

# Máster Título Propio

## Enología



**tech** universidad  
tecnológica

## Máster Título Propio Enología

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

Acceso web: [www.techtitute.com/nutricion/master/master-enologia](http://www.techtitute.com/nutricion/master/master-enologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 22*

06

Metodología

---

*pág. 34*

07

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

Consumir vino de forma moderada ayuda a proteger a los individuos de enfermedades coronarias y contra accidentes cerebrovasculares, debido a la riqueza de su contenido en polifenoles, como el resveratrol. Se trata de un producto cuyo origen natural lo dota de nutrientes, por lo que el riesgo se produce al no cumplir con los protocolos que afectan al crecimiento y la viabilidad de su fruto. Por ello, las empresas deben contar con profesionales de la Nutrición que conozcan los parámetros de su composición biológica y aseguren el ciclo vegetativo de la vid. En esta línea de estudio, TECH ofrece un programa 100% online y con la máxima rigurosidad académica destinado a nutricionistas con interés en las nuevas técnicas analíticas del vino.







“

*Con este Máster Título Propio dominarás los protocolos específicos en la elaboración del vino e indagarás en sus entresijos en tan solo 12 meses académicos”*

La creciente revolución tecnológica lleva consigo una rapidez en los procesos naturales que corrompe su desarrollo tradicional. El sector vitivinícola es uno de los que mayor cuidado deben tener a la hora de desarrollar sus productos, pues desde la maceración y la fermentación, hasta su embotellado, requieren de unos protocolos exigentes que deben atender a la microbiología enológica. Los expertos en esta área, que analizarán su composición se corresponden con nutricionistas con alto grado de cualificación y con fundamentos en la aplicación de nuevas técnicas óptimas para el estudio de sus propiedades.

Por esta razón TECH ha desarrollado un Máster Título Propio que aborda los compuestos de la uva y el vino, así como las múltiples técnicas analíticas que incluyen la composición química del mosto, los ácidos orgánicos, los polifenoles y los azúcares, entre otros muchos elementos constituyentes. Un programa destinado a profesionales de la Nutrición y otros especialistas que deseen profundizar en los aromas y los compuestos volátiles del vino, así como su estructura y clasificación según cada tipología, ya sean blancos, rosados o tintos.

Además, TECH ha desarrollado la titulación en formato 100% online para permitir su seguimiento a profesionales que se encuentren trabajando y que apuestan por un aprendizaje digital, que les permita compaginar el estudio con su vida privada. A su vez, TECH ha seleccionado minuciosamente a un equipo de expertos en Microbiología, Viticultura y Enología para que desarrollen e impartan los conocimientos de este Máster Título Propio. De esta manera, desde el primer módulo de contenido, el alumno disfrutará de materiales audiovisuales y adicionales que hacen del programa una experiencia única y enriquecedora con la que prepararse de cara a desarrollar sus funciones como nutricionista en el entorno vinícola.

Este **Máster Título Propio en Enología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Nutrición y Ciencias Biológicas
- 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



*Distínguese en un sector en auge y únete a la que se plantea como la solución tecnológica del futuro en el desarrollo médico*

“

*Súmate al cambio en la evolución tecnológica sobre los compuestos nitrogenados y aumenta tus competencias en torno a la generación de aminoácidos”*

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.

*Impulsa tu carrera hacia la investigación nutricional de la uva en el proceso de elaboración vinícola.*

*Amplía tus conocimientos en la conservación del valor nutritivo de la uva, mediante las aplicaciones enológicas como la cromatografía líquida.*





# 02 Objetivos

El enfoque de este Máster Título Propio en Enología permitirá al alumno adquirir las competencias necesarias para actualizarse en el ámbito vitivinícola. Al profundizar en los aspectos técnicos del vino, el alumno se adentrará en todos los compuestos que están presentes en la materia prima y cómo interaccionan entre ellos, además de su evolución a lo largo los procesos de elaboración. Mediante esta vía, desarrollará las facultades necesarias en un campo agroalimentario que se encuentra en constante cambio y que adopta, ahora más que nunca, un papel primordial en las economías emergentes.







“

*El objetivo de TECH es que cumplas los tuyos actualizándote en los controles químicos, físicos, microbiológicos y sensoriales de la vinificación”*



## 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

---

### Módulo 1. Viticultura

- ♦ Ampliar conocimientos en el manejo de explotaciones vitícolas
- ♦ Desarrollar los conocimientos del terroir como elemento fundamental de la expresividad de los vinos
- ♦ Tratar de manera respetuosa la sanidad de la vid
- ♦ Transmitir la importancia del cuidado sanitario de la vid
- ♦ Evitar las malas praxis de manejo del cultivo
- ♦ Fomentar el interés del alumno por la utilización de productos ecológicos
- ♦ Gestionar de manera correcta los costes e ingresos de un viñedo

### Módulo 2. Compuestos de la uva y el vino. Técnicas analíticas

- ♦ 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

### Módulo 3. Microbiología enológica

- ♦ Adquirir un conocimiento global de la microbiología enológica
- ♦ Analizar los defectos del vino y atribuirlos correctamente a cada grupo microbiano
- ♦ Fundamentar el concepto de estabilidad microbiológica y ser consciente de los problemas asociados a los diferentes tipos de vino y desviaciones que pueden tener según el momento de la vinificación
- ♦ Examinar el mecanismo de acción de los compuestos antimicrobianos y cómo controlar los microorganismos alterantes
- ♦ Desarrollar buenas prácticas en bodega para la limpieza y desinfección
- ♦ Establecer los métodos de recuento de microorganismos y la identificación a nivel microscópico de cada grupo microbiano

### Módulo 4. Vinificación de vinos blancos y rosados

- ♦ Profundizar en las características diferenciadoras de los procesos de vinificación de vinos blancos
- ♦ Desarrollar los conocimientos de elaboración que permitan tomar las mejores decisiones en las distintas fases del vino blanco elegido
- ♦ Trasladar de forma respetuosa la expresión de una variedad o un terroir al vino
- ♦ Incidir en la importancia del cuidado del viñedo para la elaboración del vino
- ♦ Determinar los procesos de limpieza de vinos blancos
- ♦ Establecer las nuevas tendencias de elaboración de vinos blancos



### **Módulo 5. Vinificación de vinos tintos**

- ♦ Ampliar conocimientos sobre la peculiaridad de las diferentes variedades de uva tinta
- ♦ Desarrollar conocimientos sobre el manejo de una bodega elaboradora de vinos tintos
- ♦ Ahondar en los procesos biológicos de las fermentaciones de los vinos tintos
- ♦ Analizar concienzudamente cada fase de elaboración
- ♦ Evitar las malas prácticas enológicas
- ♦ Desarrollar minuciosamente la importancia de la crianza en barricas de roble
- ♦ Gestionar de manera correcta la utilización de los productos enológicos

### **Módulo 6. Vinificación de vinos espumosos**

- ♦ Ser capaz de diseñar conceptual, técnica y sensorialmente la elaboración de vinos espumosos desde la selección de las variedades hasta el embotellado final
- ♦ Diferenciar variedades con potencialidad para la elaboración de espumosos
- ♦ Valorar la incidencia cualitativa del viñedo al vino
- ♦ Examinar la diversidad de técnicas y los tipos de vino resultantes
- ♦ Desarrollar los conocimientos técnicos en la elaboración que permitan tomar las mejores decisiones en las distintas fases del espumoso
- ♦ Valorar las máximas posibilidades cualitativas de las distintas técnicas
- ♦ Conocer los procesos tecnológicos
- ♦ Descubrir las nuevas tendencias en los espumosos

### **Módulo 7. Vinificación de vinos licorosos, vinos dulces naturales vinos de podredumbre noble y vinos de velo**

- ♦ Ampliar conocimientos sobre la categoría de Vinos especiales
- ♦ Determinar cada una de las tipologías y la clasificación de los vinos que la componen
- ♦ Transmitir una parte de nuestra cultura y patrimonio que hacen que estos vinos sean únicos e irrepetibles y están asociados a un clima, suelos, variedades de vid y elaboraciones que tienen personalidad propia
- ♦ Presentar cada uno de los distintos vinos y su zona de procedencia
- ♦ Fomentar el interés del alumno por identificar cada vino distinto
- ♦ Demostrar que el conocimiento profundo de, en este caso, los vinos Especiales, nos lleva a establecer un nexo cultural y patrimonial
- ♦ Generar el suficiente interés por los vinos de elaboraciones especiales

### **Módulo 8. Clarificación y Estabilización de Vinos**

- ♦ Ser capaz de identificar un problema organoléptico (gustativo, aromático o visual) y pueda corregirlo, mediante los distintos tipos de clarificación
- ♦ Poner ejemplos prácticos y visuales, que ayuden a identificar las distintas inestabilidades, o problemas que estas puedan dar lugar en un vino
- ♦ Determinar soluciones para evitar los problemas de inestabilidad físico-química y microbiológica del vino
- ♦ Evitar malas prácticas en el uso de clarificantes



- ♦ Fomentar el conocimiento sobre los microorganismos alterantes del vino, y saber cómo evitar su desarrollo
- ♦ Analizar los métodos de filtración, previos a la estabilización de un vino, y tener la capacidad para elegir el/los más adecuados en función de los objetivos a conseguir
- ♦ Hacer conscientes a los alumnos de la importancia de la estabilización, para no tener problemas con el producto final, o que este se vea depreciado en el mercado
- ♦ Fomentar el interés del alumno por la utilización de productos (clarificantes) ecológicos y no alergénicos. Así como, la elección de los métodos de estabilización que conlleven menos gasto de energía

#### **Módulo 9. Importancia de la barrica de roble en la crianza de los vinos**

- ♦ Ser capaz de identificar y conocer las diferentes etapas de la fabricación de una barrica
- ♦ Ilustrar los elementos de diferenciación entre los diferentes fabricantes
- ♦ Ser consciente de que la barrica no tiene únicamente unos aportes aromáticos, sino que es un elemento de estabilización de los vinos
- ♦ Analizar la composición del roble
- ♦ Determinar la diferencia entre roble francés, americano y del este de Europa
- ♦ Examinar los fenómenos de interacción entre la barrica de roble y el vino
- ♦ Fundamentar la importancia de los elagitaninos
- ♦ Ser capaz de entender el concepto de grano

#### **Módulo 10. Análisis sensorial y alteraciones organolépticas de los vinos**

- ♦ Reconocer los principales compuestos del vino y su influencia organoléptica
- ♦ Saber valorar visual, olfativa y gustativamente todo tipo de vinos (secos, dulces, espumosos)
- ♦ Determinar la temperatura de conservación y servicio de un vino, así como, la conveniencia o no de decantación del mismo
- ♦ Evitar la elaboración de vinos con gustos herbáceos, mediante la determinación del momento óptimo de vendimia, y la eliminación de compuestos verdes del racimo
- ♦ Examinar las alteraciones físico-químicas de los vinos, su origen y cómo prevenirlas
- ♦ Saber controlar cuánto oxígeno incorporamos al vino durante los distintos procesos de elaboración y durante la crianza del mismo. Aprender cómo evitar la evolución acelerada de los vinos
- ♦ Prevenir la formación de olores azufrados o de reducción, algunos de ellos formados durante la estancia del vino en botella
- ♦ Identificar las distintas alteraciones sensoriales de un vino debidas a los microorganismos. Saber cuándo se pueden producir y como corregirlas
- ♦ Fomentar el uso de métodos de conservación ecológicos y no alergénicos, intentando reducir las dosis de anhídrido sulfuroso en los vinos

# 03

# Competencias

La estructura de este Máster Título Propio se ha distribuido de manera que, tras su estudio, el alumno sea capaz de dominar las materias primas del vino y analizarlas con métodos innovadores que mayor eficacia han demostrado en el panorama científico. TECH certifica la asimilación de estos conocimientos contando con un equipo profesional que le ofrecerá al especialista un aprendizaje adecuado para destacar en el mercado laboral. De esta manera, el usuario estará capacitado para realizar controles analíticos químicos, físicos, microbiológicos y sensoriales en cada etapa del proceso de vinificación.







*Con TECH adquirirás competencias que te permitirán examinar las bases de la química general, inorgánica y orgánica y sus aplicaciones en el proceso de elaboración del vino”*





## Competencias generales

---

- ♦ Determinar los compuestos de la uva y el vino
- ♦ Establecer las técnicas analíticas empleadas en enología para conocer la composición de la uva y el vino
- ♦ Entender que el vino es un ecosistema dinámico donde conviven diferentes tipos de microorganismos, todos los cambios producidos en el proceso determinan la dominancia de un grupo u otro
- ♦ Analizar los riesgos asociados a la contaminación por los diferentes grupos de microorganismos
- ♦ Establecer los puntos críticos de control durante las fermentaciones, crianza y envejecimiento de vinos tintos
- ♦ Poner en valor la importancia de la enología como parámetro fundamental de la calidad
- ♦ Desarrollar las posibilidades de maduración y crianza. El coupage o la mezcla final
- ♦ Compilar las últimas innovaciones en el ámbito de la elaboración y comercialización de espumosos
- ♦ Identificar y cuantificar las inestabilidades de un vino
- ♦ Determinar cómo corregir las inestabilidades, con el objetivo de evitar defectos y precipitados en el vino final
- ♦ Examinar el interés de la crianza de los vinos en barrica
- ♦ Analizar el origen de las alteraciones sensoriales, así como, los métodos de corrección y prevención de las mismas







## Competencias específicas

---

- ♦ Examinar la sucesión de microorganismos durante el proceso de vinificación, identificar los microorganismos que dominan las diferentes etapas de la vinificación
- ♦ Analizar el Tratamiento desde la uva a la botella durante el proceso de elaboración
- ♦ Establecer las Técnicas de vinificación: tradicional, ancestral, charmat-autoclave y otras metodologías utilizadas
- ♦ Abordar los elementos adicionales de botellas, chapas, tapones, y maquinaria específica
- ♦ Establecer los elementos básicos en la cata de espumosos
- ♦ Determinar las distintas tipologías de la categoría de Vinos Especiales. Vinos de Licor
- ♦ Determinar el impacto del secado de la madera en la fabricación de una bodega



*Distínguese en tu entorno profesional, dominando todas las propiedades de la uva y el vino para que intervengas en su proceso de elaboración actuando bajo la deontología nutricional"*

# 04

## Dirección del curso

TECH ha recurrido a un equipo profesional instruido en el área vinícola y que cuenta con amplia experiencia. Los docentes, que se dedican profesionalmente al campo de la vid, avalan los contenidos de esta titulación, basados en sus conocimientos fehacientes adquiridos en el propio campo de actuación. Se trata de una vía de estudio 100% online, que permite su seguimiento desde cualquier lugar y en cualquier momento con tan solo un dispositivo electrónico y conexión a internet. De esta manera, TECH propicia que el alumnado amplíe sus conocimientos técnicos con facilidades y goce de una instrucción garantizada con expertos en laboratorios fisicoquímicos y microbiológicos.





“

*No esperes más, cuenta ahora con el respaldo de un equipo profesional con el que podrás debatir y resolver todas tus cuestiones en torno a la materia a través de una vía de comunicación directa”*



## 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. Martínez Corrales, Alba

- ♦ Enóloga especialista en Comunicación para el Liderazgo
- ♦ Peón de bodega en Bodega Agrícola Riova
- ♦ Enóloga en Bodegas y Viñedos Alión
- ♦ Veedora del Consejo Regulador Denominación de Origen Rueda
- ♦ Graduada en Enología e Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias por la Universidad de Valladolid
- ♦ Especialización en Comunicación para el Liderazgo por Escuela Best Coaching

### D. Carracedo Esguevillas, Daniel

- ♦ Enólogo adjunto de Viñas del Jaro
- ♦ Responsable de laboratorio en Viñas del Jaro
- ♦ Enólogo adjunto en Bodegas y Viñedos de Cal Grau
- ♦ Graduado en Enología por la Universidad de Valladolid



**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

**Dña. Arranz Núñez, Beatriz**

- ♦ Enóloga en Viñas del Jaro
- ♦ Ayudante de Enología en Viña Buena
- ♦ Enóloga en Bodega Familia A. De La Cal
- ♦ Asistente de Enología en Viña Cancura
- ♦ Peón de bodega en Vitalpe
- ♦ Enóloga formadora del Instituto de Desarrollo Empresarial
- ♦ Enóloga y guía del Museo Provincial del Vino de Valladolid
- ♦ Veedora del Consejo Superior D.O. Ribera del Duero
- ♦ Licenciada en Enología por la Universidad de Valladolid

**D. Sáez Carretero, Jorge**

- ♦ Responsable de Viticultura en Bodegas Cepa 21
- ♦ Técnico de Viticultura en Bodegas Fontana
- ♦ Gestor de Viticultura en GIVITI
- ♦ Graduado en Ingeniería y Ciencia Agronómica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster de Viticultura y Enología por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Acreditado como Asesor en Gestión Integrada de Plagas
- ♦ Acreditado como Asesores del Registro Oficial de Productores y Operadores de medios de defensa fitosanitaria

# 05

## Estructura y contenido

Los contenidos de este programa han sido detalladamente pautados por un equipo de profesionales que han volcado sus conocimientos fundamentados en viticultura. Gracias a su aportación, el alumno comprenderá de forma sencilla y pedagógica la materia, que trasciende desde la preparación de la plantación en suelo, hasta el análisis sensorial y las alteraciones organolépticas de los vinos. Para ello, TECH aplica la novedosa metodología *Relearning*, que ofrece garantías de estudio, al permitir una asimilación de contenidos paulatina a través de contenidos teórico-prácticos.





“

*Un programa desarrollado para que abordes la composición química de la uva, el mosto y el vino y seas capaz de discernir qué proceso productivo es el más adecuado para la elaboración del vino en función del producto final”*



### Módulo 1. Viticultura

- 1.1. Preparación de la plantación
- 1.2. Correcta elección de patrones de vid
- 1.3. La poda
- 1.4. Mantenimiento del suelo
- 1.5. Control racional de plagas y enfermedades
- 1.6. Manejo del riego
- 1.7. Operaciones en verde
- 1.8. La maduración y vendimia
- 1.9. Nociones de fisiología de la vid
- 1.10. Regiones vitivinícolas del mundo

### Módulo 2. Compuestos de la uva y el vino. Técnicas analíticas

- 2.1. Componentes de la uva y su distribución en el racimo
- 2.2. Composición química del mosto y del vino
- 2.3. Los ácidos orgánicos
- 2.4. Los polifenoles
- 2.5. Los azúcares
- 2.6. Los compuestos nitrogenados
- 2.7. Aromas y otros compuestos volátiles
- 2.8. Las enzimas
- 2.9. Análisis enológico clásico
- 2.10. Análisis enológico avanzado

### Módulo 3. Microbiología enológica

- 3.1. Levaduras
- 3.2. Bacterias lácticas
- 3.3. Bacterias acéticas
- 3.4. Hongos y otros microorganismos
- 3.5. Ecología microbiana durante la vinificación
- 3.6. Importancia de la fermentación maloláctica (fml)
- 3.7. Alteraciones del vino
- 3.8. Control del crecimiento de microorganismos
- 3.9. Limpieza y desinfección biológica en bodega
- 3.10. Análisis microbiológicos del vino







#### Módulo 4. Vinificación de vinos blancos y rosados

- 4.1. Variedades de uva blanca y estilos de vinos
- 4.2. Parámetros de maduración de uva blanca
- 4.3. Recepción de uva blanca
- 4.4. Actuaciones pre-fermentación
- 4.5. Fermentación alcohólica de vinos blancos
- 4.6. Control de temperaturas
- 4.7. Otras fermentaciones y crianza de vinos blancos
- 4.8. Procesos de clarificación, estabilización y filtrado de vinos blancos
- 4.9. Embotellado
- 4.10. Fermentaciones especiales

#### Módulo 5. Vinificación de vinos tintos

- 5.1. Variedades de uva tinta
- 5.2. Parámetros de maduración de uvas tintas
- 5.3. Recepción de uvas tintas
- 5.4. Fermentación alcohólica de vinos tintos
- 5.5. Fin de la fermentación alcohólica
- 5.6. La fermentación maloláctica
- 5.7. La crianza de vinos tintos
- 5.8. Embotellado de vinos tintos
- 5.9. Los procesos de envejecimiento en botella
- 5.10. Fermentaciones especiales

#### Módulo 6. Vinificación de vinos espumosos

- 6.1. Los vinos espumosos: definición, tipología y reglamentación
- 6.2. Variedades, maduración y la vendimia
- 6.3. La recepción, el prensado y la elaboración del vino base
- 6.4. Métodos de producción y la burbuja
- 6.5. Método tradicional
- 6.6. Método charmat, gran bass o autoclave
- 6.7. Fermentaciones ancestrales
- 6.8. Gasificación de vinos
- 6.9. Zonas productivas mundiales. métodos de producción
- 6.10. La expedición y la degustación

### Módulo 7. Vinificación de vinos licorosos, vinos dulces naturales vinos de podredumbre noble y vinos de velo

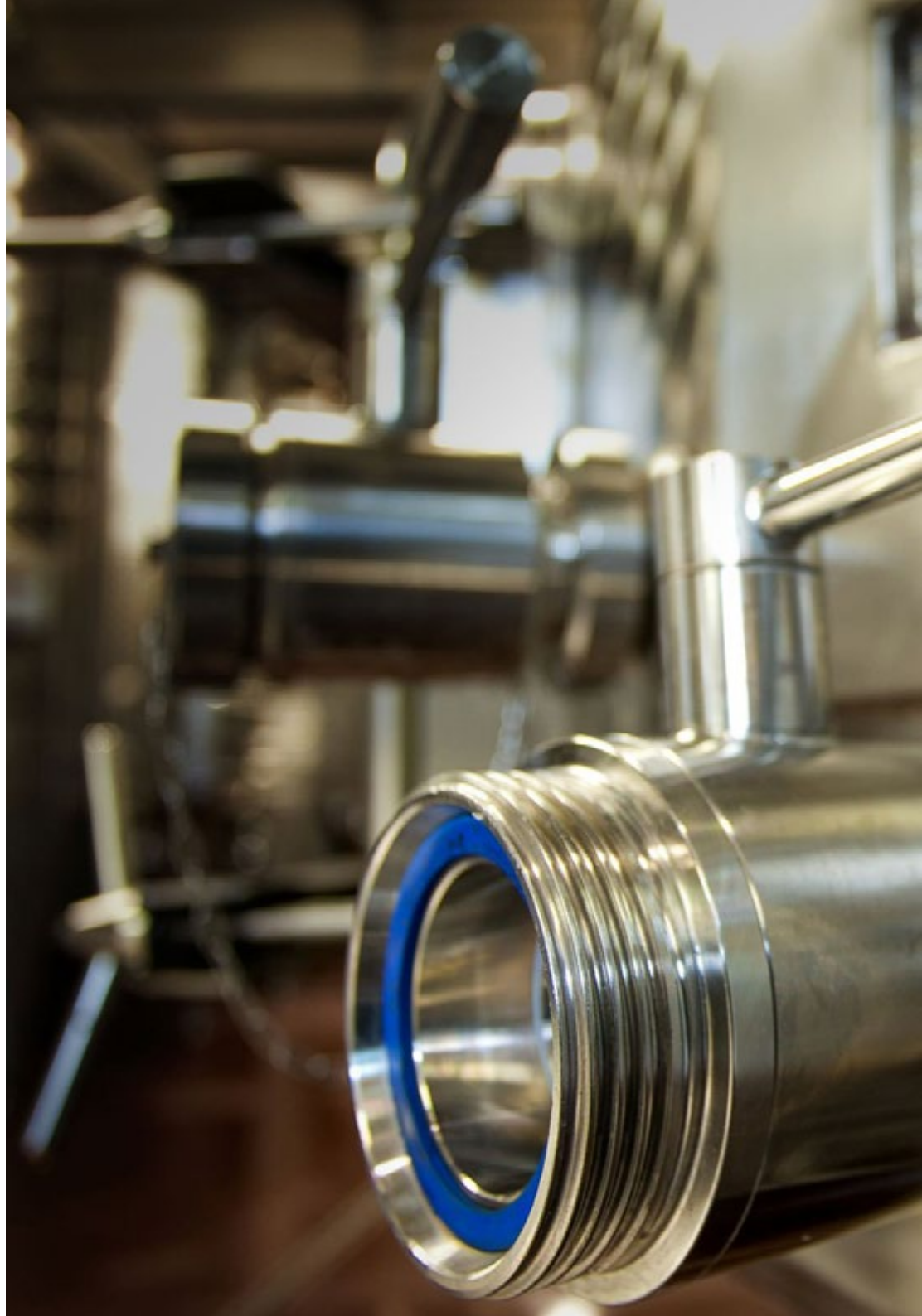
- 7.1. Vinos licorosos: clasificación, variedades y zonas de producción
- 7.2. Vinificación de vinos licorosos: vinos generosos, parámetros de maduración de las uvas
- 7.3. Vinificación de vinos licorosos: vinos generosos, procesos de elaboración: el encabezado
- 7.4. Vinificación de vinos licorosos: vinos generosos, procesos de elaboración: la crianza
- 7.5. Vinos de velo: variedades y zonas de producción
- 7.6. Vinos dulces naturales: variedades y zonas de producción
- 7.7. Vinos dulces naturales: parámetros de maduración de uvas
- 7.8. Vinos dulces naturales: procesos de elaboración
- 7.9. Otros vinos dulces: vinos naturalmente dulces, la podredumbre noble
- 7.10. Otros vinos dulces: vinos naturalmente dulces: vinos de vendimia tardía

### Módulo 8. Clarificación y estabilización de vinos

- 8.1. Clarificación de vinos tintos
- 8.2. Clarificación de vinos blancos y rosados
- 8.3. Filtración de vinos
- 8.4. Estabilización del bitartrato potásico en el vino
- 8.5. Estabilización del tartrato cálcico
- 8.6. Estabilización de materia colorante en vinos tintos
- 8.7. Inestabilidad causada por metales
- 8.8. Estabilización microbiológica del vino
- 8.9. Prevención del crecimiento y eliminación de bacterias
- 8.10. Prevención del crecimiento y eliminación de levaduras y mohos

### Módulo 9. Importancia de la barrica de roble en la crianza de los vinos

- 9.1. Importancia del roble para la fabricación de barricas
- 9.2. El roble
- 9.3. Selección de la madera
- 9.4. El secado y la maduración de la madera
- 9.5. Fabricación de barricas
- 9.6. Aportes aromáticos de la barrica de roble
- 9.7. El tanino del roble
- 9.8. La barrica, un recipiente impermeable y poroso
- 9.9. El buen uso de la barrica de roble
- 9.10. La segunda vida de la barrica de roble





### Módulo 10. Análisis sensorial y alteraciones organolépticas de los vinos

- 10.1. Composición química del vino. repercusión organoléptica
- 10.2. Procedimiento del análisis sensorial del vino
- 10.3. Alteraciones en la fase visual del vino
- 10.4. Alteraciones organolépticas debidas a la uva
- 10.5. Alteraciones debidas a los compuestos azufrados del vino y su reducción
- 10.6. Alteraciones oxidativas del vino
- 10.7. Alteraciones debidas a levaduras
- 10.8. Alteraciones del vino relacionadas con los hongos y determinados compuestos volátiles
- 10.9. Alteraciones del vino por bacterias lácticas
- 10.10. Alteraciones debidas a bacterias acéticas

“ *Un programa destinado a especialistas como tú, que desean exaltar la importancia enológica de los compuestos en todas las etapas de la vinificación*”

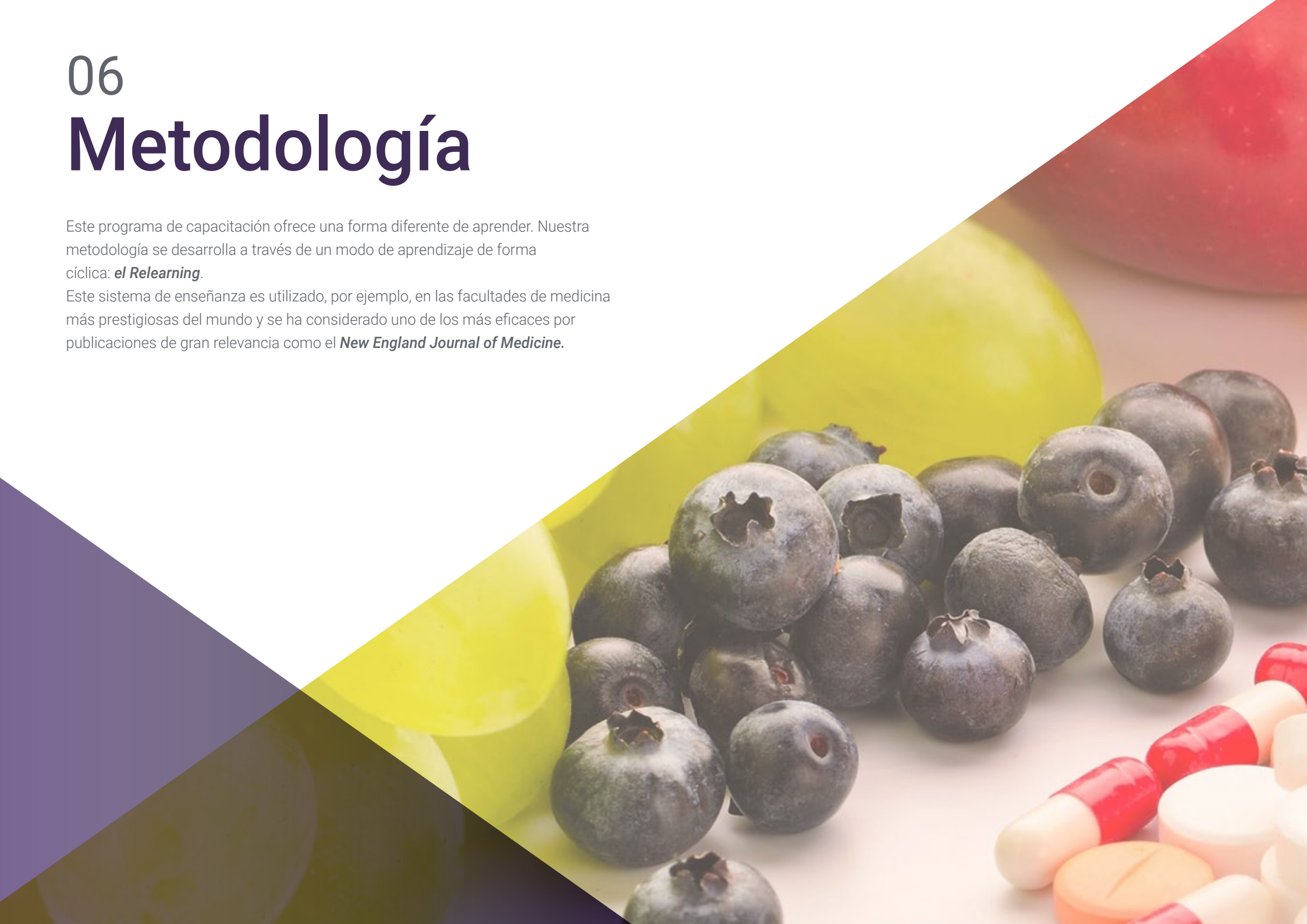


06

# 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

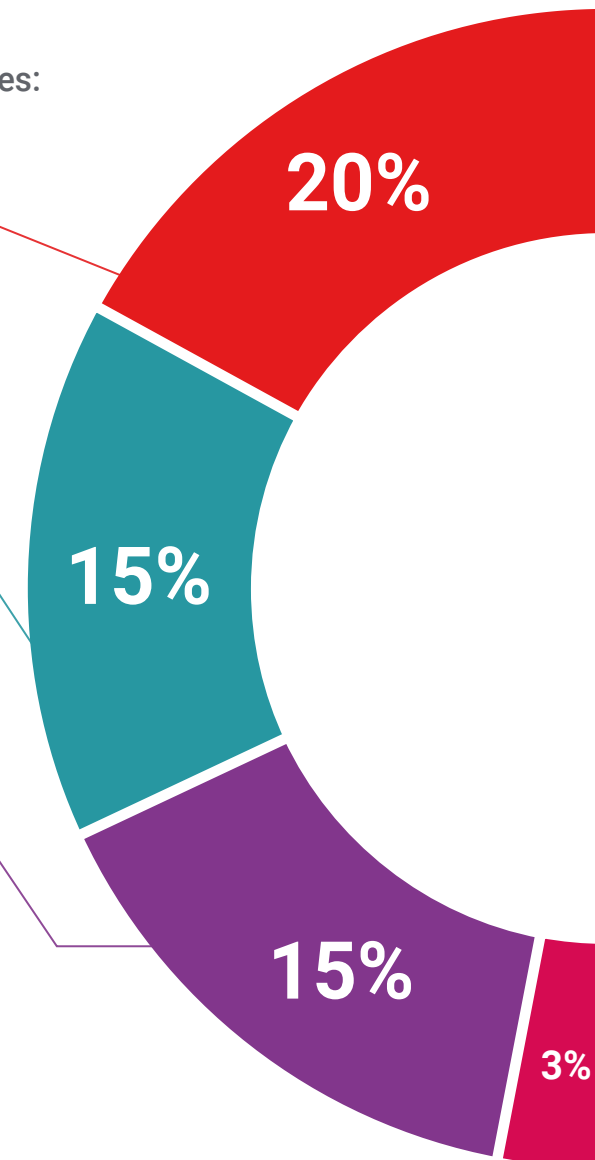
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.



07

# Titulación

El Máster Título Propio en Enología garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

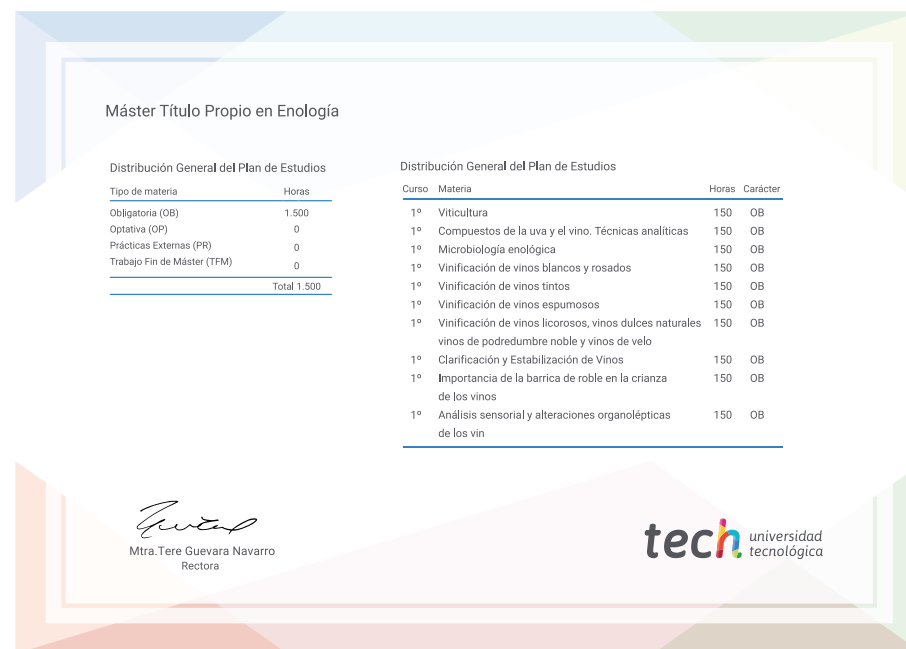
Este **Máster Título Propio en Enología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Máster Título Propio en Enología**

N.º Horas Oficiales: **1.500 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.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

## Máster Título Propio Enología

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



# Máster Título Propio

## Enología

