

Diplomado

Ingeniería Química en
Bioprocesos Alimentarios



Diplomado

Ingeniería Química en Bioprocesos Alimentarios

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtute.com/nutricion/curso-universitario/ingenieria-quimica-bioprosos-alimentarios

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estructura y contenido

pág. 12

04

Metodología

pág. 16

05

Titulación

pág. 24

01

Presentación

Los beneficios que ofrece la Química son muy útiles dentro de la industria alimentaria, puesto que permiten mejorar la calidad de los alimentos, minimizar el impacto ambiental, desarrollar nuevos productos y generar una excelente optimización de los procesos de producción, siendo los Bioprocesos uno de ellos. Estos se encargan de componer nuevos productos o destruir desechos peligrosos y para su implementación, es necesario contar con el conocimiento especializado de profesionales. Por eso, TECH ha diseñado un programa enfocado en capacitar a sus participantes en materia de los conceptos químicos más esenciales y que se puedan aplicar dentro de los Bioprocesos. Todo esto, de manera 100% online, un beneficio que les permitirá tener mayor control sobre su tiempo.





“

Adquiere habilidades de análisis y resolución de problemas, fundamentales en la toma de decisiones durante la aplicación de la química en los Bioprocesos”

Los Bioprocesos Alimentarios, que combinan la Ingeniería Química, son una disciplina en constante evolución que busca optimizar la producción de alimentos y mejorar su valor nutricional, contribuyendo así a la mejora de la salud y bienestar de la población. Con este Diplomado se les proporcionará a los estudiantes los conceptos técnicos más importantes para la implementación de las virtudes que ofrece esta ciencia en la producción de alimentos.

Esto se logrará a través del completo itinerario académico que está compuesto por dos módulos que reúnen todos los elementos necesarios para dominar este campo a profundidad. Así, los estudiantes aprenderán sobre los fundamentos y procesos químicos, incluyendo los balances de materia y energía en sistemas con y sin reacción química. Además, se abordarán las técnicas de la ciencia integrada en los alimentos, tales como la reducción y aumento su tamaño.

Asimismo, los profesionales mejorarán sus habilidades y conocimientos para enfrentar los retos que existen dentro de este mercado laboral en constante evolución, en el cual podrán aplicar todos sus aprendizajes de manera inmediata y aumentar sus expectativas profesionales a un nivel superior.

Este programa se ofrece a través de la innovadora metodología del *Relearning*, que permite el aprendizaje en línea al 100%, brindando a los estudiantes la flexibilidad de estudiar desde cualquier lugar y en el horario que más les convenga. Además, tendrán acceso a recursos multimedia las 24 horas del día, lo que les permitirá asimilar los contenidos a su propio ritmo. Además, a través del análisis de casos prácticos, los participantes desarrollarán habilidades resolutivas al enfrentarse a simulaciones de situaciones realistas.

Este **Diplomado en Ingeniería Química en Bioprocesos Alimentarios** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería Química en Bioprocesos Alimentarios
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Descubre como implementar los conceptos básicos de la Química y aplícalos con gran destreza dentro de la producción de alimentos”

“

Accede a recursos multimedia las 24 horas del día para asimilar a los contenidos y estar al día con las últimas tendencias en la industria de alimentos”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

Aprovecha esta oportunidad y aprende a tu propio ritmo, sin la necesidad de ir a un centro de estudios.

Aprovecha la flexibilidad que ofrece la metodología Relearning y estudia 100% en línea desde cualquier lugar y en el horario que más te convenga.



02 Objetivos

El programa educativo tiene como objetivo principal ofrecer a los estudiantes las últimas actualizaciones en la Industria Alimentaria, proporcionándoles un conocimiento profundo de las definiciones de los conceptos químicos que se involucran en los Bioprocesos de los alimentos. Esto les permitirá enfrentar los desafíos del mercado con confianza y comprender en detalle cómo se desarrolla. Todo esto se logrará a través del estudio de recursos multimedia que fortalecerán las habilidades de los participantes.





“

Aprende sobre las últimas tendencias en Ingeniería Química aplicada a los Bioprocesos Alimentarios y adquiere habilidades técnicas a la vanguardia de este sector”



Objetivos generales

- Conocer la influencia que ha tenido los últimos años la ingeniería química en la producción y creación de alimentos
- Identificar los principales procesos de calidad a los que se someten los productos alimenticios
- Aplicar los conocimientos de la química alimentaria en la dietética y la nutrición
- Reconocer la influencia de la Bromatología y sus aspectos relacionados en la composición cualitativa y cuantitativa alimentaria
- Analizar las nuevas tecnologías y su aporte realizado al proceso de producción alimentaria





Objetivos específicos

- Capacidad para clasificar los procesos en discontinuos, semicontinuos y continuos, y diferenciar si una operación se realiza en estado estacionario o no estacionario
 - Interpretar y elaborar diagramas de flujo a partir de la descripción de un proceso
 - Desarrollar y realizar cambios de unidades en magnitudes y ecuaciones
 - Plantear y resolver balances de materia y energía en sistemas con y sin reacción química, en estado estacionario y no estacionario, así como en procesos relacionados con la industria alimentaria
 - Plantear el balance de energía mecánica, y aplicar el mismo a casos sencillos de flujo de fluidos por conducciones
 - Presentar algunos de los elementos de medida de presión más empleados
 - Aplicar los conceptos y conocimientos adquiridos a la resolución de problemas relacionados con la industria de los alimentos
 - Clasificar y aplicar correctamente datos tabulados, gráficas, nomogramas, así como la bibliografía relacionada con la materia
 - Manejar con soltura los conceptos básicos relativos a la cinética química aplicada a reactores de la industria alimentaria, las definiciones y la nomenclatura
 - Plantear y resolver ecuaciones cinéticas de velocidad para los casos más comunes en reactores discontinuos y continuos, en estado estacionario
 - Conocer los tipos de reactores más empleados en la industria alimentaria, y poder realizar cálculos de diseño de los más representativos
 - Identificar situaciones de uso de los conceptos aprendidos en cinética y reactores, y decidir la aplicación particular de los mismos
- Conocer, comprender y utilizar los principios de los fundamentos básicos y los procesos tecnológicos adecuados para la producción, envasado y conservación de alimentos
 - Evaluar el impacto del procesado sobre las propiedades de los alimentos
 - Determinar la idoneidad de los avances tecnológicos para la innovación de alimentos y procesos de la industria alimentaria
 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar las instalaciones de las industrias agroalimentarias, sus equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria
 - Capacidad para conocer, comprender y controlar los procesos en la industria agroalimentaria. Modelización y optimización de procesos alimentarios



La química y la industria de los alimentos tienen mucho más en común de lo que crees y gracias a este curso lograrás integrarla a ambas de manera profesional"

03

Estructura y contenido

El programa de estudios de este Diplomado ha sido diseñado por expertos reconocidos en la Industria Alimentaria, con el objetivo de brindar a los estudiantes una educación de alta calidad. Así, los participantes tendrán la oportunidad de obtener la definición concreta de los conceptos técnicos propios de la Ingeniería Química y su implementación en los Bioprocesos Alimentarios. Esto se logrará a través del uso de recursos multimedia y el análisis de casos prácticos, lo que permitirá a los alumnos desarrollar habilidades profesionales destacadas en este campo.





“

Con los contenidos de este temario y los conocimientos que tengas sobre este ámbito, lograrás aumentar tus habilidades a un nivel superior”

Módulo 1. Fundamentos de Ingeniería Química

- 1.1. Introducción a la ingeniería química
 - 1.1.1. La Industria de los Procesos Químicos: Características generales
 - 1.1.2. Operaciones unitarias y de etapa
 - 1.1.3. Régimen estacionario y no estacionario
 - 1.1.4. El sistema internacional de unidades
 - 1.1.5. La industria de los alimentos, la ingeniería química y el medioambiente
- 1.2. Balance de materias en sistemas sin reacción química
 - 1.2.1. Expresión general para el balance total de materia y aplicado a un componente
 - 1.2.2. Aplicación de los balances de materia: sistemas con corriente de bypass, recirculación y purga
 - 1.2.3. Sistemas en estado estacionario
 - 1.2.4. Sistemas en estado no estacionario
- 1.3. Balances de materia en sistemas con reacción química
 - 1.3.1. Conceptos generales: ecuación estequiométrica, coeficiente estequiométrico, conversión extensiva e intensiva
 - 1.3.2. Grado de conversión y reactivo limitante
 - 1.3.3. Aplicación de los balances de materia a sistemas reactivos
 - 1.3.3.1. Sistema reactor/separador con recirculación de reactante no convertido
 - 1.3.3.2. Sistema reactor/separador con recirculación y purga
- 1.4. Balances de energía calorífica
 - 1.4.1. Tipos de energía: expresión del balance total de energía
 - 1.4.2. Balance de energía en sistemas en estado estacionario y no estacionario
 - 1.4.3. Aplicación del balance de energía en sistemas reactivos
 - 1.4.4. Balances de energía calorífica
- 1.5. Balances de energía mecánica
 - 1.5.1. Balance de energía mecánica
 - 1.5.2. Ecuación de Bernoulli
 - 1.5.3. Medidores de presión: manómetros
- 1.6. Cinética química e ingeniería de reactores
 - 1.6.1. Definiciones y conceptos básicos en cinética química aplicada e ingeniería de reactores
 - 1.6.2. Clasificación de las reacciones. Expresiones de las ecuaciones de velocidad de reacción
 - 1.6.3. Estudio de la dependencia de la velocidad con la temperatura
 - 1.6.4. Clasificación de reactores
 - 1.6.4.1. Reactores ideales: características y ecuaciones de diseño
 - 1.6.4.2. Resolución de problemas
- 1.7. Ecuaciones de velocidad en reactores de volumen constante
 - 1.7.1. Ecuaciones de velocidad para reacciones elementales: Métodos integral y diferencial
 - 1.7.2. Reacciones reversibles
 - 1.7.3. Reacciones en paralelo y en serie
 - 1.7.4. Resolución de problemas
- 1.8. Diseño de reactores para la Industria Alimentaria
 - 1.8.1. Características generales de los reactores
 - 1.8.2. Tipos de reactores ideales
 - 1.8.2.1. Reactor ideal discontinuo
 - 1.8.2.2. Reactor de flujo de mezcla completa en estado estacionario
 - 1.8.2.3. Reactor de flujo en pistón en estado estacionario
 - 1.8.3. Análisis comparativo de reactores
 - 1.8.4. Producción: tamaño óptimo de un reactor
 - 1.8.5. Resolución de problemas
- 1.9. Termodinámica química y disoluciones
 - 1.9.1. Sistemas, estados y funciones de estado. Trabajo y calor
 - 1.9.2. Principios de la termodinámica. Entalpía. Ley de Hess
 - 1.9.3. Entropía y Energía Libre de Gibbs
 - 1.9.4. Disoluciones: solubilidad y saturación. Concentración de disoluciones
- 1.10. Equilibrio químico
 - 1.10.1. Equilibrio químico. Velocidad de reacción y expresión de la constante de equilibrio
 - 1.10.2. Tipos de equilibrio: homogéneos y heterogéneos
 - 1.10.3. Desplazamiento del equilibrio químico: principio de Le Chatelier
 - 1.10.4. Equilibrio de solubilidad. Reacciones de precipitación

Módulo 2. Tecnología Alimentaria I

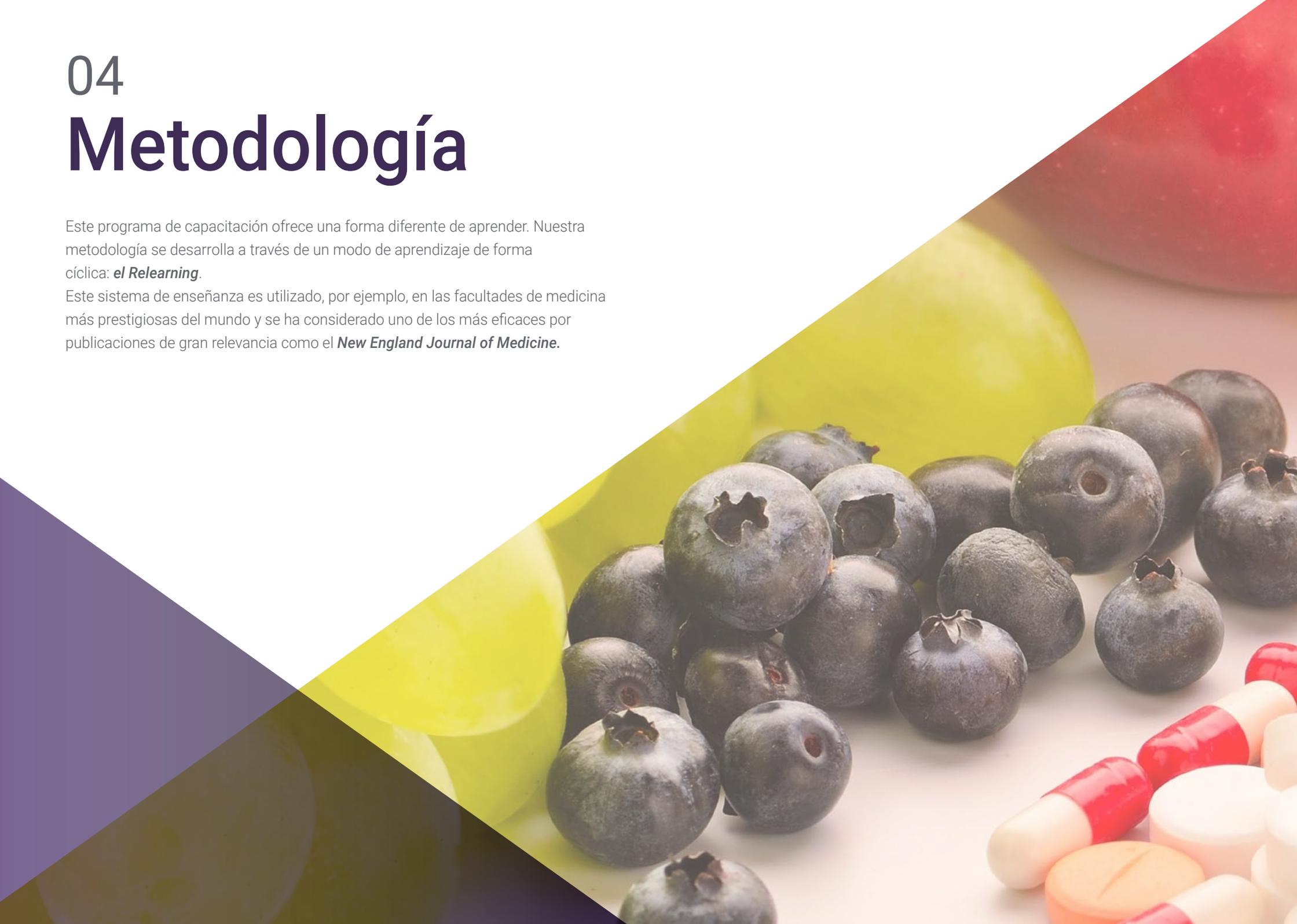
- 2.1. Introducción a la ciencia y tecnología de alimentos
 - 2.1.1. Desarrollo histórico
 - 2.1.2. Concepto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
 - 2.1.3. Objetivos de la Tecnología de los Alimentos. Relaciones con otras ciencias
 - 2.1.4. La industria alimentaria a nivel mundial
- 2.2. Operaciones de preparación por métodos secos y húmedos y pelado
 - 2.2.1. Recepción de alimentos en la industria alimentaria y preparación de la materia prima
 - 2.2.2. Limpieza: métodos secos y húmedos
 - 2.2.3. Selección y clasificación
 - 2.2.4. Principales métodos de pelado
 - 2.2.5. Equipos de pelado
- 2.3. Reducción y aumento de tamaño
 - 2.3.1. Objetivos generales
 - 2.3.2. Reducción de tamaño de alimentos secos. Equipos y aplicaciones
 - 2.3.3. Reducción de tamaño de alimentos fibrosos. Equipos y aplicaciones
 - 2.3.4. Efecto sobre los alimentos
 - 2.3.5. Reducción del tamaño de alimentos líquidos: homogeneización y atomización
 - 2.3.5.1. Equipos y aplicaciones
 - 2.3.6. Técnicas de aumento de tamaño: Aumento de tamaño: aglomeración, instantaneización o granulación
- 2.4. Causas y factores que intervienen en la alteración de los alimentos
 - 2.4.1. Naturaleza de las causas de alteración de los alimentos
 - 2.4.2. Factores que intervienen en la alteración de los alimentos
 - 2.4.3. Actuaciones frente a la alteración de origen físico y químico
 - 2.4.4. Actuaciones posibles en la prevención o retraso de la actividad microbiana
- 2.5. Procesado del escaldado
 - 2.5.1. Generalidades. Objetivos
 - 2.5.2. Métodos de escaldado: por vapor, agua caliente y otros métodos
 - 2.5.3. Evaluación del escaldado en frutas y hortalizas
 - 2.5.4. Equipos e instalaciones
 - 2.5.5. Efectos sobre las características nutritivas y sensoriales de los alimentos
- 2.6. Fundamentos de termobacteriología
 - 2.6.1. Bases de la termobacteriología
 - 2.6.2. Cinética de la destrucción microbiana por el calor
 - 2.6.3. Gráfica de supervivencia. Concepto del valor D. Gráficas de termo destrucción
 - 2.6.4. Valor Z: concepto de esterilidad comercial
 - 2.6.5. Valores F y Fo. Ejemplos prácticos de cálculos de los tratamientos térmicos en la industria conservera
- 2.7. Pasterización
 - 2.7.1. Concepto y objetivos
 - 2.7.2. Tipos de pasterización. Aplicaciones en la industria alimentaria
 - 2.7.3. Efectos sobre los alimentos
 - 2.7.3.1. Pasteurización de la leche: test de la lactoperoxidasa
- 2.8. Esterilización
 - 2.8.1. Objetivos
 - 2.8.2. Esterilización de alimentos envasados
 - 2.8.3. Operaciones de llenado, evacuación y cierre de los envases
 - 2.8.4. Tipos de esterilizadores: discontinuos y continuos. Tratamiento UHT
 - 2.8.5. Efectos sobre los alimentos
- 2.9. Calentamiento por microondas
 - 2.9.1. Aspectos generales de las radiaciones electromagnéticas
 - 2.9.2. Características de las microondas
 - 2.9.3. Propiedades dieléctricas del material
 - 2.9.4. Conversión de la energía de las microondas en calor. Equipos. Aplicaciones
 - 2.9.5. Efectos sobre los alimentos
- 2.10. Radiaciones infrarrojas
 - 2.10.1. Aspectos teóricos
 - 2.10.2. Equipos e instalaciones. Aplicaciones
 - 2.10.3. Otras radiaciones no ionizantes

04

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación clínica, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH el nutricionista experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la nutrición.

“

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los nutricionistas que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al nutricionista una mejor integración del conocimiento en la práctica clínica.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El nutricionista aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 45.000 nutricionistas con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Técnicas y procedimientos de nutrición en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de asesoramiento nutricional. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



Resúmenes interactivos

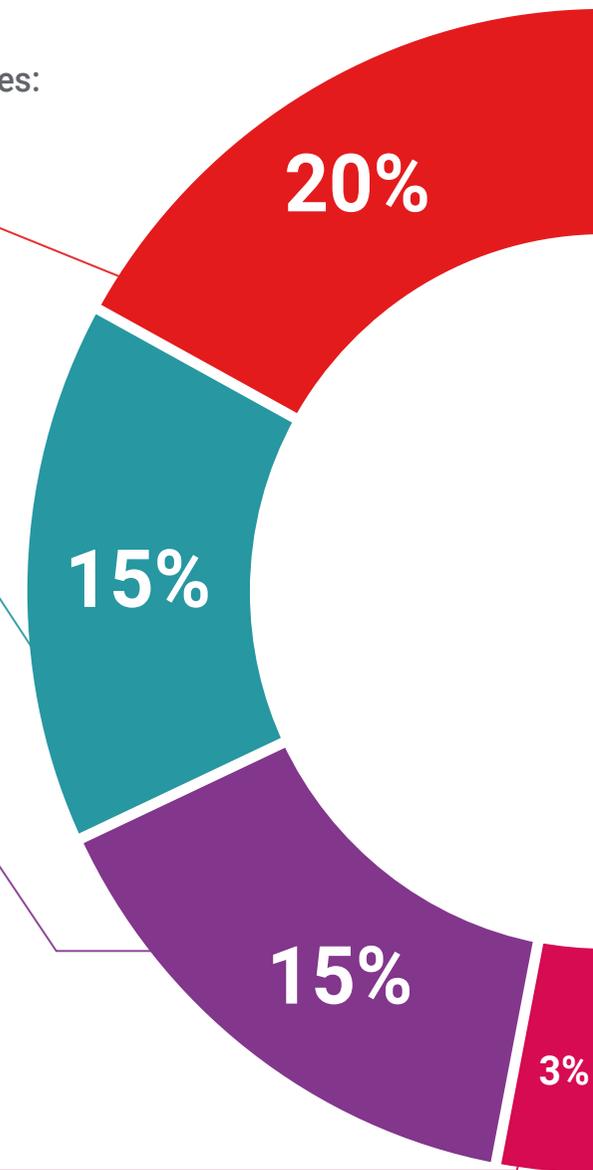
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

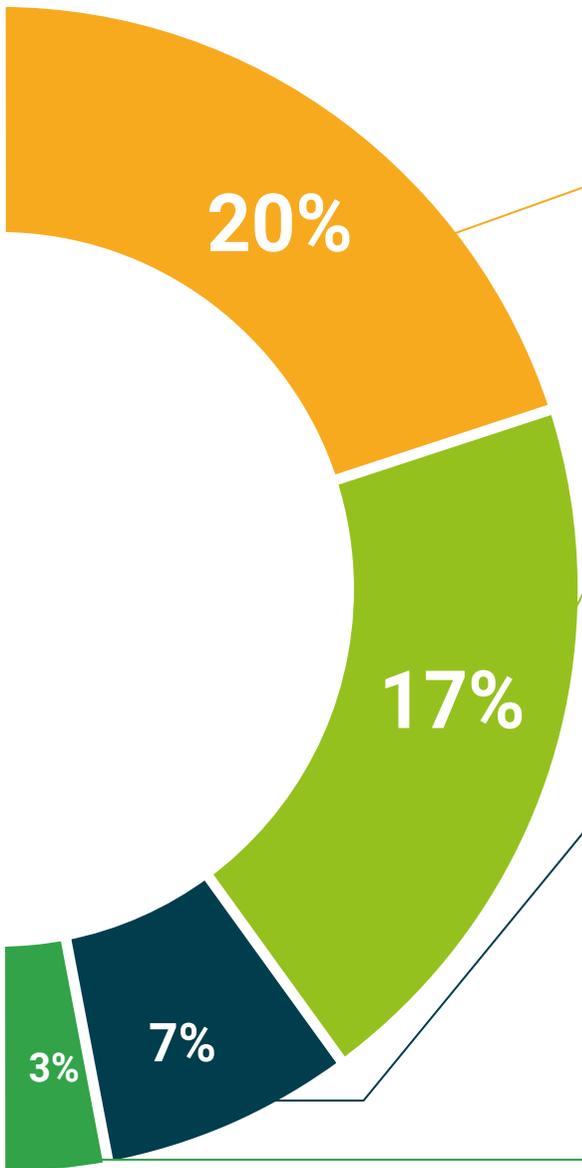
Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



05

Titulación

El Diplomado en Ingeniería Química en Bioprocesos Alimentarios garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Ingeniería Química en Bioprocesos Alimentarios** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Universitario y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Ingeniería Química en Bioprocesos Alimentarios**

N.º Horas Oficiales: **300 h.**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Diplomado
Ingeniería Química
en Bioprocesos Alimentarios

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Ingeniería Química en
Bioprocesos Alimentarios

