a partir de avena procedente de Noruega y guisantes amarillos procedentes de Francia. También utiliza pequeñas cantidades de cáñamo y quinoa. A diferencia de muchas marcas de bebidas de origen vegetal, DRYK evita los siropes vegetales reducidos y utiliza en su lugar materias primas prensadas, lo que conserva más proteínas naturales y reduce el procesamiento. Enfoque en la sostenibilidad y la innovación. DRYK colabora con el Fondo Danés para

la Naturaleza: por cada envase vendido en Escandinavia, la empresa dona una cantidad equivalente a la superficie base del envase para liberar terreno danés en beneficio de la naturaleza. La marca también se compromete a utilizar cada vez más ingredientes locales para reducir aún más su huella de carbono.

Por qué es un ejemplo de buenas prácticas. DRYK es un claro ejemplo de la lección del Módulo 4: empezar con uno o dos ingredientes y contar con honestidad la historia de su origen. La empresa no afirma que todo sea danés, sino que indica exactamente de dónde proceden su avena y sus guisantes. Esa transparencia genera confianza en los clientes y muestra a otras pymes que se puede construir una sólida historia de origen a partir de dos ingredientes, y no de toda la receta.

<https://dryk.dk/en/about-dryk/>



Ejercicio de reflexión

Módulo 4

1.

Fíjate en el trazado que has esbozado. ¿Cuál es la mayor distancia entre dos puntos? ¿Supone esa distancia un problema o es simplemente una característica inherente al cultivo de este ingrediente?



2.

DRYK solo ofrece información sobre el origen de dos ingredientes (avena y guisantes). ¿Sobre qué ingrediente o ingredientes de tu propio producto te sentirías seguro a la hora de ofrecer información clara y sincera sobre su origen?

3.

¿Cuál es el eslabón más débil de tu cadena de suministro local en lo que respecta al procesamiento? ¿Qué tipo de colaboración —un almacén compartido, un molinero regional o una planta de congelación— ayudaría a solucionarlo?





Otros Materiales Didácticos

Módulo 4

DRYK – Bebida danesa plant-based

<https://dryk.dk/en/about-dryk/>

Food Nation Denmark – anorama general del sector de la alimentación plant-based

<https://foodnationdenmark.com/news/innovative-denmark-can-deliver-plant-based-products/>

SEGES Innovation – Alimentos Plant-Based

<https://www.seges.dk/en>

GFI Europe – Plan de Acción Nacional de Dinamarca sobre los alimentos plant-based

<https://gfieurope.org/blog/denmark-publishes-worlds-first-national-action-plan-for-plant-based-foods/>

Food Nation: historias de Dinamarca — Episodios sobre el sector de los alimentos plant-based y los ingredientes

<https://podcasts.apple.com/us/podcast/food-nation-stories-by-denmark/id1451313099>

Foodpod Denmark – Ep. 6: Día de las Plantas (Naturli' y la Sociedad Vegetariana Danesa)

<https://www.foodpod.dk/episode-6-day-of-the-plants>

Eurostat – Base de datos sobre agricultura (datos sobre la producción agrícola a nivel NUTS 2 y NUTS 3)

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/database>





“Los sistemas
alimentarios son
fundamentales
para la transición
hacia un futuro
sostenible.”

Instituto Europeo de
Innovación y Tecnología
de los Alimentos



Módulo 5: Aprovechamiento del poder de los vegetales para crear un negocio alimentario más sostenible

A través de la iniciativa “Aprovechamiento del poder de los vegetales para crear un negocio alimentario más sostenible”, las pymes comprenden el papel fundamental que desempeñan los sistemas alimentarios de origen vegetal a la hora de forjar un futuro resiliente. Adquieren los conocimientos necesarios para adaptar sus prácticas a las tendencias de sostenibilidad y a la evolución de la demanda de productos de origen vegetal por parte de los consumidores.

Se les anima a reflexionar sobre los retos globales actuales y a imaginar soluciones transformadoras basadas en la innovación de origen vegetal. Esto ayuda a las pymes a identificar oportunidades de innovación, rentabilidad y crecimiento en nuevos mercados dentro de los sistemas alimentarios de origen vegetal.

Este módulo constituye una introducción básica a un futuro alimentario basado en los vegetales, y anima a los participantes a examinar de forma crítica los sistemas alimentarios tradicionales y a imaginar alternativas que se ajusten a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Utilizamos contenidos combinados y actividades prácticas para que los alumnos se conviertan en agentes del cambio en la transición hacia sistemas alimentarios sostenibles.

Al finalizar estos ejercicios, los alumnos deberán ser capaces de:

1. Explicar el papel de los sistemas alimentarios basados en plantas en el medio ambiente y la salud pública.
2. Identificar cómo las soluciones basadas en plantas se ajustan al Pacto Verde de la UE y a los ODS de la ONU.
3. Reflexionar sobre el impacto socioeconómico del cambio hacia dietas basadas en plantas.
4. Plantear ideas innovadoras basadas en plantas que promuevan la sostenibilidad y la equidad.

Duración estimada: 40-60 minutos

¡Aprende realizando el siguiente ejercicio!

Diseña tu futuro negocio alimentario

imagina que estamos en el año 2035 y que vas a poner en marcha un negocio alimentario que contribuye a un sistema alimentario más saludable, más justo y más sostenible.

Trabajando de forma individual o en grupos, diseña un negocio alimentario de origen vegetal orientado al futuro y responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué producto o servicio ofrece tu empresa?
2. ¿Qué ingredientes locales o sostenibles utilizas?
3. ¿Cómo reduce tu empresa el impacto medioambiental?
4. ¿Cómo aborda el desperdicio alimentario o cómo contribuye a la economía circular?
5. ¿Cómo responde a las necesidades de los clientes y a las tendencias alimentarias cambiantes?
6. ¿Cómo promueve la equidad, la accesibilidad o la justicia alimentaria?
7. ¿Qué hace que tu empresa sea resiliente ante los cambios climáticos y económicos?

Los alumnos deben crear un póster conceptual de una página, un modelo de negocio o una breve presentación en la que ilustren su visión.

Una vez completada la actividad, cada alumno o grupo presentará su futuro negocio alimentario y explicará cómo contribuye a un mundo mejor gracias al poder de los vegetales.

Los alumnos aplicarán conceptos de sostenibilidad a una idea de negocio alimentario del mundo real. Comprenderán los vínculos entre los alimentos de origen vegetal, la acción climática, la justicia alimentaria y la resiliencia empresarial. Adquirirán conocimientos sobre el desarrollo de habilidades de pensamiento prospectivo e innovación. Además, practicarán la comunicación de soluciones empresariales sostenibles.

Caso Práctico: España

De una Startup a una Revolución Alimentaria: Cómo Heura Foods está Transformando el Sistema Alimentario Europeo

Heura Foods es una empresa alimentaria con sede en Barcelona que desarrolla y comercializa alternativas 100 % vegetales. La empresa elabora productos diseñados para reducir el impacto medioambiental asociado a la ganadería convencional.

La misión de Heura es contribuir a transformar el sistema alimentario en uno más saludable, más sostenible y más nutritivo. La empresa se centra en:

- Desarrollar alimentos de origen vegetal con una huella medioambiental significativamente menor que la de los productos de origen animal.
- Utilizar ingredientes de inspiración mediterránea, como las legumbres y el aceite de oliva.
- Realizar importantes inversiones en investigación y desarrollo para mejorar la calidad nutricional y el sabor.
- Sustituir ingredientes como las grasas saturadas y los aditivos por alternativas vegetales más saludables.
- Apoyar la transición hacia patrones de consumo alimentario más sostenibles en toda Europa.

Heura es uno de los ejemplos más exitosos de emprendimiento en el sector de los alimentos de origen vegetal en Europa. La empresa demuestra cómo una startup puede combinar sostenibilidad, innovación y éxito comercial para abordar los principales retos del sistema alimentario. La empresa se ha convertido en un actor líder en el mercado europeo de los alimentos de origen vegetal, al tiempo que sigue innovando a través de la tecnología alimentaria y el desarrollo de productos.

Heura se considera un ejemplo de buenas prácticas porque ha combinado una sólida misión social y medioambiental con un modelo de negocio exitoso. Demuestra cómo la sostenibilidad puede impulsar la innovación y el crecimiento del mercado. Además, sus productos se ajustan a las prioridades europeas en materia de sistemas alimentarios sostenibles, acción por el clima y dietas más saludables.

<https://heurafoods.com/>



Ejercicio de reflexión

Módulo 5

1.

¿Cómo afectan al medio ambiente tus hábitos alimenticios actuales? ¿Qué cambio podrías introducir para reducir tu huella medioambiental?



2.

¿Qué papel crees que pueden desempeñar los sistemas alimentarios basados en plantas a la hora de abordar retos globales como el cambio climático, la inseguridad alimentaria y la desigualdad social?

3.

Imagina cómo será tu comunidad en 2035. ¿Cómo sería un sistema alimentario sostenible y equitativo, y qué medidas podrían adoptar los ciudadanos, las empresas y los gobiernos para contribuir a su consecución?



Otros Materiales Didácticos

Módulo 5

Negocios Impulsados por los Vegetales: Estrategias para Aumentar Tu Impacto Positivo

<https://podcasts.apple.com/us/podcast/plant-powered-business-strategies-to-grow-your-positive/id1751353411>

Las Granjas Futuristas que Alimentarán al Mundo

https://youtu.be/KfB2sx9uCkl?si=VV96_8KYc0IEisdG

Las dietas plant-based mejoran la salud y el medio ambiente, dice el asesor científico de la UE

<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/horizon-magazine/plant-based-diets-improve-health-and-environment-says-top-eu-scientific-advisor?>





Material Didácticos

EIT Food

<https://www.eitfood.eu/>

Sembrando el futuro de los sistemas alimentarios sostenibles en Europa

https://plantbasedfoodalliance.eu/wp-content/uploads/2023/06/FINAL_EAP_F_Planting-the-future-of-sustainable-food-systems-in-Europe-1.pdf

Módulo 6: Creando innovación en establecimientos de restauración plant-based

El objetivo general de este módulo es dotar a los proveedores de servicios de restauración de los conocimientos necesarios para integrar la innovación basada en productos vegetales en su negocio. Al analizar los factores clave que impulsan las dietas basadas en productos vegetales, así como los retos y oportunidades asociados para las pymes, el módulo ayuda a los alumnos a responder de forma eficaz a la demanda cambiante de los consumidores. Asimismo, contextualiza el sector de los productos vegetales mediante el análisis de las tendencias mundiales.

Además, el módulo ofrece consejos prácticos y directrices sobre cómo adaptar y desarrollar menús para incorporar opciones basadas en productos vegetales. Se recomienda realizarlo por parejas, en un grupo reducido o como debate en el aula.

Al finalizar este módulo, los alumnos serán capaces de:

- Comprender los retos y las oportunidades que plantean las opciones de origen vegetal
- Identificar los requisitos operativos de los distintos puntos de venta
- Evaluar de forma crítica las tendencias mundiales en el sector de los productos de origen vegetal
- Comprender el valor nutricional de los productos de origen vegetal
- Aplicar estrategias de planificación de menús para desarrollar recetas de origen vegetal

Duración estimada: 45 minutos



¡Hora de hacer tareas!

Menú de ejercicios y desarrollo de productos

Tarea 1: Análisis de carencias del menú. Instrucciones del ejercicio: Se recomienda realizarlo en un grupo reducido, por parejas o mediante un debate en clase. Revisa el ejemplo de menú de servicio que se proporciona e identifica en qué puntos se podrían añadir o mejorar las opciones de origen vegetal.

Entrantes

Sopa del día, servida con pan integral
Alitas de pollo con salsa de queso azul
Pan de ajo con mozzarella
Cóctel de gambas con guarnición de ensalada

Platos principales

Hamburguesa de ternera con patatas fritas y ensalada de col
Pollo asado con salsa César
Fish and chips con puré de guisantes
Pasta a la carbonara
Curry de cordero con arroz basmati

Sándwiches y wraps

Tostada de jamón y queso
Wrap de atún con mayonesa
Sándwich BLT
Wrap de pollo César
Sándwich de ensalada de huevo

Postres

Tarta de queso
Brownie de chocolate
Helado de vainilla
Tarta de manzana con crema pastelera
Ensalada de frutas

Your answer:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Título del ejercicio: Habilidades operativas y empresariales

Tarea 2: Ejercicio de cálculo de costes
Instrucciones del ejercicio: Analiza el coste de los platos a base de vegetales que se enumeran a continuación y compáralo con el de sus alternativas a base de carne.

1. Ensalada mediterránea de garbanzos

Una mezcla de pepinos, tomates, cebollas rojas, aceitunas kalamata y garbanzos cortados en dados, aderezada con una vinagreta de limón.

Precio estimado:.....

Ensalada César de pollo

Lechuga romana, picatostes crujientes, queso parmesano rallado y pollo a la plancha, todo ello aderezado con una cremosa salsa César.

Precio estimado:.....

Comparación de costes:.....

2. Boloñesa de lentejas

Una salsa para pasta sabrosa y con mucho cuerpo, elaborada con lentejas marrones, tomate triturado, ajo y hierbas italianas, que se sirve con espaguetis.

Precio estimado:.....

Espaguetis a la boloñesa

Carne picada de ternera cocinada a fuego lento junto con verduras aromáticas en una sabrosa salsa de tomate y vino tinto, servida con espaguetis y espolvoreada con queso parmesano rallado.

Precio estimado:.....

Comparación de costes :.....

3. Hamburguesa de champiñones Portobello

Sombreros de portobello a la parrilla servidos en un panecillo con aguacate, lechuga y cebolla salteada, acompañados de salsa picante de chipotle.

Precio estimado:.....

¡Hora de hacer tareas!

Menú de ejercicios y desarrollo de productos

Tarea 1: Análisis de carencias del menú.

Instrucciones del ejercicio: Revisa el ejemplo de menú de servicio que se proporciona e identifica en qué puntos se podrían añadir o mejorar las opciones de origen vegetal.

Hamburguesa de ternera

Nuestra emblemática hamburguesa de ternera irlandesa de primera calidad de 8oz, con una capa de queso cheddar de granja madurado fundido, lechuga crujiente, tomates madurados en la vid y nuestra sabrosa mermelada de beicon casera, servida en un panecillo de brioche.

Precio estimado:.....

Comparación de costes :.....

Objetivo de aprendizaje:

La actividad de análisis de las carencias del menú invita a los alumnos a evaluar de forma crítica las opciones clásicas del menú y les reta a crear alternativas de origen vegetal para lograr un menú más variado que resulte atractivo tanto para vegetarianos como para flexitarianos y consumidores de carne. El ejercicio de cálculo de costes sumerge a los alumnos en la economía de los menús para ayudarles a abordar las posibles barreras económicas asociadas a la oferta de opciones de origen vegetal.

Tiempo estimado: 45 minutos

Este ejercicio puede realizarse por parejas, en grupos pequeños o como debate en clase.



Caso Práctico: Irlanda

5 Sabores Veganos Secretos que le Encantan a este Chef con Estrella Michelin

Fundada en 2004 por los gemelos idénticos Dave y Steve, The Happy Pear comenzó como una frutería en Greystones, en el condado de Wicklow. Veintidós años después, la empresa se ha expandido hasta incluir una cafetería y una panadería, una marca comercial que ofrece 80 productos alimenticios de origen vegetal, más de 15 cursos en línea, 7 libros de cocina, una granja orgánica regenerativa de 4 acres y una tostadora de café.

A lo largo de los años, la misión de la empresa se ha mantenido igual: crear un mundo más saludable y feliz, y construir una comunidad. Con más de 2 millones de seguidores en las redes sociales, The Happy Pear es testimonio de la creciente demanda de los consumidores de opciones de origen vegetal. Su granja regenerativa abastece a su cafetería y tienda con productos frescos y ecológicos, y es un

ejemplo inspirador de sostenibilidad y de cadena de suministro local.

En este vídeo, The Happy Pear se reúne con el chef irlandés JP McMahon, galardonado con una estrella Michelin, para descubrir cinco sabores veganos: heno, puré de manzana negra, caldo de setas, algas y ajo silvestre. Este enfoque innovador en materia de sabores está contribuyendo a dar forma al sector de la alimentación de origen vegetal y a fomentar la creación de platos veganos de calidad Michelin que resulten satisfactorios para las cartas de los restaurantes.

<https://thehappypear.ie/>



Ejercicio de reflexión

Módulo 6

1.

¿Deberían costar lo mismo los platos vegetarianos y veganos que los de carne en los restaurantes?



2.

¿Estás a favor o en contra de la propuesta de prohibir el uso de términos relacionados con los animales en el etiquetado de los productos de origen vegetal? ¿Qué repercusión crees que tendría esta propuesta en el sector HoReCa (hoteles, restaurantes y cafeterías)?

3.

¿Crees que la dieta vegetal es más popular ahora que hace 10 años? ¿Por qué sí o por qué no?





Otros Materiales Didácticos

Módulo 6

Dr Sophie GP (2019) Ventajas e Inconvenientes de una Dieta Plant-Based.

<https://www.youtube.com/watch?v=ABle15DMZRc>

EAT & GlobeScan (2023) Estudio Mundial sobre los Hábitos de Consumo en materia de Sistemas Alimentarios Saludables y Sostenibles, Grains of Truth 2023.

https://globescan.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2024/01/EAT-globescan_grains-of-truth_2023_v1.6.pdf

EAT & GlobeScan (2024) Sabor Precio Optimismo y obstáculos Hábito Comodidad Salud, Grains of Truth 2024.

https://globescan.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2025/01/EAT-globescan_grains-of-truth_2024.pdf

Knaapila, A., Michel, F., Jouppila, K., Sontag-Strohm, T., Piironen, V. (2022) Consumo y Actitud de los Millennials hacia la Carne y las Alternativas Cárnicas Plant-Power, por Segmento de Consumidores, en Finlandia, Foods, 3; 11 (3): 456.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8834568/>

Physicians Committee for Responsible Medicine (2024) Una Dieta Plant-Based: Comer pensando en el Medio Ambiente.

<https://www.pcrm.org/good-nutrition/vegan-diet-environment>





Boosting Innovation for Food SMEs



www.plantpowerproject.eu



Co-funded by
the European Union

¡Síguenos!

