



CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA ELABORACIÓN DE LA CERVEZA

DURACIÓN TOTAL: 76 horas

1. Fundamentación

Este curso se presenta con la finalidad de brindar una capacitación técnica específica al sector cervecero artesanal. La presente propuesta de curso se desarrolla en el marco de la Licenciatura en Análisis Alimentario. El mismo tiene por finalidad constituirse en una herramienta, que permitan el crecimiento sustentable del sector, a partir del desarrollo de las habilidades técnicas de sus recursos humanos.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

- La propuesta tiene como objetivo que el estudiante incorpore conocimientos teórico-prácticos basados en la ciencia cervecera y el control de procesos contribuyendo a la formación técnica de recursos humanos, orientado al sector cervecero artesanal.

2.2. Objetivos específicos

- Brindar conocimiento respecto a la óptima gestión de las materias primas cerveceras.
- Dar los fundamentos técnicos de la elaboración de cerveza.
- Acercar a los alumnos el estado del arte a nivel tecnológico del proceso de elaboración de cerveza.

3. Perfil de ingreso

Se requiere para realizar este curso ser mayor de 18 años, poseer bachillerato completo, preferentemente de orientación Científica o Biológica, o acreditar experiencia de al menos un año en la elaboración de cerveza a nivel artesanal.

4. Estructura del curso

El curso es completamente presencial y posee una estructura modular, formada por 2 núcleos temáticos; Materias Primas (28 horas) y Producción (48 horas). Ellos están distribuidos durante el semestre con una carga horaria total de 76 horas, de ellas 24 horas corresponden a clases prácticas y las restantes a clases teóricas.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA ELABORACIÓN DE LA CERVEZA

		Temas	Carga Horaria (hs)
MÓDULO 1	MATERIAS PRIMAS	Desarrollo histórico de la producción de cerveza. Introducción a las materias primas. Materia Prima: Agua cervecera.	5
		Introducción a Materias Primas. Materia Prima: Agua cervecera.	5
		Práctico 1: Análisis de agua.	4
		Materias Primas: Malta base. Calidad de malta.	3
		Práctico 2: Análisis sensorial de malta.	2
		Maltas especiales y tipos de cerveza a producir.	1
		Materias Primas: Levadura	2
		Materias Primas: Lúpulo	2
		Práctico 3: Levaduras.	4
		Total Módulo 1	28
		MÓDULO 2	PRODUCCIÓN
Molienda, tipos de molinos, granulometría, efecto en el mosto cervecero.	2		
Macerado, fundamento, técnicas, curvas, efecto enzimático, soluciones a problemas.	5		
Evaluación 1	2		
Filtración del mosto, tipos de filtros, efectos en calidad.	2		
Cocción: Fundamento, tipos, variables. Posibles problemas y soluciones.	3		
Práctico 4: Cocimiento 1	5		
Práctico 5: Cocimiento 2	5		
Separación de trub, Whirlpool.	1		
Camino del Mosto, enfriamiento de mosto.	1		
Fermentación, fundamento práctico, conducción, controles, posibles problemas y soluciones. Sanitización.	3		
Práctico 6: Seguimiento Fermentación. Microbiología.	4		
Continuación Fermentación. Maduración: fundamento, técnicas. Carbonatación. Embotellado.	5		
Repaso general del curso. Degustación de cervezas.	5		
Evaluación 2	2		
Total Módulo 2	48		
Total curso		76	



CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA ELABORACIÓN DE LA CERVEZA

5. Estrategias metodológicas y actividades especiales

La propuesta metodológica se basa en clases teóricas, donde el alumno desarrolla los conceptos teóricos básicos de los diferentes temas y su aplicación a situaciones prácticas a través de preguntas y ejercicios.

Los contenidos teóricos se complementan con clases prácticas, donde se aplican los conceptos previamente adquiridos. Es importante destacar que debido a las características del curso la modalidad de dictado es exclusivamente presencial, debiendo contar cada alumno con una asistencia mínima de 80% de la carga total horaria.

6. Evaluación

El curso tiene prevista 2 instancias de evaluación, una continua al finalizar cada núcleo temático y la otra al finalizar cada uno de los 2 módulos. Ambas instancias formas de evaluación son escritas, siendo requerido un mínimo de 60% del puntaje total para su aprobación.

Nota:

Requisito indispensable para la aprobación del curso: obtener una calificación igual o superior a 3 (en una escala de 1 a 5) y un 80% de asistencia al curso

Docentes:

Gustavo Donato, Ingeniero Químico con 16 años de experiencia en la industria Maltero-Cervecera. Técnico Especialista en Cervecería y Maltería del Centro de Bebidas SENAI, Brasil y la Cámara de Industria de Baviera, Alemania. Exdocente de Tecnología de Cereales del Postgrado de Especialización en Tecnología de Alimentos y docente del curso de formación permanente; Elaboración de cerveza artesanal: fundamentos técnicos, UCU.

Exdocente de la Carrera de Tecnólogo Químico y UTEC de la Licenciatura en Alimentos, dando las materias: Introducción a Química Industrial, Química Orgánica, Operaciones Unitarias I y II y Tecnología de las Fermentaciones. Exdocente de la Universidad Ambev del diploma de Maestro Cervecerero AB-InBev internacional. Docente de la UTEC de la materia optativa: Introducción a la Ciencia y Tecnología de la Producción de Cerveza.

Carlos Pinazzo, Maestro Cervecerero egresado del WorldBrewingAcademy of Siebel Institute Chicago and DoemensInstitute-Munich con más de 20 años de experiencia en la industria Maltera/Cervecera.

Exdocente de la Universidad Ambev del diploma de Maestro Cervecerero AB-InBev internacional.

Exdocente de Tecnología de Cereales del Postgrado de Especialización en Tecnología de Alimentos y docente del curso de formación permanente; Elaboración de cerveza artesanal: fundamentos técnicos, UCU.