



FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACIÓN DE CERVEZA

8ª EDICIÓN - AÑO ACADÉMICO 21-22

LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA PARA UN OFICIO MILENARIO, CON UN FUTURO PROMETEDOR.

Nuestra titulación universitaria **Especialización en Cerveza Artesana y Microcervecería** responde a la gran necesidad de formación superior, de calidad y específica para el sector.

Para ECAM nuestro principal patrimonio son **nuestros alumnos**, profesores y equipo humano.

Nuestras aulas se relacionan estrechamente con la **industria microcervecera** a todos los niveles. Somos punto de encuentro de **proyectos cerveceros consolidados** y de nueva creación; germen del desarrollo y crecimiento de nuevas industrias, promotores de un oficio milenario con un gran futuro.

Estas son nuestras cifras desde nuestro comienzo en 2013.

+
de 1200
ALUMNOS

181
MAESTROS

#soyECAM

22
PAÍSES

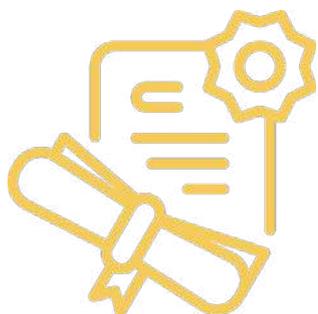
COMIENZA EL CURSO 2021-2022 NUEVAS MODALIDADES DE PAGO

CLICK AQUÍ PARA CONSULTAR MÁS INFORMACIÓN



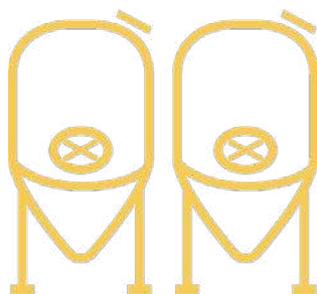
**LA COMODIDAD DE UN
CURSO ONLINE
Y LA CERCANÍA DE UN
AULA PRESENCIAL**

APRENDE DESDE CUALQUIER PARTE DEL MUNDO.



PROGRAMA FORMATIVO

Formación online con tutorías semanales en directo.



WORKSHOPS

Fórmese con los mejores profesionales y elabore cerveza con ellos.



SESIONES EN DIRECTO

Aprenda de forma interactiva y acceda a las clases desde nuestra plataforma.



FORMACIÓN CONTINUA

Programa de actualización de contenidos para antiguos alumnos.



CAMPUS VIRTUAL

Consulte una gran cantidad de material especializado y resuelva sus dudas con los profesores.

Somos **expertos en elaboración y gestión de microcervecería**, y queremos poner **nuestro conocimiento a su disposición** para formarle y orientarle en la mejora de sus competencias profesionales.

Nos adaptamos constantemente a los rápidos cambios del sector para ofrecer una metodología actualizada, puntera y que persigue la **excelencia académica y profesional**.

Conviértase en un cervecero **altamente cualificado**, capaz de posicionarse dentro de un sector cada vez más grande y exigente.



FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACIÓN DE CERVEZA.

Pase a formar parte del **futuro de la industria cervecera** hispanohablante: EL UNIVERSO #soyECAM

**FABRICA TU PROPIA CERVEZA
COMO UN PROFESIONAL.**

TITULACIÓN UNIVERSITARIA CERTIFICADA

19 CRÉDITOS ECTS

OCTUBRE 21 - MARZO 22



El curso Fundamentos Técnicos de la Elaboración de Cerveza es **pione-ro en el ámbito hispanohablante**. Cuenta con un **completo y exigente programa académico** que cubre todos los aspectos relativos a la elaboración de esta bebida; desde el análisis de materia primas al proceso de elaboración y acabando con el producto listo para consumo.

El programa académico **se completa con un conjunto de jornadas presenciales**, que por motivos de seguridad guardarán todas las medidas necesarias vigentes para cumplir con las limitaciones de cada país en materia COVID.

Esta modalidad semipresencial del curso **se imparte en diversos países de Latinoamérica**. Contando con la colaboración de diferentes instituciones y empresas especializadas dentro del sector en cada país.

GRANDES PROFESIONALES DEL SECTOR CERVECERO Y DOCENTES ALTAMENTE CUALIFICADOS DEL ÁMBITO UNIVERSITARIO SERÁN SUS PROFESORES.

Le explicaremos los procesos de elaboración y sus complejidades científicas sin barreras, así **aprenderá fácilmente un oficio milenario** con las características de un arte en el S.XXI

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

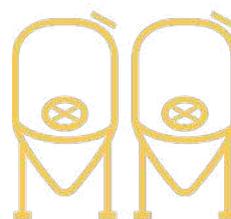
Tanto si tiene formación científica, experiencia en la fabricación de cerveza o simplemente **quiere especializarse en elaboración**, este es su curso. Le ofrecemos una titulación universitaria de calidad para perfeccionar sus conocimientos y **profesionalizar su pasión**.

Existen dos opciones para realizar este curso: de manera **íntegramente online o semipresencial**.



ONLINE

- SESIONES MAGISTRALES CON LOS PROFESORES.
- 6 MESES
- ACCESO CAMPUS VIRTUAL. 1 AÑO
- TUTORÍAS EN DIRECTO.
- RESOLUCIÓN DUDAS PERSONALIZADAS.
- ACCESO PROGRAMA ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS.
- VÍDEO GRABACIONES DE LAS SESIONES PRÁCTICAS.
- ACCESO PROGRAMA ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS.
- VÍDEO GRABACIONES DE LAS SESIONES PRÁCTICAS.



ONLINE + WORKSHOPS

- SESIONES MAGISTRALES CON LOS PROFESORES.
- 6 MESES
- ACCESO CAMPUS VIRTUAL. 1 AÑO
- TUTORÍAS EN DIRECTO.
- RESOLUCIÓN DUDAS PERSONALIZADAS.
- ACCESO PROGRAMA ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS.
- VÍDEO GRABACIONES DE LAS SESIONES PRÁCTICAS.
- ACCESO PROGRAMA ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS.
- VÍDEO GRABACIONES DE LAS SESIONES PRÁCTICAS.
- **PARTICIPACIÓN EN TALLERES.**
- **GENERA NETWORKING.** CONOCE A TUS COMPAÑEROS Y PROFESORES EN PERSONA DURANTE LOS TALLERES.

SESIONES PRÁCTICAS

Durante este curso se realizan **7 talleres presenciales** en los que trabajaremos el análisis organoléptico de ingredientes, detección y prevención de errores y defectos, cultivo y propagación de levaduras, catas técnicas, catas de estilo, **visitas a plantas profesionales** y, claro está elaboración de cerveza.

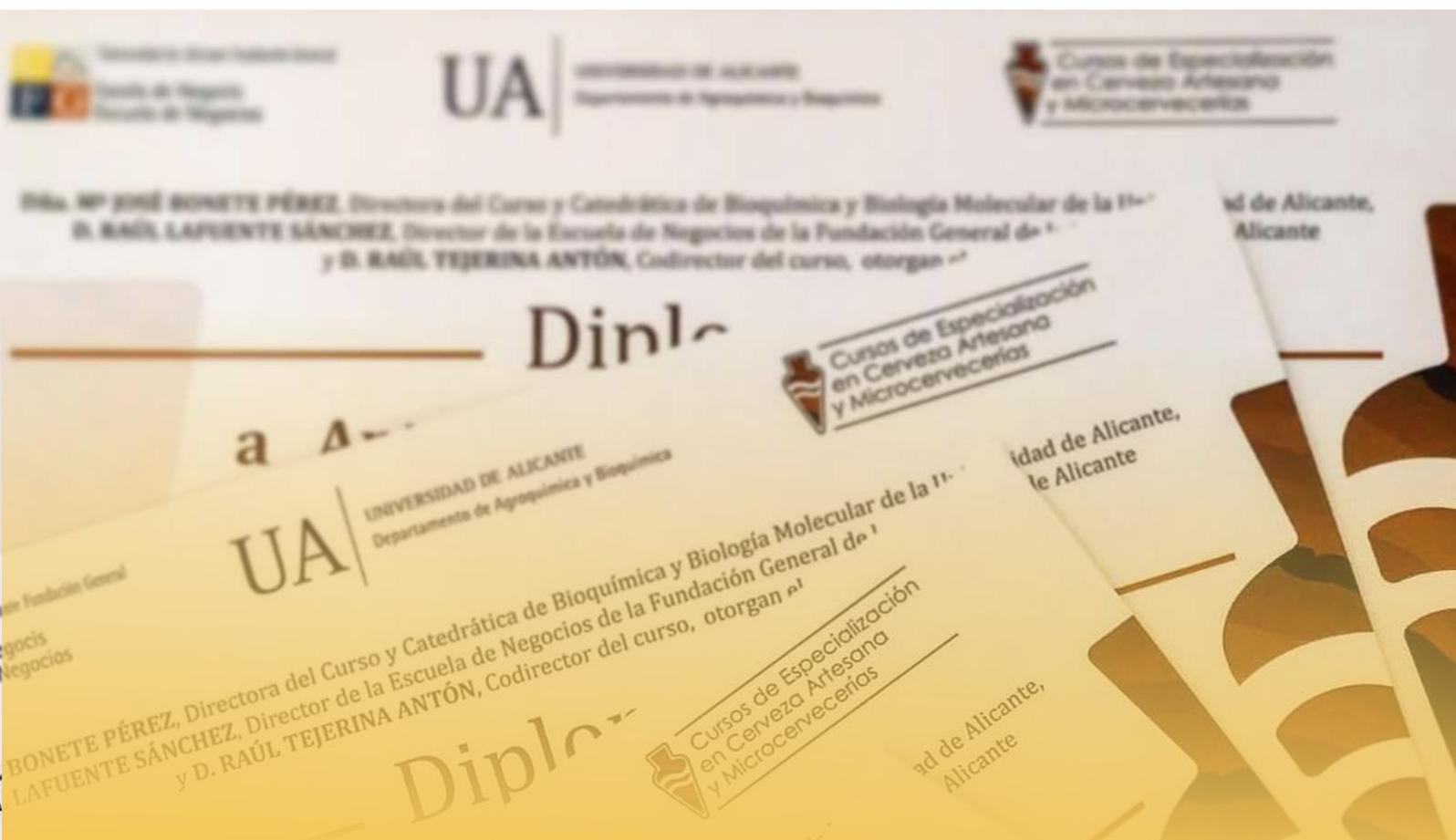
Consulta más detalles acerca de los talleres en tu país en info@especialistaencerveza.com

EVALUACIÓN Y TITULACIÓN

Una vez finalizado el curso y superada la evaluación, se expedirá el **Título de Especialización certificado por la Universidad de Alicante**, de carácter profesionalizante, refrendado y reconocido por las empresas del sector.

Para obtener el título es necesario superar una **evaluación continua** mediante **ejercicios, actividades y cuestionarios** de autoevaluación que los alumnos deberán entregar periódicamente. También se ha de aprobar un examen final cuyo objetivo es ayudar al alumnado a reflexionar sobre los conocimientos adquiridos.

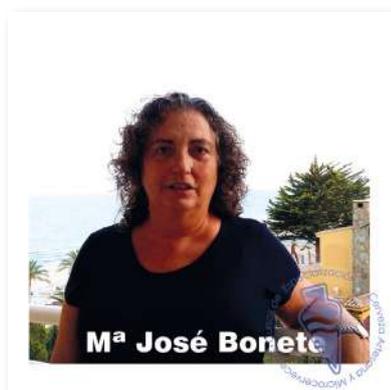
**HAZ MEJOR TU CERVEZA,
IMPULSA TU PROPIO NEGOCIO Y
PREPÁRATE PARA EL EMPLEO DE TUS SUEÑOS**



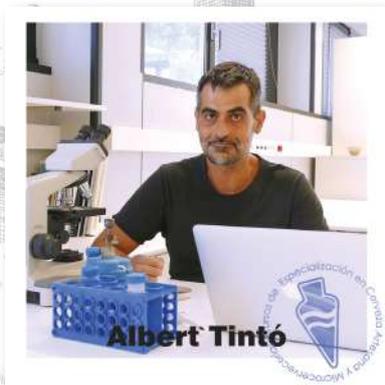
PROFESORADO

Más de 60 **cerveceros profesionales**, 2 **catedráticos** y 13 **doctores** en diversas áreas de conocimiento conforman el equipo de profesorado del programa de Especialización en Cerveza Artesana y Microcervecería de la Universidad de Alicante.

Ofreciendo entre todos puntos de vista complementarios y aportando información útil y práctica sobre el día a día de la profesión cervecera, los últimos avances en el sector, y un **alto nivel científico y docente** para que saques el mayor partido a este curso.



PROFESORADO



TEMARIO

Aquí tienes una breve introducción del temario que compone el curso. Pero si quieres conocer más, al final del dossier encontrarás información más detallada sobre cada una de las asignaturas.

1. INTRODUCCIÓN A LOS CONCEPTOS Y LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN

2.1 INGREDIENTES: AGUA

2.2 INGREDIENTES: MALTAS

2.3 INGREDIENTES: LÚPULOS

2.4 INGREDIENTES: LEVADURAS

3. QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LA MACERACIÓN I

4. QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LA MACERACIÓN II

5. QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DEL HERVIDO Y EXTRACCIÓN DEL LÚPULO

6. ENFRIADO DEL MOSTO. FERMENTACIÓN. ASPECTOS PRÁCTICOS

7. MADURACIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y ENVASADO

8. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LA CERVEZA

9. CONSUMO DE CERVEZA Y ALCOHOL

10.1 NUEVAS TENDENCIAS. CERVEZAS ÁCIDAS Y BARRICAS

10.2 NUEVAS TENDENCIAS. USO DE ENZIMAS

10.3 NUEVAS TENDENCIAS. HIDROMIEL

11. TÉCNICAS DE ESTABILIZACIÓN DE LA CERVEZA

12. DISEÑO DE RECETAS: CIENCIA Y FILOSOFÍA

#SOYECAM

ESPECIALISTA EN CERVEZA ARTESANA Y MICROCERVECERIA

Ser ECAM es formar parte de una **familia de cerveceros** hispanohablantes profesionales.

Una comunidad conectada y en continuo aprendizaje. Es un **espacio de colaboración y crecimiento**, así como de celebración de éxitos y el disfrute de muchas buenas cervezas.

Es una identidad marcada por la pasión. Un oficio que aprendimos formándonos y elaborando.





Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CURSO ONLINE 1330€
+
OPCIÓN SEMIPRESENCIAL
650€



Cursos de Especialización
en Cerveza Artesana
y Microcervecerías

El curso cuenta con un programa de becas, consulta más información en nuestra web.
www.especialistaencerveza.com o info@especialistaencerveza.com

ORGANIZADORES



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

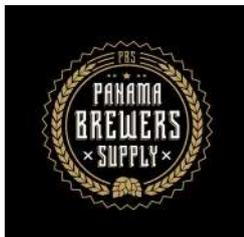
COLABORADORES



COLABORADORES



CARTAGENA COLOMBIA



PLAY
KRAUTK
CRAFT BREWERY





ESPECIALISTAENCERVEZA



ESPECIALISTAENCERVEZA



AULACERVEZA



INFO@ESPECIALISTAENCERVEZA.COM



WWW.ESPECIALISTAENCERVEZA.COM



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Escuela de Negocios. Universidad de Alicante
Campus de San Vicente Raspeig. 03690, España.
Teléfono: +34965909373 / 9448

TEMARIO

A lo largo del curso explicamos de forma concisa los términos menos comunes de cada materia, de modo que los alumnos con menores conocimientos científicos puedan seguir las clases con comodidad, y los de mayor nivel puedan aplicar de forma práctica y efectiva esos conocimientos a sus propios proyectos.

1. INTRODUCCIÓN A LOS CONCEPTOS Y LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN

Créditos ECTS: 1

Profesor: **RAIMON COOPER**

Por algún sitio hay que empezar, ¿no? Pues arrancamos el programa con esta primera asignatura, impartida por Raimon Cooper, que nos ayudará a familiarizarnos con los pasos indispensables para elaborar cerveza, mientras hacemos un repaso de **ingredientes, procesos, métodos y recetas**.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Sentar las bases de conocimiento para que todos los alumnos comiencen el curso estando al mismo **nivel teórico**. Emplear esta semana para adaptar al alumno a las herramientas docentes propias del curso.

2.1 INGREDIENTES: AGUA

Créditos ECTS: 1

Profesor: **FERNANDO CAMPOY**

El agua constituye, en promedio, el 95% del volumen de una cerveza. Muchas veces se obvia la importancia de este ingrediente, o se infravalora su efecto en las diferentes fases del proceso de elaboración, así como su determinación en las cualidades organolépticas del producto terminado. En nuestro temario, Fernando Campoy, químico y cervecero fundador de Domus, aborda este ingrediente en primer lugar, para darle la relevancia que requiere.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Tomar conciencia de la elevada importancia del agua y sus sales minerales en el proceso de elaboración de la cerveza.

Aprender a manejar la composición del agua cervecera.

2.2 INGREDIENTES: MALTAS

Créditos ECTS: 1

Profesor: **JUAN GALVAÑ**

La malta es el alma de la cerveza; no hay cerveza sin malta, y sin embargo un número alarmante de cerveceros no le prestan la debida atención. **De la malta dependen el color y la espuma, y su efecto se percibe en el sabor, el aroma, el cuerpo, la textura...**

De la mano del ingeniero agrónomo Juan Galvañ estudiaremos las características fundamentales de los cereales que se emplean en la elaboración de cerveza, así como el proceso de malteado, fundamental para el desarrollo enzimático y de sabores.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Conocer la forma en la que el tipo de cereal y el proceso de malteado influyen en el producto obtenido. Aprender el manejo de adjuntos amiláceos.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACIÓN



2.3 INGREDIENTES: LÚPULO

Créditos ECTS: 1

Profesores: **M^a ÁNGELES ALONSO Y HERNÁN CASTELLANI**

La Dra. M^a Ángeles Alonso, botánica de la Universidad de Alicante, y Hernán Castellani, cervecero y divulgador muy reconocido por su empleo del lúpulo en la cerveza, nos explicarán **las singulares cualidades del lúpulo**: las resinas responsables del amargor, los aceites esenciales aromáticos; sus efectos protectores y estabilizantes de la cerveza, y las diferencias entre las distintas especies botánicas.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Aprender a emplear el lúpulo y otras sustancias aromáticas o amargas para dotar a la cerveza de su perfil característico.

2.4 INGREDIENTES: LEVADURA

Créditos ECTS: 1

Profesor: **ALBERT TINTÓ**

Para que las levaduras puedan desarrollar su función de un modo satisfactorio hay que aprender a manejarlas con el máximo cuidado, limpieza y esmero. El profesor Albert Tintó, de la microcervecería Art Cervecers, nos explicará **las principales características de las levaduras**: fisiología, tipos, resultados, formatos comerciales, etc.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Tomar conciencia de **la importancia de los distintos tipos de levadura** en el proceso de elaboración de la cerveza y aprender a manejarlas durante la fermentación.

3. QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LA MACERACIÓN I

Créditos ECTS: 1

Profesora: **JULIA ESCLAPEZ**

Para diseñar una cerveza debemos tener un **conocimiento muy detallado de los procesos** a los que sometemos los distintos ingredientes, con el fin de conseguir controlar su efecto en el producto terminado. La Dra. Julia Esclapez, de la UA, comenzará el estudio de esta fase del proceso.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Conocer todas las variables implicadas para llevar a cabo la **maceración del grano en condiciones óptimas**, y así aprovechar todas las posibilidades que nos ofrece este complejo proceso bioquímico.

4. QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LA MACERACIÓN II

Créditos ECTS: 1

Profesora: **M^a JOSÉ BONETE**

El proceso de macerado consiste en poner en contacto íntimo la malta molida con una cantidad determinada de licor a una temperatura controlada y durante un tiempo predeterminado por el maestro cervecero, para obtener un mosto fermentable. María José Bonete, catedrática de Bioquímica, nos ayudará con esta parte del curso.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Profundizar en el conocimiento de los **distintos procesos involucrados en el macerado** y estudiar las distintas opciones para llevarlo a cabo.



FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACIÓN

5. QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DEL HERVIDO Y EXTRACCIÓN DEL LÚPULO

Créditos ECTS: 1

Profesor: **BASILIO ZAFRILLA**

Después de obtener el mosto es lo más habitual someterlo a un **proceso de hervido intensivo**; de las decisiones que tomemos en esta parte del proceso dependerán muchos aspectos de la cerveza, incluyendo algunas variables que influyen en la **extracción de los compuestos amargos y aromáticos presentes en el lúpulo**. Con el Dr. Basilio Zafrilla profundizaremos en esta fase tan importante del proceso.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Realizar un **hervido óptimo del mosto para aprovechar todas las posibilidades** que nos ofrece esta fase del proceso de elaboración. Comprender y aprender a controlar los procesos que tienen lugar durante el calentamiento del lúpulo.

6. ENFRIADO DEL MOSTO. FERMENTACIÓN. ASPECTOS PRÁCTICOS

Créditos ECTS: 1

Profesor: **BORIS DE MESONES**

Terminado el proceso de hervido, es preciso **enfriar el mosto de inmediato**; una vez enfriado es el momento de convertir el mosto en cerveza. En esta asignatura veremos: métodos y técnicas de enfriado del mosto, aspectos teóricos y prácticos de la fermentación, y técnicas de lupulizado final. Nuestro profesor, Boris de Mesones, necesita poca presentación: **es uno de los cerveceros de habla hispana más laureado por sus cervezas lupuladas**.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Seleccionar **el método de enfriado más apropiado**, así como las técnicas de **lupulización post-hervido** y diseñar el proceso de fermentación de nuestras cervezas.

7. MADURACIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y ENVASADO

Créditos ECTS: 2

Profesor: **BORIS DE MESONES**

Retomamos materia con Boris de Mesones, con el que aprenderemos **cuáles son las mejores alternativas para la guarda, el almacenaje y el acondicionamiento de la cerveza**. También estudiaremos el embotellado manual y el uso de embotelladoras atmosféricas o isobáricas, el llenado de la lata, la botella o el barril.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Entender el **envejecimiento controlado de la cerveza**, y aprender a acondicionarla convenientemente. Conocer todas las posibilidades de estabilización y envasado de nuestro producto.

8. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LA CERVEZA

Créditos ECTS: 1

Profesor: **SERGIO RUIZ**

De la mano de Sergio Ruiz, doctor en Química Analítica y fundador de Cierzo Brewing, veremos **cómo controlar y medir las propiedades de la cerveza**, el instrumental mínimo necesario y el deseable para garantizar su calidad.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Aprender a medir las características deseables e indeseables de la cerveza; conocer los **métodos de análisis para entender los resultados** de las medidas propias o las de laboratorios externos.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACIÓN



9. CONSUMO DE CERVEZA Y ALCOHOL

Créditos ECTS: 1

Profesor: **LUCERO GONZÁLEZ**

La cerveza es conocida por ser uno de los productos alimenticios más antiguos elaborados por el ser humano. Al tratarse de una bebida con un **alto contenido en nutrientes y un moderado contenido alcohólico**, puede aportar beneficios para la salud y para una dieta equilibrada cuando es ingerida con moderación.

Para poder discernir entre los mitos, los fraudes y los hechos asociados al consumo de la misma contamos con Lucero Gonzalez, maestra cervecera y nutricionista.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Conocer las características nutricionales de la cerveza en cuanto a contenido en macro y micronutrientes, y su papel dentro de una dieta equilibrada. Analizar de manera detallada a nivel nutricional los ingredientes que la componen. Desarrollar las **técnicas que nos permitan elaborar cervezas de bajo contenido alcohólico (inferior a 1% vol)**.

10.1 NUEVAS TENDENCIAS. CERVEZAS ÁCIDAS Y BARRICAS

Créditos ECTS: 1

Profesor: **JUAN ORTEGA**

Cada vez es más común acudir al empleo de otros organismos diferentes de la Saccharomyces para hacer cervezas con características singulares. Igualmente se ha popularizado el uso de la madera como ingrediente, ya sea mediante el uso de barricas, chips o extractos.

El profesor Juan Ortega, maestro en el desarrollo de cervezas con estas características, nos dará las **nociones que necesitamos para elaborar este tipo de recetas** tan singulares.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Aprender a **controlar fermentaciones alternativas** a las producidas por las levaduras convencionales, y manejar de forma correcta el uso de la madera en la cerveza.

10.2 NUEVAS TENDENCIAS. USO DE ENZIMAS

Créditos ECTS: 2

Profesor: **GUILLERMO HERRERA**

Hace apenas unos años, hablar del uso de enzimas exógenas en microcervecería era polémico; hoy en día es mayoritariamente aceptado, y ampliamente utilizado. Tanto si un cervecero decide emplearlas como si no, conviene conocer las ventajas y desventajas de su uso, modos de uso y condiciones de trabajo específicas.

Guillermo Herrera, del brewpub Alegría, cervecero y biólogo, será quien ahonde en el **estudio de estas singulares moléculas que tanto representan para el cervecero**.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Aportar al cervecero una mayor cantidad de **recursos biológicos que mejoren la calidad de sus cervezas y le ayuden a alcanzar un nivel muy superior**.



FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACIÓN

10.3 NUEVAS TENDENCIAS. HIDROMIEL

Créditos ECTS: 1

Profesor: **MANUEL JIMÉNEZ**

¿Dispones de fermentadores y un hervidor en tu fábrica? Entonces tienes la capacidad de empezar a elaborar tu propio hidromiel y diversificar el catálogo de productos que ofreces.

Aunque parezca sencilla, **la elaboración de hidromiel requiere de un gran cuidado en la selección de ingredientes, así como el manejo adecuado del proceso de fermentación.**

Manuel Jim, experto de la ACCE en la elaboración de hidromiel y sus variantes, nos ayudará a profundizar en esta aún poco conocida bebida fermentada.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Acercarnos a esta bebida fermentada conociendo las claves para **elaborarla de la mejor manera en nuestras instalaciones.**

11. TÉCNICAS DE ESTABILIZACIÓN DE LA CERVEZA

Créditos ECTS: 1

Profesor: **SALVADOR VILLACRECES**

¿Vendes toda la cerveza en los alrededores de tu fábrica? ¿Haces cervezas lupuladas? ¿Elaboras lotes grandes que tardan en venderse? ¿Estás pensando en exportar? **Estabilizar la cerveza física, química y microbiológicamente es casi siempre imprescindible.** Hablaremos de la aplicación de medidas preventivas durante la elaboración, los métodos físicos de pasteurización y filtración y el uso de aditivos.

Salvador Villacreces es uno de los pocos microcerveceros que cuenta con amplia experiencia en este campo, y nos la compartirá durante sus sesiones.

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Conocer las mejores formas de **preservar nuestro producto el mayor tiempo posible** sin que esto afecte negativamente a sus cualidades organolépticas.

12. DISEÑO DE RECETAS: CIENCIA Y FILOSOFÍA

Créditos ECTS: 1

Profesor: **JOSÉ ARGUDO**

Diseñar una cerveza y ser capaz de **elaborarla de modo reproducible en el tiempo requiere de un gran número de cálculos, además de los conocimientos técnicos** ya desarrollados durante el curso y una pizca de pasión cervecera y gusto culinario.

José Argudo, fundador de la micro 3Monos, nos dará interesantes nociones sobre cómo armonizar los procesos y los ingredientes para obtener el resultado deseado, y conoceremos los tips en esta materia del resto de los **profesores del curso.**

LOS OBJETIVOS DE ESTE MÓDULO SON:

Aprender las claves para **crear recetas reproducibles** y que demuestren la estabilidad y el compromiso de la marca con los clientes.