

# Curso Universitario

Análisis Químico de los Compuestos  
de la Uva y el Vino



## Curso Universitario

### Análisis Químico de los Compuestos de la Uva y el Vino

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/nutricion/curso-universitario/analisis-quimico-compuestos-uva-vino](http://www.techtitute.com/nutricion/curso-universitario/analisis-quimico-compuestos-uva-vino)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Los compuestos volátiles de la uva en su proceso de plantación son claves en la composición del vino. Las condiciones ambientales, los productos químicos aplicados sobre el fruto y los métodos de regadío, son solo algunas cuestiones que intervienen en el compuesto químico final del producto. Por esta razón, es fundamental que los especialistas que se dediquen a esta área conozcan a la perfección los parámetros saludables de cada tipo de vino y que, además, dominen por completo las nuevas técnicas y herramientas específicas para el análisis de los componentes como los ácidos, los azúcares, los polifenoles y los aromas, entre otros. En esta línea, TECH ha desarrollado una titulación completa y rigurosa en torno al análisis del ciclo vegetativo y los siguientes en la elaboración del producto vinícola. Un aprendizaje que, al ser 100% online, permite compaginar el estudio con otros ámbitos de la vida de los alumnos.



“

*Con este Curso Universitario profundizarás en los componentes de la uva y el vino para convertirte en un profesional mucho más competente en esta área en tan solo 6 semanas”*

Las explotaciones agrícolas siempre han estado condicionadas por el entorno y en la actualidad, el calentamiento global modifica los compuestos de los viñedos. Dada la importancia de la composición química del mosto y del vino, las empresas solicitan a especialistas nutricionales enfocados en el valor de los nutrientes que aportan calidad al producto y también en las técnicas más avanzadas para conservar sus propiedades, incluso con condiciones de producción adversas.

La eficacia demostrada en la Viticultura tradicional y su reflejo en el vino, hace que las industrias se centren en los compuestos de la uva para obtener un producto de mayor satisfacción para los consumidores. Por esta razón, TECH ha desarrollado una titulación rigurosa que indaga en los elementos que intervienen en la elaboración del vino, como los ácidos orgánicos, las enzimas, los compuestos nitrogenados y otros compuestos volátiles. Todo ello, orientado a incrementar las competencias profesionales de los especialistas y que se acerquen a los métodos analíticos más eficaces.

De esta manera, los egresados en Nutrición y el resto de profesionales interesados que se inscriban al programa, contarán con una enseñanza 100% online con la que podrán seguir desarrollando el resto de ámbitos de su vida. Para lograrlo, TECH aplica la novedosa metodología Relearning, que les evitará largas horas de estudio y con la que asimilarán los conceptos de manera sencilla y paulatina. Además, este programa se apoya en un equipo de profesionales que cuentan con gran experiencia en el sector de la vid y con los que los alumnos podrán contactar mediante una vía de comunicación directa para resolver sus dudas. Un estudio flexible que los alumnos podrán adaptar según sus circunstancias personales y profesionales.

Este **Curso Universitario en Análisis Químico de los Compuestos de la Uva y el Vino** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Nutrición, Gastronomía y Química
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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



*Inscríbete ahora para formar parte del grupo de especialistas de vanguardia que se encuentran al frente del control nutricional de los vinos en distintos países”*

“

*¿Aún no cuentas con todos los conocimientos en la composición química de la uva? Adéntrate en las cuestiones técnicas de manera dinámica gracias a TECH”*

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 vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Con este Curso Universitario conocerás a la perfección los compuestos volátiles que intervienen en la elaboración de los vinos.*

*Gracias a TECH, dominarás la aplicación de los compuestos no flavonoides y te distinguirás del resto de profesionales del sector.*



# 02

## Objetivos

Este Curso Universitario en Análisis Químico de los Compuestos de la Uva y el Vino se desarrolla a lo largo de 6 semanas con el fin de instruir al egresado en Nutrición y otros profesionales interesados mediante una titulación ágil y rigurosa. TECH se enfoca en la perfección del producto vinícola con el aumento de las competencias de aquellos nutricionistas que se dediquen a este sector. Para lograrlo, acercará al alumnado a esta realidad, mediante contenidos audiovisuales descargables, con los que contará siempre que lo necesite. De este modo, los conocimientos se transmitirán de forma flexible, para que sea el usuario quien elija cuándo y cómo estudiar.





“

*Cumple tus objetivos, contribuye como nutricionista en el proceso de elaboración del vino y cumple con las normativas alimenticias en todas sus fases”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Aportar el mayor abanico de conocimientos vitícolas
- ♦ Descubrir al alumno la importancia de la viticultura para la elaboración de grandes vinos
- ♦ Inculcar la necesidad de protección del medio ambiente desde la sostenibilidad
- ♦ Fundamentar la importancia enológica de estos compuestos tanto en las etapas de vinificación como en el producto final
- ♦ Examinar los microorganismos asociados al proceso de vinificación, sus requerimientos nutricionales, las propiedades beneficiosas o perjudiciales que pueden aportar al vino
- ♦ Aportar los conocimientos para la elaboración de vinos blancos
- ♦ Determinar el amplio abanico de posibilidades existentes de forma que permita elegir los procesos más adecuados a un terroir, una variedad de uva y un estilo de vino determinado
- ♦ Desarrollar al máximo la enología más puntera para que el alumno pueda elaborar vinos blancos de máxima calidad
- ♦ Convertir al alumno en un experto de la elaboración de vinos tintos
- ♦ Determinar las variedades utilizadas o con potencialidad en la vinificación de espumosos
- ♦ Examinar los elementos vitivinícolas que inciden en la elaboración
- ♦ Generar conocimiento especializado sobre la Expedición: Preparación de los vinos para su consumo
- ♦ Establecer la importancia de la elaboración para este grupo de grandes vinos
- ♦ Fundamentar la necesidad de protección de estos tesoros patrimoniales como parte de nuestra cultura
- ♦ Ampliar los conocimientos sobre la clarificación y eliminación de los distintos componentes que puedan deprecia el vino
- ♦ Ampliar los conocimientos sobre la fabricación de una barrica
- ♦ Presentar la importancia del tostado de la barrica
- ♦ Profundizar en el análisis sensorial del vino. Aspectos a valorar y cómo llevarlo a cabo
- ♦ Identificar las alteraciones organolépticas del vino





## Objetivos específicos

---

- Examinar las bases de la química general, inorgánica y orgánica y sus aplicaciones en el proceso de elaboración del vino
- Ser capaz de organizar y controlar la transformación de la uva en vino en función del tipo de producto a elaborar
- Ser capaz de utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición de la uva y del vino y su evolución en la toma de decisiones sobre prácticas y tratamientos enológicos
- Ser capaz de elegir y realizar los análisis necesarios para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios del proceso de elaboración y productos finales
- Descubrir nuevas posibilidades analíticas para conocer en profundidad la composición química de la uva y del vino



*Matricúlate ahora en este Curso Universitario para comprender las ventajas que ofrecen los componentes aromáticos del vino, ayudando a disolver la grasa de los alimentos”*

# 03

## Dirección del curso

TECH ha recurrido a expertos en Enología para que compartan sus conocimientos teórico-prácticos con el alumnado a través de este Curso Universitario. Además, los especialistas contarán con un Campus Virtual, donde podrán debatir con los expertos y realizar el seguimiento de la materia. De esta manera, los alumnos podrán contactar con los docentes que imparten esta titulación a través de una vía de comunicación directa mediante la que podrán resolver todas sus cuestiones frente a la materia. El estudio de este programa se plantea de manera que, una vez finalizado, los estudiantes estén capacitados para dominar las técnicas analíticas que estudian los compuestos de la uva y el vino.





“

*Conviértete en un especialista a la altura de las exigencias de la industria vitivinícola, gracias al apoyo académico de expertos con años de experiencia”*

## Dirección



### Dña. Clavero Arranz, Ana

- ♦ Directora general de Bodegas Cepa 21
- ♦ Directora general de Grupo Bodegas Emilio Moro
- ♦ Directora financiera de Grupo Bodegas Emilio Moro
- ♦ Jefa de Administración en Bodegas Cepa 21
- ♦ Técnica de Administración en Bodegas Convento San Francisco
- ♦ Licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Valladolid
- ♦ Máster en Dirección Financiera por ESIC
- ♦ Coach ejecutiva por ICF
- ♦ Programa de Inmersión Digital para CEOs por ICEX
- ♦ Programa de Desarrollo Directivo por IESE



## Profesores

### Dña. Masa Guerra, Rocío

- ♦ Enóloga en Bodegas Protos
- ♦ Enóloga adjunta en Bodega Matarromera
- ♦ Responsable de entrada de uva en Bodega Emilio Moro
- ♦ Responsable de calidad en BRC y enóloga en Viñedos Real Rubio
- ♦ Ayudante de Enología en Bodega Solar Viejo
- ♦ Encargada de Bodega y Viñedo en Ébano Viñedos y Bodegas
- ♦ Ayudante de Enología y técnico de laboratorio en Bodega El Soto
- ♦ Licenciada en Enología por la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia
- ♦ MBA en Dirección de Empresas Vitivinícolas por la Escuela de Negocios de la Cámara de Comercio de Valladolid

### Dña. Molina González, Silvia

- ♦ Responsable de operaciones de Bodegas Cepa 21
- ♦ Responsable técnica de Bodegas Cepa 21
- ♦ Enóloga en Bodegas Emilio Moro
- ♦ Azafata de eventos y promociones comerciales para New Line Events
- ♦ Azafata de eventos y promociones comerciales para Agencia Proderreg
- ♦ Graduada en Enología e Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias por la Universidad de Valladolid
- ♦ Especialidad en Liderazgo y Trabajo en Equipo por la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia

# 04

## Estructura y contenido

El contenido de este Curso Universitario en Análisis Químico de los Compuestos de la Uva y el Vino ha sido desarrollado por profesionales que han trabajado en el sector vitivinícola durante años. Además, TECH ofrece contenidos audiovisuales en distintos formatos que dinamizan la titulación, para que los especialistas saquen el mayor rendimiento a su estudio participando de forma activa. Para lograr su correcta instrucción de forma ágil, este programa incorpora la metodología *Relearning*. Este sistema facilitará la asimilación de contenidos de forma progresiva y sencilla, consiguiendo que los alumnos se olviden de ejercicios de memoria que requieren largas horas de estudio.





“

*Un plan de estudios diseñado para que te instruyas con toda la flexibilidad gracias a su modalidad 100% online y que te permitirá desarrollarte en otros ámbitos de tu vida paralelamente”*

## Módulo 1. Compuestos de la Uva y el Vino. Técnicas Analíticas

- 1.1. Componentes de la uva y su distribución en el racimo
  - 1.1.1. Ciclo vegetativo y ciclo reproductor de la vid
  - 1.1.2. Descripción morfológica y composición del racimo
  - 1.1.3. Composición química del fruto
- 1.2. Composición química del mosto y del vino
  - 1.2.1. Azúcares
  - 1.2.2. Ácidos orgánicos
  - 1.2.3. Compuestos nitrogenados
  - 1.2.4. Minerales
  - 1.2.5. Polifenoles
  - 1.2.6. Vitaminas
  - 1.2.7. Compuestos volátiles
- 1.3. Los ácidos orgánicos
  - 1.3.1. Los Ácidos Orgánicos
  - 1.3.2. Principales ácidos de la uva
  - 1.3.3. Principales ácidos de la fermentación
- 1.4. Los polifenoles
  - 1.4.1. Compuestos no flavonoides
  - 1.4.2. Flavonoides
  - 1.4.3. Modificaciones de los compuestos fenólicos durante la maduración
- 1.5. Los azúcares
  - 1.5.1. Estructura y clasificación
  - 1.5.2. Glucosa y Fructosa
  - 1.5.3. Otros azúcares
  - 1.5.4. Propiedades químicas
  - 1.5.5. Pectinas





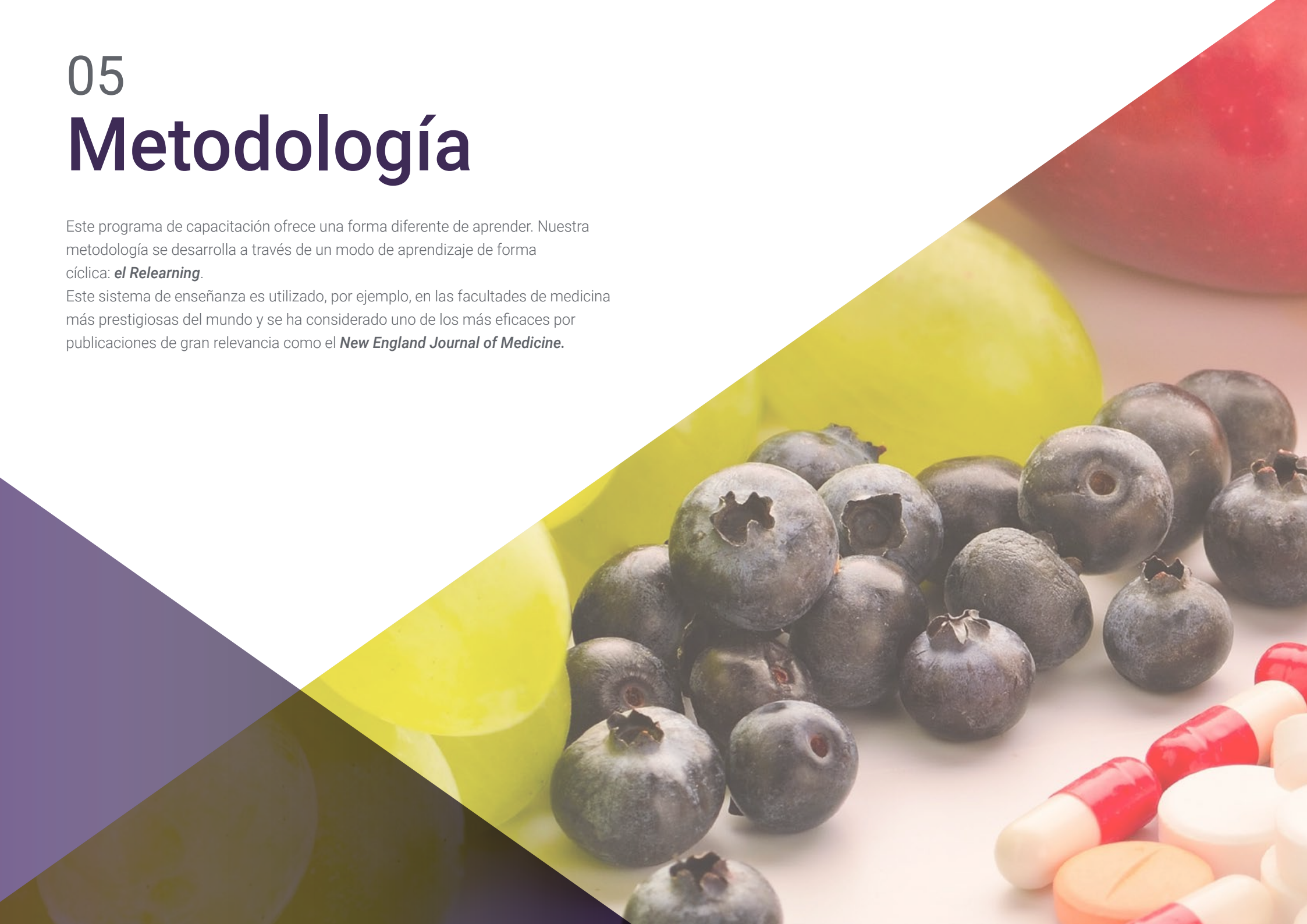
- 1.6. Los compuestos nitrogenados
  - 1.6.1. Nitrógeno total y nitrógeno asimilable
  - 1.6.2. Aminoácidos
  - 1.6.3. Proteínas
  - 1.6.4. Otras formas de nitrógeno
- 1.7. Aromas y otros compuestos volátiles
  - 1.7.1. El aroma varietal
  - 1.7.2. Constituyentes volátiles de la etapa pre-fermentativa
  - 1.7.3. Constituyentes volátiles de la etapa fermentativa
  - 1.7.4. Constituyentes volátiles del vino durante la conservación
- 1.8. Las enzimas
  - 1.8.1. Polifenoxidasas
  - 1.8.2. Enzimas de formación de aldehídos y alcoholes C6
  - 1.8.3. Enzimas Glicohidrolasas
  - 1.8.4. Enzimas proteolíticas
- 1.9. Análisis enológico clásico
  - 1.9.1. Métodos de análisis de ácidos
  - 1.9.2. Métodos de análisis de azúcares
  - 1.9.3. Métodos de análisis de alcoholes
  - 1.9.4. Métodos de análisis de polifenoles
  - 1.9.5. Métodos de análisis de aditivos del vino
- 1.10. Análisis enológico avanzado
  - 1.10.1. Cromatografía líquida: aplicaciones enológicas
  - 1.10.2. Cromatografía de gases: aplicaciones enológicas
  - 1.10.3. Análisis organoléptico electrónico

05

# 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***.





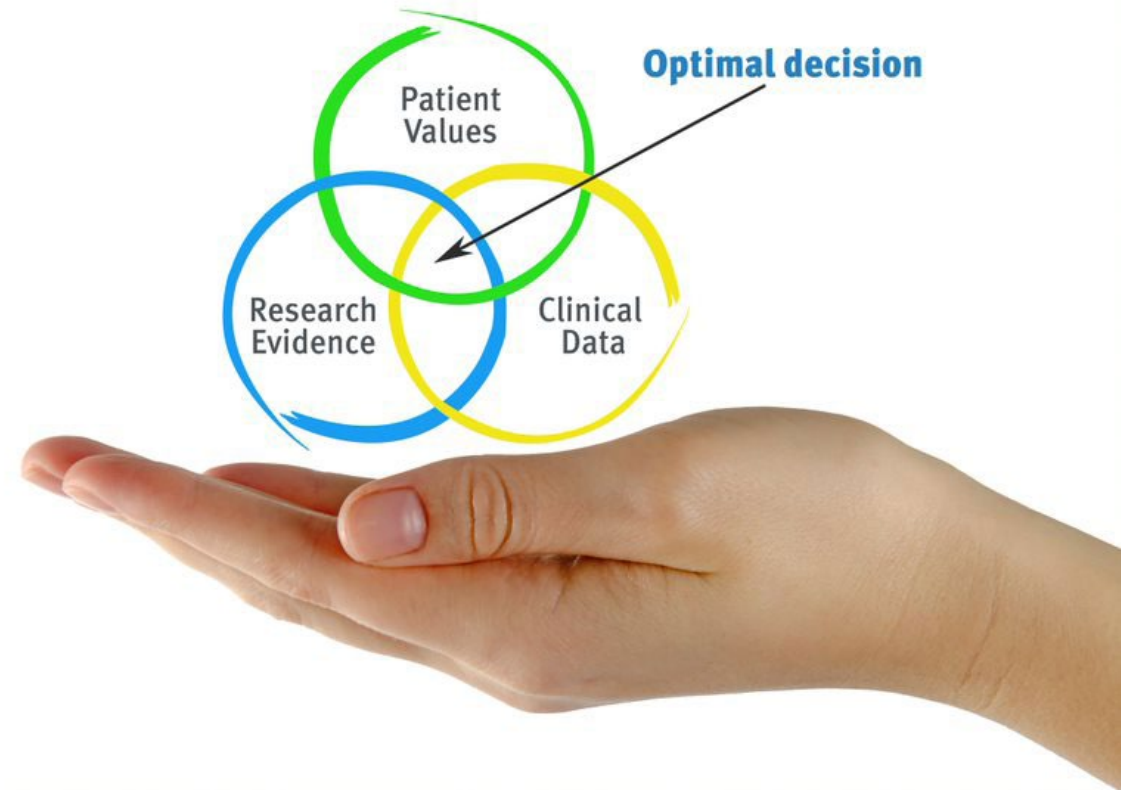
“

*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

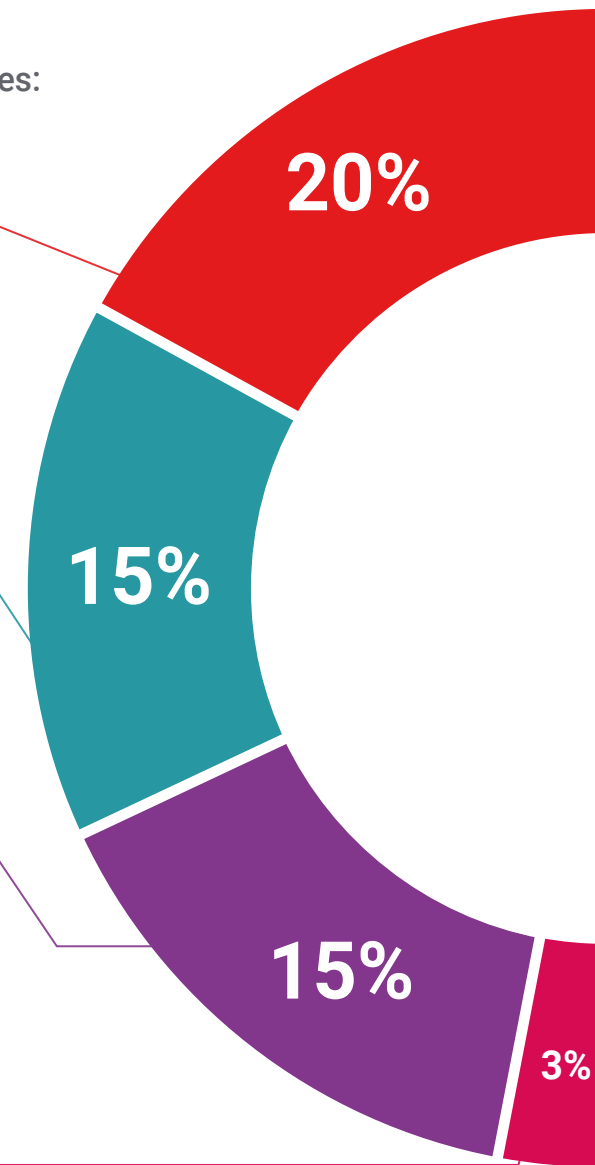
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

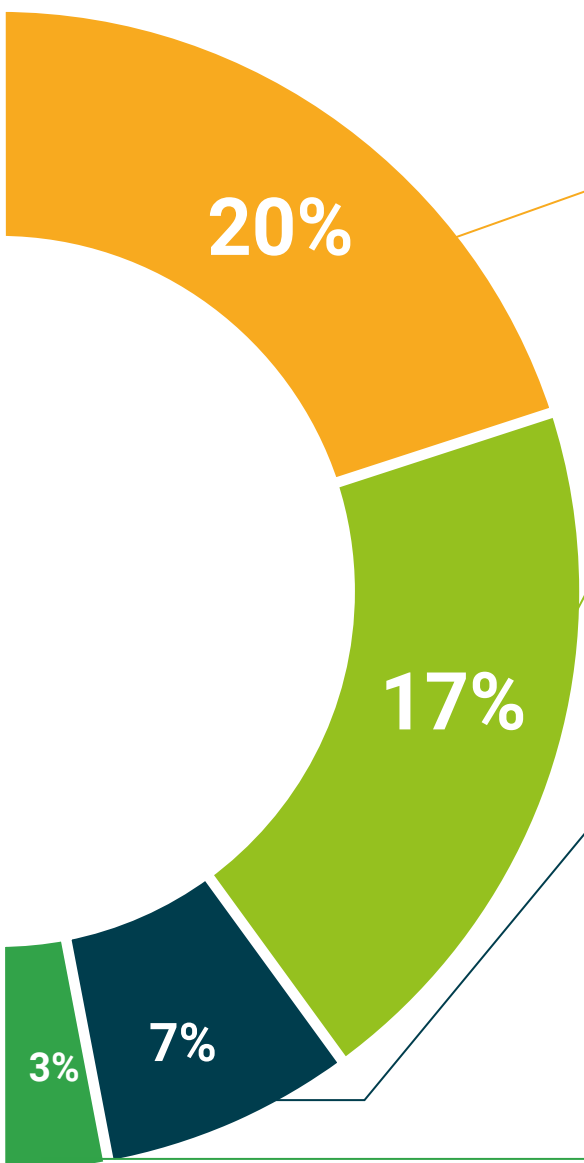
Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Análisis Químico de los Compuestos de la Uva y el Vino garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Curso Universitario en Análisis Químico de los Compuestos de la Uva y el Vino** 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Título: **Curso Universitario en Análisis Químico de los Compuestos de la Uva y el Vino**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 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.



## Curso Universitario

Análisis Químico de los  
Compuestos de la Uva  
y el Vino

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

Análisis Químico de los Compuestos  
de la Uva y el Vino

