



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

TEMARIO

- **Unidad 1: Conceptos sobre materias primas y proceso productivo**

Materias primas para la elaboración de cerveza. Malta, tipos de malta, diferencias entre cada una. Agua, su importancia, introducción a los perfiles de agua, rol de los diferentes iones. Lúpulo, tipos y familias, introducción a los perfiles de diversos lúpulos. Proceso de elaboración, cuestiones a tener en cuenta en cada etapa, molienda, maceración y tipos, hervido, Whirlpool, fermentación, maduración, métodos de lupulado. Práctica, cata de maltas y de lúpulos.

- **Unidad 2: Introducción al análisis sensorial de los alimentos.**

Mecanismo de percepción sensorial. Los analizadores humanos. Las propiedades organolépticas y los sentidos del ser humano. El sabor y el sentido del gusto. El olor y el sentido olfativo. El color y el sentido de la vista. La textura y su relación con los sentidos, características mecánicas primarias y secundarias, características geométricas y de superficie.

Aspectos generales del análisis sensorial. Aspectos ambientales. Aspectos prácticos. Aspectos informativos. Aspectos humanos.

Los jueces en la evaluación sensorial. Clasificación de los jueces. Juez analítico. Juez afectivo. Procedimiento para la formación de catadores. Pre selección de jueces. Selección de jueces, prueba para investigar la sensibilidad gustativa, umbral del sabor, detección y reconocimiento de olores, identificación de colores primarios, identificación de textura, pruebas triangulares, otras pruebas. Adiestramiento de jueces. Comprobación de jueces, el análisis secuencial y su aplicación en la comprobación del adiestramiento.

- **Unidad 3: Métodos de evaluación sensorial.**

Generalidades. Pruebas analíticas. Pruebas afectivas. Clasificación de los métodos de evaluación sensorial. Métodos discriminatorios. Pruebas de diferenciación pareada de una y dos colas, dúo-trío, triangular, ordenamiento y comparación múltiple. Pruebas de sensibilidad de umbral y de dilución. Métodos escalares ordinal, de categoría o intervalo, estimación de magnitud. Métodos descriptivos tiempo e intensidad, perfil de sabor, perfil de textura, análisis cuantitativo descriptivo. Métodos afectivos, aceptación, preferencia pareada y por ordenamiento. Pruebas escalares de escala hedónica y de actitud. Prácticas.

- **Unidad 4: Análisis sensorial de cerveza.**

Fundamentos y procedimientos de evaluación sensorial, metodología recomendada para la evaluación. Planilla de evaluación de cerveza, cómo completarla, puntuación, recomendaciones de BJCP. Rueda de sabores de cerveza. Práctica.

- **Unidad 5: Detección de Off-Flavors en cerveza.**

Descriptorios más comunes en cerveza. Listado de descriptorios BJCP. Off Flavors. Procedimiento de cata. Ésteres frutados. Diacetilo. DMS. Acetaldehído. Alcoholes superiores, solvente. Fenólico. Clorofenol. Cartón, oxidación. Bajo cuerpo. Dulce. Ácido. Salado. Astringencia. Golpe de luz. Autólisis. Sulfuro. Cómo evitar o aumentar la producción de cada uno. Prácticas de detección y reconocimiento de off flavors. Prácticas para determinar el nivel de sensibilidad de cada catador.

- **Unidad 6: Historia y geografía de la cerveza.**

Cervezas alemanas, belgas, inglesas y americanas. Estilos característicos, históricos y emblemáticos, principales características y parámetros vitales de cada uno. Historia de la cerveza.

- **Unidad 7: Cervezas Ale.**

Características de las cervezas Ale, revisión de los estilos que componen esta familia de cervezas. Levaduras Ale, parámetros de trabajo, cepas y resultado sensorial de cada una. Práctica sensorial.

- **Unidad 8: Cervezas Lager.**

Características de las cervezas Lager, revisión de los estilos que componen esta familia de cervezas. Levaduras Lager, parámetros de trabajo, cepas y resultado sensorial de cada una. Práctica sensorial.

- **Unidad 9: Cervezas híbridas y especiales.**

Cervezas híbridas y especiales, revisión de los estilos que componen esta familia de cervezas. Microorganismos utilizados, levaduras salvajes, organismos no *Saccharomyces*. Parámetros de trabajo y resultado sensorial de los distintos microorganismos. Práctica sensorial.

- **Unidad 10: Maduración en barricas.**

Fundamentos de la maduración de cerveza en barrica. Variables a tener en cuenta al momento de la elección de estilo a madurar en barrica. Perfil de cervezas maduras en barrica, sabores aportados según madera y el líquido que contenían antes. Cómo ajustar una barrica. Carga y descarga.

- **Unidad 11: Maridaje con cerveza.**

Tipos de maridajes (Contraste, armonización, complemento). Maridajes regionales (Alemania, Bélgica, Inglaterra y Latinoamericana), Maridajes temáticos (Medio Oriente y Oriental), Maridajes con cocina Argentina. Cocina con cerveza.

Cronograma de Clases

Conceptos sobre materias primas y proceso	1 clase
Introducción al análisis sensorial	1 clase
Métodos de evaluación sensorial	1 clase
Análisis sensorial de cerveza	1 clase
Detección de Off-flavors en cerveza	1 clase
Historia y geografía de la cerveza	2 clases
Cervezas Ale	1 clase
Cervezas Lager	1 clase
Cervezas híbridas y especiales	1 clase
Maduración en barricas	1 clase
Maridaje con cerveza	4 clases