

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA DE LOS ALIMENTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
2331105	EVALUACION SENSORIAL Y ESTUDIO DE CONSUMIDORES		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 2.0			VIII-X	
	2132064 Y 2331096			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Diseñar, analizar e interpretar las principales metodologías de evaluación sensorial y estudios consumidores de acuerdo con los métodos estandarizados internacionales (ISO 9000 y ASTM).

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Identificar la importancia de la evaluación sensorial, los fundamentos y condiciones que se requieren para que sea considerada una herramienta de calidad.
- Diseñar, aplicar e interpretar los resultados de las pruebas sensoriales discriminativas y de sensibilidad.
- Comprender las generalidades de las pruebas descriptivas y estudios de consumidores, así como las condiciones de diseño y aplicación, así como el análisis de datos e interpretación de resultados.

CONTENIDO SINTETICO:

- Fundamentos de evaluación sensorial.
 - Definición de evaluación sensorial.
 - Evaluación sensorial como herramienta de calidad.
 - Los sentidos y características sensoriales.
 - Mediciones sensoriales.
 - Condiciones para realizar evaluación sensorial.
 - Tipos de pruebas sensoriales.
- Pruebas analíticas de sensibilidad y de selección de jueces.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547
Norma Tondero Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA DE LOS ALIMENTOS	2 / 4
CLAVE	2331105	EVALUACION SENSORIAL Y ESTUDIO DE CONSUMIDORES

- 2.1 Características de jueces.
- 2.2 Pruebas de selección de jueces analíticos sensoriales.
- 2.3 Definición de umbral.
- 2.4 Pruebas para umbral de detección, de identificación y diferencial.
- 2.5 Análisis de datos para la obtención de umbrales (método gráfico y método de media geométrica).
3. Pruebas analíticas discriminativas.
 - 3.1 Aplicación de las pruebas discriminativas.
 - 3.2 Prueba de comparación por pares.
 - 3.3 Prueba dúo-trío.
 - 3.4 Prueba triangular.
 - 3.5 Prueba tétrada.
 - 3.6 Prueba A no A y ordenamiento por rangos.
 - 3.7 El índice R en pruebas de diferenciación.
 - 3.8 Análisis estadístico de resultados: Uso de tablas para pruebas discriminativas y ordenamiento, prueba binomial y pruebas X^2 de independencia.
4. Pruebas descriptivas.
 - 4.1 Tipos de pruebas descriptivas.
 - 4.2 Metodologías para perfiles descriptivos.
 - 4.3 Metodología Análisis Descriptivo Cuantitativo (QDA).
 - 4.4 Introducción a los perfiles alternativos o rápidos.
 - 4.5 Metodología "Check all that apply" (CATA).
 - 4.6 Análisis de datos: Pruebas t-student y Análisis de Varianza.
5. Pruebas de afectivas aceptabilidad y estudios de consumidores.
 - 5.1 Evaluaciones afectivas con consumidores.
 - 5.2 Pruebas discriminativas para preferencia.
 - 5.3 Escalas hedónicas para evaluar nivel de agrado.
 - 5.4 Escalas "Just about right" (JAR) y pruebas CATA para optimización de productos.
 - 5.5 Análisis de datos: Prueba de Friedman, Tablas de Contingencia y Prueba X^2 de independencia.

A juicio del profesorado se podrán realizar las siguientes prácticas:

Práctica No. 1. Prueba de selección de jueces sensoriales.
 Se aplicarán pruebas de identificación de gustos básicos (dulce, ácido, salado, amargo y umami) e identificación de olores, utilizando una serie de 3 a 5 olores (por ejemplo, cáscara de naranja, limón, mantequilla, floral, uva, piña, etc.). Posteriormente con las muestras anteriores se realizará la prueba de "matching test". También se evaluará la capacidad de ordenar sensaciones con diferente intensidad.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
 PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
 EN SU SESION NUM. 547
Norma Tondero López
 LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA DE LOS ALIMENTOS	3/ 4
CLAVE	2331105	EVALUACION SENSORIAL Y ESTUDIO DE CONSUMIDORES

Práctica No. 2. Pruebas de umbral.

Se determinará el umbral de detección, identificación y diferencial de un gusto básico y un olor.

Práctica No. 3. Pruebas discriminativas.

Cada equipo seleccionará y aplicará una prueba discriminativa del producto seleccionado, con el fin de conocer si existen diferencias sensoriales perceptibles.

Práctica No. 4. Prueba Descriptiva.

Describir las características sensoriales del producto utilizando la metodología QDA o CATA al producto seleccionado.

Práctica No. 5 Pruebas de Consumidores.

Prueba de nivel de agrado alguna prueba para optimización de productos como JAR o CATA. Se aplicará para los productos comerciales seleccionados. La prueba se realizará con una muestra de 50-70 personas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje, el profesorado presentará el contenido de la UEA, las modalidades de conducción y los criterios de evaluación. El profesorado generará los escenarios para el aprendizaje, utilizando recursos didácticos diversos como lecturas, medios audiovisuales, así como tecnologías de la información y comunicación.

Esta Unidad de Enseñanza-Aprendizaje podrá impartirse en modalidad presencial, remota o mixta dependiendo de las condiciones que prevalezcan en el momento. Es recomendable que el profesorado se apoye en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Incluirá al menos dos evaluaciones periódicas y a juicio del profesorado, una evaluación terminal. Las evaluaciones podrán realizarse por medio de la participación del alumnado, evaluaciones escritas, tareas, reportes escritos, exposiciones, rúbricas, listas de cotejo, portafolios de evidencias, simulaciones y escenarios, entre otros. Los factores de ponderación serán a juicio del profesorado y se darán a conocer al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación de Recuperación:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547

Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA DE LOS ALIMENTOS	4 / 4
CLAVE 2331105	EVALUACION SENSORIAL Y ESTUDIO DE CONSUMIDORES	

Consistirá en una evaluación escrita que, a juicio del profesorado, incluya todos los contenidos del programa o sólo aquellos que no fueron cumplidos durante el trimestre.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Necesaria:

1. Gómez-Corona, C. y Lelièvre-Desmas, M (2019). Introducción al análisis sensorial y estudios con consumidores: Nuevas perspectivas. Ciudad de México, México. XOC editorial.
2. Hernández-Montes, A. (2007). Evaluación Sensorial de Productos Agroalimentarios. Chapingo, México, UACH.
3. Kemp, S., Hollowood, T. y Hort, J. (2009). Sensory Evaluation. A practical handbook. Chichester, UK. Wiley-Blackwell.
4. Lawless, H. y Heymann, H. (2010). Sensory Evaluation of Food, 2a. Edición, Springer.
5. MacFie, H. (2007). Consumer-Led Food Product Development. Boca Ratón, EUA. CRC Press.
6. Meilgaard, M., Civille, G. V. y Carr, M.S. (2007). Sensory Evaluation Techniques (4a. Ed). CRC Press-Taylor & Francis.
7. O'Mahony, M. (1986). Sensory Evaluation of Food: Statistical Methods and Procedures. Boca Ratón, EUA. Taylor and Francis.
8. Stone, H., Bleibaum, R. N. y Thomas, H.A. (2012). Sensory Evaluation Practices (4ta. Ed). Massachusetts, EUA. Academic Press.

Recomendable:

1. Gacula, M. (1993). Design and Analysis of Sensory Optimization, Connecticut, EUA: Food and Nutrition.
2. Moskowitz, H., Porretta, M. y Silcher. (2005). Concept Research in Food Product Design and Development. Ames, EUA. Blackwell.
3. Pedrero, D. y Pangborn, R.M. (1989). Evaluación sensorial de los alimentos: métodos analíticos. Ciudad de México, México. Alhambra.
4. Sancho, J., Bota, E. y de Castro, J. J. (1999). Introducción al análisis sensorial de los alimentos, España. Ediciones de la Universidad de Barcelona.
5. Varela, P. y Ares, G. (2014). Novel techniques in sensory characterization and consumer profiling. Boca Ratón, EUA. CRC Press.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547

Norma Pondero López

LA SECRETARIA DEL COLEGIO