

FICHA CURRICULAR

1. Datos Generales

Departamento	Ingeniería Agroindustrial
Nombre del programa	Lic. en Ingeniería Agroindustrial
Área	Tecnológica
Asignatura	Evaluación sensorial de los alimentos
Carácter	Optativa
Tipo	Teórico-práctico
Prerrequisitos	Métodos estadísticos
Nombre del profesor	Dr. Arturo Hernández Montes
Año escolar	Sexto y séptimo Semestre I y II
Horas teoría-práctica semana	4.0
Horas totales del curso	64

Introducción

Esta asignatura se puede elegir a partir del primer semestre de sexto año. La asignatura se relaciona hacia atrás con los métodos estadísticos y hacia delante con los sistemas de calidad, las tecnologías de alimentos y con los seminarios de investigación. En forma horizontal se relaciona con las materias de producción vegetal y animal, así como con las materias tecnológicas.

Esta asignatura es de tipo teórico y práctico y ofrece metodología para la evaluación sensorial de los alimentos, dentro del plan de estudios pertenece a las ciencias aplicadas. La modalidad de la asignatura es la de un curso, que para su impartición requiere de un salón y laboratorio sensorial, por lo que el uso de bata blanca es obligatorio.

Para el proceso de enseñanza aprendizaje se requerirán libros, revistas, manuales de prácticas, videos, acetatos y diapositivas.

Presentación

Este es un curso que sirve de herramienta para las materias tecnológicas, sistemas de calidad y para la investigación. Incluye una explicación de la percepción de los estímulos por medio de los sentidos, el uso de escalas de medición y la selección y planificación de las diferentes pruebas sensoriales.

Objetivo

1. Aplicar pruebas sensoriales dentro de las técnicas discriminativas, descriptivas y afectivas, para valorar e interpretar información sensorial de productos alimenticios.
2. Crear responsabilidad, orden y respeto en el trabajo individual y grupal de los alumnos.

Contenido temático

1. Diferencias sensoriales en productos alimenticios
2. Aceptación y preferencia por medio de consumidores
3. Atributos sensoriales y elaboración de perfiles descriptivos.

Unidad I. Diferencias sensoriales en productos alimenticios

Objetivo

Aplicar pruebas discriminativas tales como duo-trío, triangular, tres-cinco, diferencia simple, A no es A y diferencia de control, en alimentos.

Contenido

Sistema de habilidades	Sistema de conocimientos
<ul style="list-style-type: none">• Identificar pruebas sensoriales discriminativas• Valorar información discriminativa	<ul style="list-style-type: none">• Funcionamiento de los órganos de los sentidos• Descripción de los atributos sensoriales• Requerimientos de un laboratorio de evaluación sensorial y reparación de muestras• Errores psicológicos en la evaluación sensorial• Medición de estímulos sensoriales• Planeación , ejecución, análisis y valoración de pruebas duo-trío, triangular, tres-cinco, diferencia simple, A no es A y diferencia de control

Práctica

- El gusto, el olor y el color
- Uso de escalas
- Pruebas duo-trío y triangular
- Diferencia simple y diferencia de control

Tiempo

Teoría 8 hrs

Práctica 12 hrs

Unidad II. Aceptación y preferencia por medio de consumidores

Objetivo

Aplicar pruebas para consumidores, tales como aceptación de un producto por una proporción de la población, preferencia y aceptabilidad de atributos.

Contenido

Sistema de habilidades	Sistema de conocimientos
<ul style="list-style-type: none">• Identificar pruebas afectivas• Valorar información de las pruebas afectivas	<ul style="list-style-type: none">• Pruebas cualitativas y cuantitativas• Aceptación de un producto por un porcentaje de la población• Interpretación de los análisis estadísticos• Planeación, ejecución, análisis e interpretación de pruebas de preferencia y aceptabilidad

Práctica

Aceptación de un producto por un porcentaje de la población

Aceptación de atributos

Pruebas de ordenamiento

Preferencia de un producto

Tiempo

Teoría 9 hrs

Práctica 12 hrs

Unidad III. Atributos sensoriales y elaboración de perfiles descriptivos

Objetivo

Valorar los atributos sensoriales para describir diferencias en alimentos, utilizando técnicas descriptivas tales como: perfil de sabor, perfil de textura y análisis descriptivo cuantitativo.

Contenido

Sistema de habilidades	Sistema de conocimientos
<ul style="list-style-type: none">• Comparar pruebas sensoriales descriptivas• Valorar información sensorial descriptiva	<ul style="list-style-type: none">• Selección de panelistas para análisis descriptivo• Escalas, desarrollo de vocabulario y entrenamiento de un panel para perfil de sabor• Interpretación y valoración de resultados del perfil de sabor• Escalas, desarrollo de vocabulario y entrenamiento de un panel para perfil de textura• Escalas, desarrollo de vocabulario y entrenamiento de un panel para análisis descriptivo cuantitativo• Interpretación y valoración de resultados del análisis descriptivo cuantitativo• Interpretación y valoración de los resultados obtenidos en el monitoreo de los panelistas

Práctica

Desarrollo de vocabulario y referencias en perfil de sabor

Uso de escalas y entrenamiento de panelistas en el perfil de sabor

Aplicación de características de textura y referencias en el perfil de textura

Uso de escalas y entrenamiento de panelistas en el perfil de textura

Uso de escalas y entrenamiento de panelistas en el análisis descriptivo cuantitativo

Elaboración de un proyecto para aplicar una prueba sensorial

Tiempo

Teoría 9 hrs

Práctica 14 hrs

Método

Conferencia, conferencia problema, discusión modalidad plenaria

Medios

Pizarrón, marcador, retroproyector, videocasetera y televisión.

Evaluación

Se realizarán dos exámenes parciales, se evaluarán cinco reportes de prácticas, se evaluará el trabajo en clase tal como participación en conferencias, proyecto de una prueba y participación en clases. Es requisito aprobar los exámenes para poderlos promediar con el resto de las actividades. Las ponderaciones para cada una de las actividades, en la calificación final será la siguiente:

Examen (Unidad I)	30%	
Examen (Unidad II y III)		30%
Proyecto	10%	
Reportes de prácticas		25%
Participación	5%	

Bibliografía

1. **Meilgaard, M., Civille, G.V. y Carr, B.T.** (1991) Sensory evaluation techniques, CRC, USA.
2. **Stone, H. and Sidel, J.L.** (1993) Sensory Evaluation Practices, Academic Press, USA
3. **Jellinek, G.** (1985) Sensory Evaluation of food/Theory and Practice. Ellis Horwood, UK