



Técnico en Enología

1. Título:

Técnico en Enología.

2. Descripción:

En los tiempos actuales, la enología goza de una posición privilegiada, merecida y consolidada, que arrastra tras de sí un arte, una cultura y una tradición.

El objetivo primordial de este curso es profundizar en el conocimiento del vino, cómo elaborarlo, criarlo, conservarlo y apreciarlo mejor.

Producto del trabajo del hombre, en definitiva, el vino valdrá más o menos según la experiencia del hombre sobre la materia. Si el inexperto hace un buen vino, será solo por azar.

La Enología no es una ciencia abstracta. Nació de la búsqueda de soluciones a problemas prácticos. Pero si la investigación solo se realizara a nivel de bodegas, no tendríamos el suficiente conocimiento, no podríamos establecer normas, ya que el progreso solo puede surgir a nivel superior del estudio de los fenómenos. Por eso, la Enología profundiza en la Química-Física, la Bioquímica y la Microbiología.

El progreso técnico camina por las vías de la investigación científica aplicada y en la difusión de los conocimientos adquiridos. Pero no basta con que avancen en los laboratorios los conocimientos sobre el vino, es necesario hacerlos llegar a las bodegas para que se incorporen a la práctica cotidiana, porque cuanto más rápido es el progreso científico, mayor es el riesgo de desfase entre lo que se sabe y lo que se realiza. Es necesario restringir ese margen de desfase y acelerar la evolución.

3. Objetivos:

- Transmitir la experiencia del tutor como enólogo y —de manera práctica, directa y didáctica— lo que considera más elemental de los muchos aspectos que envuelven al aparentemente complejo mundo del vino. Como si de una cebolla se tratase. Ir quitando una capa tras otra hasta llegar al corazón, a la esencia más sencilla y jugosa, el vino.
- Hacer un recorrido por los aspectos relativos al conocimiento de la materia prima, aspectos relativos a las fermentaciones, sistemas de elaboración y estabilización, así como de la crianza y embotellado del vino. Aspectos relativos a la cata y el protocolo del vino y, un recorrido por las zonas de producción españolas.
- Con el ánimo de que prevalezca la parte más práctica y didáctica, desarrollar una serie de actividades que se pueden realizar en casa.

4. Profesorado:

Ángel Sánchez Cuesta: (Macotera, Salamanca, 1962). Realiza los estudios de Técnico Especialista en Viticultura y Enología en la Escuela de Viticultura y Enología de Requena (Valencia). Entre los años 1986 y 1988 trabaja como enólogo en prácticas en distintas bodegas de las D.O. Utiel-Requena, Cariñena, Campo de Borja y Somontano. De 1989 a 2001 trabaja como director técnico enólogo en Bodegas Valdesil en la D.O. Valdeorras.

En 2001 funda "Enosil Asesores Enológicos" para el asesoramiento integral de bodegas en las D.O. Bierzo, Ribera Sacra y Valdeorras. A su vez colabora con la empresa TECAP (Técnicas Agropecuarias) de Torrejón de Ardoz, en el diseño y puesta en marcha de nuevas instalaciones de bodegas, desarrollando trabajos en D.O. como Rioja, Ribera del Duero, Extremadura, La Mancha y Toro.

Actualmente trabaja como director técnico enólogo en "Bodegas A Coroa" D.O. Valdeorras.

5. Fechas de Inicio / Fin: Matrícula abierta.

6. Número de plazas: 25 (ampliables según demanda).

7. Dirigido a:

Este curso ha sido concebido para el estudiante en general, para el estudiante de Enología, para el Enólogo enfrentado con los problemas diarios que la práctica le plantea y, sobre todo, **va dirigido al "profesional" del vino: productor, vitivinicultor, técnico, catador, consumidor, comercial, o simplemente aficionado.**

8. Precio:

Matrícula estándar: **475 € (incluye contenidos en línea y acceso garantizado al curso durante 3 meses tras la finalización del período lectivo).**

Matrícula premium: **650 € (incluye contenidos en línea, materiales impresos y acceso garantizado al curso durante 5 años tras la finalización del período lectivo).**

9. Bonificación a través de la FUNDAE (anterior Fundación Tripartita):

Aquellos alumnos con matrícula premium que deseen bonificar esta formación a través de la FUNDAE deben ponerse en contacto con nosotros con al menos 10 días de antelación y nos encargáramos de las gestiones necesarias sin coste añadido.

10. Duración: 120 horas.

11. Programa completo del curso:

Bloque 1. La uva y su ciclo de maduración. Composición química del mosto. La fermentación alcohólica. Fermentaciones colaterales

Módulo 1. La uva: Estructura. Fenología y desarrollo

- 1.1. Estructura del racimo
- 1.2. Estructura del grano de uva
 - 1.2.1. El hollejo
 - 1.2.2. Las semillas
 - 1.2.3. La pulpa
- 1.3. Estados fenológicos de la vid
- 1.4. Desarrollo vegetativo del grano de uva

Módulo 2. Mecanismos de maduración de la uva

- 2.1. Introducción
- 2.2. Crecimiento del grano de uva
- 2.3. Acumulación de los azúcares en el racimo
- 2.4. Evolución de los ácidos
- 2.5. Función del agua
- 2.6. Coloración de la uva
- 2.7. Formación de los aromas
- 2.8. Sobre maduración
- 2.9. Podredumbre noble

Módulo 3. Factores que influyen en la maduración

- 3.1. Introducción
- 3.2. Factores permanentes
 - 3.2.1. La variedad
 - 3.2.2. El clima
 - 3.2.3. El suelo
- 3.3. Factores variables
 - 3.3.1. El calor
 - 3.3.2. La luz
 - 3.3.3. La humedad
- 3.4. Factores modificables
 - 3.4.1. La poda
 - 3.4.1.1. Longitud de los elementos fructíferos
 - 3.4.1.2. Época de la poda
 - 3.4.1.3. Sistemas de poda
 - 3.4.1.3.1. Guyot simple
 - 3.4.1.3.2. Guyot doble
 - 3.4.1.3.3. Guyot doble con arqueado
 - 3.4.1.3.4. Cordón Royat
 - 3.4.1.3.5. Poda en vaso
 - 3.4.1.4. Operaciones en verde
 - 3.4.2. Mantenimiento del suelo
 - 3.4.2.1. El laboreo
 - 3.4.2.2. Cubierta vegetal
 - 3.4.2.3. Desyerbado químico
 - 3.4.2.4. Nutrición mineral y fertilización
 - 3.4.2.4.1. Nutrición mineral de la vid
 - 3.4.2.5. Abonado de la vid
 - 3.4.2.6. El riego
 - 3.5. Factores accidentales
 - 3.5.1. Accidentes y enfermedades no parasitarias
 - 3.5.1.1. Heladas
 - 3.5.1.2. Granizo
 - 3.5.1.3. Viento

- 3.5.1.4. Clorosis
- 3.5.2. Enfermedades producidas por virus
- 3.5.3. Enfermedades criptogámicas
 - 3.5.3.1. Mildiu
 - 3.5.3.2. Oídio
 - 3.5.3.3. Podredumbre gris
- 3.6. El viñedo ecológico

Módulo 4. La maduración industrial de la uva

- 4.1. Introducción
- 4.2. Índices de maduración
- 4.3. Características externas de la uva madura
- 4.4. Maduración tecnológica de la uva
 - 4.4.1. La cata de uvas
 - 4.4.1.1. Análisis de las bayas
 - 4.4.1.2. Análisis de la pulpa
 - 4.4.1.3. Análisis de los hollejos
 - 4.4.1.4. Análisis de las pepitas
 - 4.4.1.5. Valoración final
 - 4.4.2. Determinación del contenido en azúcar
 - 4.4.3. Determinación de la acidez total

Módulo 5. Composición química del mosto

- 5.1. Introducción
- 5.2. El agua
- 5.3. Los azúcares
- 5.4. Los ácidos
- 5.5. Compuestos fenólicos
- 5.6. Sustancias nitrogenadas

Módulo 6. La fermentación alcohólica y las levaduras. La fermentación maloláctica y las bacterias

- 6.1. Introducción
- 6.2. Desarrollo de la fermentación alcohólica
- 6.3. Características generales de las levaduras
- 6.4. Especies de levaduras útiles
 - 6.4.1. Diversidad de levaduras de vinificación
 - 6.4.2. Sucesión de las especies de levaduras
- 6.5. Especies de levaduras perjudiciales
- 6.6. Control microbiológico en el vino
- 6.7. Identificación de las levaduras de alteración y contaminación
- 6.8. Utilización de levaduras en el vino
- 6.9. Competencias de especies de levaduras en las fermentaciones asociadas
- 6.10. El "pie de cuba"
- 6.11. Técnicas de siembra del mosto

Módulo 7. Condiciones del desarrollo de las levaduras. Comportamiento de la fermentación alcohólica

- 7.1. Introducción
- 7.2. Influencia de la temperatura
- 7.3. Influencia de la aireación
- 7.4. Necesidades nutritivas de las levaduras
- 7.5. Influencia de la acidez

Módulo 8. Naturaleza de la transformación maloláctica

- 8.1. Introducción
- 8.2. Modificación de la composición del vino
- 8.3. Mejora gustativa
- 8.4. Las bacterias de la fermentación maloláctica
- 8.5. Distribución de las bacterias nocivas
- 8.6. Bacterias útiles y bacterias nocivas
- 8.7. Condiciones del desarrollo de las bacterias malolácticas. Comportamiento de la

- fermentación maloláctica
- 8.8. Condiciones de la fermentación maloláctica
- 8.9. Influencia del pH
- 8.10. Influencia de la temperatura
- 8.11. Influencia del grado alcohólico
- 8.12. Influencia del sulfitado
- 8.13. Siembra y empleo de cultivos malolácticos

Bloque 2. Tecnología de la vinificación

Módulo 1. Operaciones comunes a todas las vinificaciones

- 1.1. Introducción
- 1.2. El sulfitado
 - 1.2.1. Propiedades del sulfuroso beneficiosas para la vinificación
 - 1.2.2. Dosis de empleo
 - 1.2.3. Práctica del sulfitado
 - 1.2.4. Estado del anhídrido sulfuroso en mostos y vinos
 - 1.2.4.1. Anhídrido sulfuroso libre
 - 1.2.4.2. Anhídrido sulfuroso combinado
 - 1.2.4.3. Porcentaje de combinación del sulfuroso añadido
- 1.3. Correcciones del mosto
 - 1.3.1. Edulcoración o chaptalización
 - 1.3.2. Desacidificación
 - 1.3.3. Acidificación
- 1.4. Preparación de levaduras en actividad
 - 1.4.1. Preparación del "pie de cuba" a partir de levaduras indígenas
 - 1.4.2. Siembra a partir de levaduras seleccionadas
- 1.5. La refrigeración
- 1.6. Vigilancia de la fermentación
- 1.7. Agotamiento de los orujos
 - 1.7.1. Prensas de acción discontinua
 - 1.7.2. Prensas de acción continua
- 1.8. Recepción y tratamiento de la uva en bodega

Módulo 2. Sistemas de vinificación

- 2.1. Introducción
- 2.2. Vinificación en blanco
 - 2.2.1. Estrujado
 - 2.2.2. El escurrido
 - 2.2.3. Maceración en frío
 - 2.2.4. Desfangado
 - 2.2.5. Fermentación
- 2.3. Vinificación en tinto
 - 2.3.1. Estrujado - despalillado
 - 2.3.2. Maceración - fermentación
 - 2.3.3. Descube
 - 2.3.4. Prensado
 - 2.3.5. Maceración carbónica
- 2.4. Vinificación en rosados
- 2.5. Vinificaciones especiales
 - 2.5.1. Elaboración del cava
 - 2.5.2. Vinos de crianza en soleras-criaderas
 - 2.5.3. Vinos tradicionales en España
 - 2.5.3.1. Vinos dulces
 - 2.5.3.2. Vinos rancios

Módulo 3. Crianza en madrea y crianza en botella

- 3.1. Introducción
- 3.2. Crianza en madera
- 3.3. Crianza en botella

Módulo 4. Conservación del vino. Alteraciones y controles analíticos

- 4.1. Introducción
- 4.2. Conservación del vino
- 4.3. Alteraciones o enfermedades de los vinos
 - 4.3.1. Alteraciones aerobias
 - 4.3.1.1. La flor
 - 4.3.1.2. El picado acético
 - 4.3.2. Alteraciones anaerobias
 - 4.3.2.1. Fermentación manítica
 - 4.3.2.2. Picadura láctica
 - 4.3.2.3. La grasa
 - 4.3.2.4. La vuelta
- 4.4. Controles analíticos
 - 4.4.1. La densidad
 - 4.4.2. El grado alcohólico
 - 4.4.3. La acidez total
 - 4.4.4. Acidez volátil
 - 4.4.5. El pH
 - 4.4.6. Azúcares reductores
 - 4.4.7. El sulfuroso

Bloque 3. Clarificación y estabilización de los vinos. El embotellado

Módulo 1. Origen y clasificación de los turbios

- 1.1. El enturbiamiento de los vinos
- 1.2. Enturbiamientos inorgánicos
- 1.3. Enturbiamientos orgánicos
 - 1.3.1. Los producidos por cristales
 - 1.3.2. Enturbiamientos proteicos
 - 1.3.3. Enturbiamiento por taninos y compuestos tánicos
 - 1.3.4. Enturbiamiento por causas biológicas

Módulo 2. Efectos y bases de la técnica de la clarificación

- 2.1. Ventajas y momentos de la clarificación
- 2.2. Reglas básicas de la técnica de la clarificación
- 2.3. Productos de clarificación y su aplicación
 - 2.3.1. Cola de pescado
 - 2.3.2. Albúmina de huevo
 - 2.3.3. Gelatina
 - 2.3.4. Sol de sílice
 - 2.3.5. La bentonita
 - 2.3.6. PVPP
- 2.4. Estabilización tartárica de los vinos

Módulo 3. La filtración de los vinos

- 3.1. Introducción
- 3.2. Medios de filtrado
 - 3.2.1. Placas de filtro
 - 3.2.2. Tierras de diatomeas
 - 3.2.3. Filtros de membrana
- 3.3. Equipos de filtración

Módulo 4. El embotellado y etiquetado

- 4.1. Introducción
- 4.2. Momento del embotellado
- 4.3. Control de llenado
- 4.4. El taponado de las botellas
 - 4.4.1. Los golletes
 - 4.4.2. Taponadoras
 - 4.4.3. Los tapones
 - 4.4.3.1. Los tapones de corcho

- 4.4.3.2. Tipo de tapones de corcho
- 4.4.3.3. Los tapones sintéticos
- 4.4.3.4. El tapón de rosca
- 4.5. Tipos de máquinas embotelladoras
- 4.6. El etiquetado

Bloque 4. La cata. El protocolo del vino. Denominaciones de origen y Vinos de la tierra

Módulo 1. La cata

- 1.1. Introducción
- 1.2. La cata técnica o profesional
- 1.3. Procedimiento de la cata
 - 1.3.1. El análisis visual
 - 1.3.1.1. Limpieza
 - 1.3.1.2. Tonalidad de color
 - 1.3.1.3. Intensidad de color o capa
 - 1.3.1.4. Fluidez
 - 1.3.1.5. Efervescencia
 - 1.3.2. Análisis olfativo
 - 1.3.3. El análisis en boca

Módulo 2. El protocolo del vino

- 2.1. Introducción
- 2.2. La compra del vino
- 2.3. La etiqueta
 - 2.3.1. La contra etiqueta
 - 2.3.2. Requisitos a considerar en la etiqueta
- 2.4. La conservación del vino
 - 2.4.1. La temperatura
 - 2.4.2. La humedad
 - 2.4.3. Las vibraciones
 - 2.4.4. La luz
 - 2.4.5. Posicionamiento de las botellas
 - 2.4.6. La ventilación
 - 2.4.7. Consideraciones a tener en cuenta para una correcta conservación
 - 2.4.8. Una vez abierta la botella
- 2.5. El servicio del vino
 - 2.5.1. Temperatura de servicio del vino
 - 2.5.2. La apertura de la botella
 - 2.5.3. Tipo de copa
 - 2.5.4. Decantación y/u oxigenación

Módulo 3. Las Denominaciones de Origen y los Vinos de la Tierra

- 3.1. Introducción - Denominación de origen
- 3.2. Denominaciones de Origen de España
- 3.3. Introducción - Vinos de la tierra
- 3.4. Vinos de la tierra

12. Metodología:

El curso se llevará a cabo de forma on-line con un tutor personal. El e-learning es una forma de aprendizaje sustentado en las Nuevas Tecnologías e Internet.

Los estudiantes, a través de nuestra plataforma de formación, tienen acceso a los contenidos del curso y a sus actividades, así como a otras herramientas de comunicación que permiten la interacción entre ellos y facilitan la comunicación con el profesor.

Los elementos más destacados con los que contará el curso dentro de nuestra plataforma son:

- Programa completo del curso.
- Guía didáctica (planificación temporal, criterios de evaluación, etc.).
- **Materiales didácticos (fichas de contenido, vídeos, enlaces...).**
- Actividades de evaluación y autoevaluación.
- Libro de calificaciones.
- Foros de debate.
- Sala de chat para la comunicación entre los alumnos.
- Enlaces de descarga del software necesario para seguir el curso.
- Contenidos del curso en formato PDF (disponibles a la finalización del curso).

Durante el curso, se realizará un seguimiento del progreso del alumno para acompañarle en su aprendizaje y poder ofrecerle consejo o ayuda siempre que lo necesite.

13. Evaluación:

La evaluación se llevará a cabo a través de ejercicios de evaluación de corrección automática, participación en actividades de comunicación (foros de debate, chats) y la redacción de breves trabajos prácticos.

14. Contacto:

Para cualquier duda o cuestión relativa al curso, puede ponerse en contacto con nosotros a través del teléfono 923 01 01 01 o mediante el correo electrónico:

Mateo Pescador
mpescador@maresvirtuales.com
Departamento de formación