PROGRAMACIÓN DIDÀCTICA

educàlia editorial

ELABORACIÓN DE VINOS

INSTITUTO ENSEÑANZA SECUNDARIA
NAVARRA

ELABORACIÓN DE VINOS

CFGM – ACEITES DE OLIVA Y VINOS

OPOSITOR / CUERPO / ESPECIALIDAD
CURSO 2024-2025

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN....2
1. PRESENTACIÓN....2
1.1 CARACTERÍSTICAS....3
1.2. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO....6
2.-OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. CONTENIDOS....9
Objetivos generales del módulo....9
Resultados de aprendizaje....10
Contenidos....10
Temporalización....13
3.- METODOLOGÍA....14
Organización de tiempos, agrupamientos y espacios....16
Materiales y recursos didácticos....17
Medidas de atención a la diversidad de alumnos....17
4.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS....18
5.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN, INSTRUMENTOS....19
Procedimientos de evaluación....19
Criterios de calificación y recuperaciones....20
6.- INSTRUMENTOS, CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS. TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO....22
Ponderación de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación....22
Instrumentos de evaluación....24
Responsables de la evaluación....27
7. TEMAS TRANSVERSALES....32
8. UNIDADES DE TRABAJO....35
UNIDAD: 1 Sistemas de elaboración de vinos y operaciones prefermentativas....35
UNIDAD: 2 Maceración prefermentativa y determinaciones básicas....36
UNIDAD: 3 Procesos de fermentación alcohólica y maceración....36
UNIDAD: 4 Control de la fermentación maloláctica (FML)....37
UNIDAD: 5 Estabilización de los vinos....38
UNIDAD: 6 Procesos de acabado y crianza....39
UNIDAD: 7 Elaboración de vinos espumosos, dulces, generosos y licorosos....40
UNIDAD: 8 Control de la fermentación maloláctica (FML)....41
UNIDAD: 9 Estabilización de los vinos....41
UNIDAD: 10 Procesos de acabado y crianza....42
UNIDAD: 11 Elaboración de vinos espumosos, dulces, generosos y licorosos....43
UNIDAD: 12 Vinos generosos y licorosos....44
MODALIDAD DUAL – FORMACIÓN EN EMPRESA....46
Propuesta de Resultados de Aprendizaje en el entorno dual....46
9.- BIBLIOGRAFÍA....48

INTRODUCCIÓN

La educación constituye una piedra angular del Estado de Bienestar y garantiza la socialización de los miembros de la comunidad. El sistema educativo español se rige actualmente por la ***LOE (2/2006)*****,** sustituida por la actual ***LOMLOE.*** La educación debe ser integral: **art: 2 L.O.E.,** sustituida por la actual ***LOMLOE.***

Para conseguir las finalidades educativas es necesario programar la intervención educativa. El ***artículo 40 de la LOE (2/2006),*** sustituida por la actual ***LOMLOE,*** establece las capacidades que deben desarrollar los alumnos en la Formación Profesional: desarrollar la competencia general correspondiente a la cualificación profesional, comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, aprender a trabajar en equipo, fomentar la igualdad entre hombres y mujeres, etc. Una de las funciones del profesor/a, recogida en el ***artículo 91 de la LOE (2/2006),*** sustituida por la actual ***LOMLOE***, es la de programar la intervención educativa. La programación didáctica que voy a desarrollar se inserta en el marco de la autonomía pedagógica prevista en el ***artículo 120 de la LOE (2/2006*****),** sustituida por la actual ***LOMLOE.***

Se establecen tres Niveles de Concreción Curricular:

- ***Currículo*****,** responsabilidad de la Administración Educativa.
- ***Proyecto Curricular de Centro***, responsabilidad de Departamentos Didácticos
- ***Programación de aula***, competencia del profesorado que imparte el módulo.

En los distintos niveles de programación (currículo, programación didáctica o unidad didáctica) se tendrán en cuenta cuatro fuentes: ***Epistemológica, Sociológica, Pedagógica y Psicológica.***

Mi programación, tal y como establece la convocatoria de oposiciones, la realizaré de acuerdo a los objetivos y contenidos del ***REAL DECRETO 1798/2008, de 3 de noviembre,*** *por el que se establece el título* ***de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos,*** *y se fijan sus enseñanzas mínimas.*

1. PRESENTACIÓN

Mediante esta programación pretendo establecer una planificación del **módulo de *Elaboración de vinos*, dentro del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Aceites y Vinos.** Programar es necesario en el proceso enseñanza−aprendizaje, ya que con ello se verá reflejado el trabajo a realizar en el aula. Se programa para saber cuáles serán las capacidades que los alumnos deberán desarrollar, siempre en función de unos objetivos previos. Al realizar los trabajos propuestos, se observará si los alumnos han logrado los objetivos que se pretendían.

La presente programación pretende ser **flexible, dinámica** para que se puedan realizar las adaptaciones necesarias a lo largo de la impartición del módulo y pretende, además, tener en cuenta la transversalidad, abordando de modo razonado cuestiones como la igualdad ante la ley, la no discriminación por razón de sexo o religión, la salud y el bienestar, etc…

El artículo 8.6 del RD 1147/2011, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional, establece que*: "La metodología didáctica de las enseñanzas de formación profesional integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente"*.

En el mismo sentido, artículo 42.3 de LOE, que añade, además, una reseña importante "La formación profesional (...) garantizará que el alumnado adquiera los conocimientos y capacidades relacionadas con las áreas establecidas en la Disposición Adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional". Es decir, se establece que la metodología debe ir también orientada a la "áreas prioritarias": Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) y la prevención de riesgos laborales.

No conviene olvidar en este punto, y a modo de conclusión, la intención del legislador para la formación profesional es ***proporcionar a las personas la formación requerida por el sistema productivo y de acercar los títulos de formación profesional a la realidad del mercado laboral***.

1.1 CARACTERÍSTICAS.

Características del municipio.

Según los datos provisionales de la Estadística del Padrón Continuo, la población residente en Navarra a 1 de enero de 2020 es de 660.887 habitantes. Se ha registrado un aumento de 6.673 personas (un 1,0%) respecto a los datos a 1 de enero de 2019 que ya son definitivos. Es el quinto año consecutivo en que aumenta la población empadronada en Navarra. La población de nacionalidad extranjera inscrita en Navarra –que supone el 10,7% de la población total– crece en 6.248 personas, mientras que la población española suma 425 nuevas inscripciones. El 50,6% de la población española es femenina. En el caso de la población extranjera, el porcentaje es del 49,5%. Y la edad media de la población empadronada es de 44,5 años entre las personas de nacionalidad española y de 33,4 años entre la de nacionalidad extranjera.

La estrategia territorial identifica a la zona como de alto potencial de crecimiento y desarrollo. La intensa influencia de Pamplona y su comarca es el denominador común de esta área. Por su estratégica ubicación y el excelente potencial del sistema de comunicaciones, tiene una clara vocación de crecimiento demográfico y económico que le permita alcanzar una masa crítica muy superior a la actual.

En la actualidad el tejido industrial de la zona lo componen algo más de 600 empresas dedicadas a una amplia variedad de actividades industriales, creándose muchas de ellas en torno a empresas de mayor envergadura, locales y regionales.

Características del entorno.

Navarra es una comunidad que, en una superficie de poco más de 10.000 km², alberga una gran diversidad de actividad tanto agrícola como ganadera, industrial y minera, e integra como suyos los grandes retos sociales y ambientales europeos en dicha actividad. Por ello, el modelo de desarrollo navarro, a favor de un crecimiento inteligente, inclusivo y sostenible, se encuentra también recogido en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible de carácter universal.

Y en este modelo de desarrollo en Navarra es prioridad clave el ecosistema alimentario, que cubre prácticamente la totalidad de la cadena de valor, desde el sector primario hasta la industria agroalimentaria, de la que forman parte importante el sector oleícola y el sector vinícola, con una gran aportación al VAB, a la productividad y a las exportaciones de la Comunidad foral.

Para el sector vinícola Navarra cuenta con dos denominaciones de origen: Vino DO Rioja y vino DO Navarra.

Bajo la DO Rioja se encuentran los vinos elaborados dentro de la subzona vinícola Rioja Oriental, ubicada a orillas del río Ebro, con un total de 7.184 hectáreas inscritas y donde se puede elegir entre tintos (85%), blancos (9%) y rosados (6%). La tradición y el rigor en todo el proceso de elaboración son merecedores del reconocimiento internacional del que gozan.

En la DO Navarra hay más de 10.500 hectáreas de superficie de cultivo, que se asientan en todo tipo de ecosistemas y situaciones de cultivo: laderas, riberas, mesetas, llanuras, y que definen 5 áreas de producción diferenciadas: Baja Montaña, Valdizarbe, Tierra Estella, Ribera Alta y Ribera Baja. La consolidación y amplia expansión de este sector a mercados exteriores han sido posibles gracias a la exigencia y la experimentación, y con la calidad como objetivo. Así, se introdujeron variedades foráneas como la blanca chardonnay, y las tintas cabernet sauvignon y merlot, que empezaron a convivir con las tradicionales viura, tempranillo y garnacha (mayoritaria y gran protagonista de la zona), y resultaron variedades muy bien adaptadas a la región que, sin arrinconar el siempre vivo potencial de las uvas tradicionales, han ido a la búsqueda de una nueva expresión.

Como resultado, los vinos navarros ofrecen un amplio abanico de posibilidades: desde los famosos vinos rosados hasta los jugosos tintos jóvenes, desde los deliciosos blancos de chardonnay hasta los grandes tintos de crianza y reserva, sin olvidar los seductores blancos dulces de moscatel.

Pero si hay una bebida indiscutiblemente navarra, esa es el pacharán, licor que surge por la maceración del anís con las endrinas, fruto redondo y pequeño, del tamaño de una avellana, negro azulado y áspero al gusto. Con el paso de los meses y tras una maceración lenta y en reposo, el Pacharán Navarro hereda todos los aromas, matices y texturas de los ingredientes.

Como conclusión, podemos afirmar que el sector agroalimentario de Navarra es altamente competitivo y especializado gracias a sus productos de calidad saludables, naturales, placenteros y/o de conveniencia, compitiendo en mercados internacionales y contribuyendo al PIB y al empleo de Navarra con un porcentaje

más relevante que el actual, integrando las políticas agrarias, ganaderas y territoriales con la política industrial de especialización del territorio.

Características del centro.

El instituto comienza a funcionar el 1 de octubre de 1988, aunque la formación profesional reglada que imparte data de 1978 si contamos la anterior ubicación del centro, siendo el segundo colegio más antiguo de Pamplona en impartir estudios de Formación Profesional Reglada.
Por lo tanto, la experiencia académica y su conexión con el ámbito laboral vienen avalados por el éxito alcanzado en las diferentes promociones que han obtenido el Título y han desarrollado su labor tanto en el mundo de la empresa como en el terreno académico. Se trata de un centro privado, homologado y concertado por el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra en los Ciclos Formativos de Grado Medio y Grado Superior y subvencionado en el Programa de Cualificación Profesional Inicial.
Entre sus instalaciones cuenta con talleres, dotados de completos recursos materiales, que convierten el aula en un área laboral, familiarizando así al alumnado con los futuros espacios y actividades profesionales. Además, sus funcionales equipamientos están preparados para que los alumnos pongan en práctica los conocimientos adquiridos.
La oferta educativa de este Instituto es la correspondiente a ESO, Bachillerato en las modalidades de Ciencias y Tecnología, de Humanidades y Ciencias Sociales, y Bachillerato en Artes y ofrece los ciclos formativos de las familias de Administración y Gestión e Industrias Alimentarias.
El I.E.S. es un instituto, con en torno a 700 alumnos/as. Cuenta con unos 80 profesores y profesoras y 11 trabajadores y trabajadoras pertenecientes al personal de administración y servicios
A lo largo del curso en el centro se organizan un número importante de actividades complementarias y extraescolares: Salidas didácticas, Semana Verde, Inmersión Lingüística en Londres, Viaje de Estudios en Bachillerato, Festival de Navidad y Acto de Graduación del alumnado de 2º de Bachillerato.

Características del alumnado.

En la población de Navarra se observa que las generaciones más jóvenes tienen un nivel de estudios más elevado, al igual que en la segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (12,2% de personas entre 16 y 34 años, frente al 2,1% de las personas de 65 o más años). La situación contraria se aprecia en los estudios primarios o de más bajo nivel, nivel en el que tienen una mayor representación las personas de 65 o más años, 41,5%, que las personas en los grupos de menor edad.
La actitud general de los alumnos y de las alumnas hacia el Instituto es positiva y el ambiente entre ellos y ellas es, en general, sano. Aunque globalmente el clima de convivencia en el centro puede calificarse como bueno, la obligatoriedad de escolarizar a los alumnos de 12 a 16 años en la etapa de ESO genera, en ocasiones, problemas de convivencia por cuanto que el alumnado inadaptado, desmotivado, que no tiene ningún interés por aprender, con repetidas faltas de asistencia, y con alto grado de fracaso escolar, distorsiona y perturba la convivencia en las aulas y el normal desarrollo de las clases. Estas situaciones se

Estos principios de igualdad social se ponen de manifiesto al estudiar las normas laborales y en ellos se debe conseguir que los alumnos puedan y sepan:

- Admitir que las posturas dogmáticas absolutas no favorecen la evolución.
- Respectar y apreciar a los compañeros.
- Analizar la evolución de las desigualdades laborales y salariales les entre hombres y mujeres.
- Analizar de forma comparativa y valorar críticamente la repercusión de los factores de crecimiento económico en el hombre y en la mujer.

EDUCACIÓN MORAL Y CÍVICA

Durante el desarrollo de la materia debemos educar a:

- Adquirir hábitos de convivencia que refuercen valores como la solidaridad, la cooperación y el respeto.
- Respetar la autonomía personal y considerar los temas conflictivos mediante el diálogo para construir formas de convivencia más justas.
- Analizar las informaciones que aparezcan en los medios de comunicación en relación con problemas sociales, culturales y medioambientales y valorarlas desde un punto de vista económico y organizativo.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Educar y concienciar al alumno de:

- Identificar las actuaciones económicas que provocan la contaminación del aire, las aguas, etc.…
- Reconocer la influencia de las actuaciones económicas y organizativas sobre la salud y la calidad de vida.

EDUCACIÓN PARA LA PAZ

Es preciso que los alumnos capten durante el curso la importancia de determinadas conductas para que la sociedad se desarrolle en armonía.

- Reconocer la importancia de una actitud no despectiva frente a otras posturas, para una correcta evolución económica, política y social.
- Valorar las aportaciones de esta materia en la organización de las empresas al bienestar social y a la mejora de la calidad de vida.
- Valorar la importancia de la actitud individual respecto al progreso económico, el funcionamiento de los sistemas económicos y el desarrollo de un país.
- Construir y potenciar las relaciones de paz y la organización democrática en el aula.
- Participar en los diversos grupos con los que se relaciona, mostrando una actitud tolerante y de diálogo hacia los demás.

8. UNIDADES DE TRABAJO

UNIDAD: 1 Sistemas de elaboración de vinos y operaciones prefermentativas.

JUSTIFICACIÓN

Esta unidad es fundamental porque sienta las bases para comprender el proceso de vinificación. Conocer los diferentes sistemas de elaboración (vinos blancos, tintos, rosados, etc.) y las operaciones prefermentativas (recepción, selección, despalillado, estrujado, encubado) es esencial para cualquier profesional del sector. La correcta ejecución de estas operaciones iniciales tiene un impacto directo en la calidad final del vino, ya que influyen en la extracción de compuestos aromáticos, el color y la estabilidad del producto. Además, la aplicación de medidas de higiene y seguridad en esta etapa es crucial para evitar contaminaciones y asegurar la inocuidad del vino.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Identificar los diferentes sistemas de elaboración de vino y su aplicación en función del tipo de vino.
2. Conocer las operaciones básicas prefermentativas (recepción, selección, despalillado, estrujado, encubado).
3. Preparar instalaciones y equipos necesarios para el proceso de vinificación.
4. Realizar controles básicos durante la recepción de la materia prima: peso, grado probable, acidez y estado sanitario.
5. Registrar correctamente las operaciones y datos analíticos, asegurando la trazabilidad.
6. Aplicar medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos en la bodega.

CONTENIDOS

1. Sistemas de elaboración:
   - Diferencias entre la elaboración de vinos blancos, tintos, rosados y otros tipos.
   - Métodos tradicionales y alternativas tecnológicas (mesas de selección, encubado por gravedad).
2. Operaciones prefermentativas:
   - Recepción y selección de la uva.
   - Despalillado, estrujado y encubado.
   - Preparación y manejo de equipos: tolva, sinfín, estrujadora, despalilladora, bomba de vendimia.
3. Controles básicos:
   - Peso, grado probable, acidez total, estado sanitario.
   - Interpretación de resultados analíticos y corrección de parámetros.
4. Anhídrido sulfuroso (SO_2):
   - Propiedades, importancia, formas de adición y dosis recomendadas.
5. Higiene y seguridad en bodega:
   - Limpieza de equipos e instalaciones.
   - Prevención de riesgos laborales.

9.- BIBLIOGRAFÍA

- "Enología Práctica" E. Peynaud. Ed. Mundi-Prensa. (1996).
- "Tratado de enología" (vol I y II) Riberéau-Gayon, P. Ed. Mundi-Prensa (2003)
- "Enología: fundamentos científicos y tecnológicos" coord. Claude Flanzy. Ediciones Mundi-Prensa (2000).
- "El vino del Análisis a la Elaboración" DOMINIQUE DELANOE; CHRISTIAN MAILLARD; DOMINIQUE MAISONDIEU. ACRIBIA EDITORIAL.
- "Tratado de Enología" (Vol. I y II) José Hidalgo Togores. Ed. Mundi-Prensa.
- "Guía Práctica de la vinificación". CHRISTIAN FOULONNEAU. ANTONIO MADRID EDICIONES. 2004

NORMATIVA:

- Real Decreto 83/1996 de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento orgánico de los institutos de educación secundaria
- La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece los principios y fines del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.
- Ley 24/2003, de 10 de julio, de la Viña y del Vino.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 1538/2006 de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.
- Decreto Foral 54/2008, de 26 de mayo, por el que se regula la ordenación y el desarrollo de la formación profesional en el sistema educativo de la Comunidad Foral de Navarra.
- REAL DECRETO 1798/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos, y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden Foral 52/2009, de 8 de abril, del Consejero de Educación por la que se regula la evaluación, titulación y acreditación académica del alumnado de formación profesional en el sistema educativo de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 44/2010, de 9 de agosto, por el que se regula la ordenación y el desarrollo de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 66/2010, de 29 de octubre, por el que se regula la Orientación Educativa y Profesional en los centros educativos de la Comunidad Foral de Navarra.
- REGLAMENTO (UE) N o 1151/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de noviembre de 2012 sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la cual se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Decreto foral 55/2021, de 23 de junio, por el que se establecen la estructura y el currículo del título de técnico en aceites de oliva y vinos, en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra
- RESOLUCIÓN 2024 del Director General de Formación Profesional, Digitalización y Servicios Educativos, por la que se aprueban las instrucciones que van a regular la organización y el funcionamiento de los centros docentes públicos que imparten las ofertas de grados D y E del Sistema de Formación Profesional en lo que a programas específicos de formación profesional se refiere, en Navarra durante el curso 2024-2025.
- Decreto Foral 109/2024, de 11 de diciembre, por el que se modifican los decretos forales por los que se establecen las estructuras y los currículos de los títulos de formación profesional de grado medio y se establecen aspectos básicos de ordenación de dichas enseñanzas, en la Comunidad Foral de Navarra, para su adaptación a las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

En Navarra, a 1 de septiembre de 2024

FIRMA DEL ASPIRANTE