

Nombre de la asignatura: **Evaluación Sensorial**

Línea de trabajo: **Tecnología de Alimentos**

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC (48) – TIS (60) – TPS (0) - 108 horas totales – 6 Créditos

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

1. Historial de la asignatura. Establece información referente al lugar y fecha de elaboración y revisión, quiénes participaron en su definición y algunas observaciones académicas.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
Veracruz, Ver. 16/diciembre/2005	Dra. Jesús OFELIA ANGULO GUERRERO	Se revisó el contenido de acuerdo a los nuevos planes de estudios
Veracruz, Ver. 29 de Mayo del 2008		
Veracruz, Ver. Noviembre del 2011		

2. Pre-requisitos y correquisitos. Se establecen las relaciones anteriores y posteriores que tiene esta asignatura con otras.

La materia no tiene pre-requisitos ni correquisitos.

3. Objetivo de la asignatura.

Conocer los fundamentos y las teorías en que se sustenta la metodología sensorial a fin de diseñar sus propias herramientas de medición sensorial y de investigación.

4. Aportación al perfil del graduado.

Proporciona herramientas para la investigación, el desarrollo de nuevos productos, optimización de productos y evaluación.

5. Contenido temático. Se establece el temario (temas y subtemas) que conforman los contenidos del programa de estudio, debiendo estar organizados y secuenciados. Además de que los temas centrales conduzcan a lograr el objetivo de la materia.

No.	TEMAS	SUBTEMAS
1	Aplicaciones de la Evaluación Sensorial	1.1 Mediciones analíticas 1.2 Mediciones psicofísicas 1.3 Mediciones afectivas 1.4 Mediciones con consumidor 2.1 Funcionamiento del cerebro

2	Fisiología de la percepción	2.2 Los sentidos y sus percepciones 2.3 Adaptación sensorial 2.4Recepción neuronal de la información sensorial 2.5Teorías de la percepción sensorial
3	Laboratorio de Evaluación Sensorial	3.1 Cabinas de degustación 3.2 Ubicación 3.3 Iluminación 3.4 Ventilación 3.5 Formatos de respuesta 3.6 Presentación de las muestras
4	Pruebas de diferencia	4.1 Pruebas de diferencia a) Comparación por pares b) 3-AFC c) Duo-Trio d) Triangular e) Doble estándar f) Igual/diferente 4.2 Sesgo en la respuesta a) Criterio β b) Criterio τ c) Formas para resolver el problema de diferencias en los criterios 4.3 Modelo Thurstoniano a) Fundamentos b) Paradoja de las pruebas de diferencia c) Representación y significado de d' d) Riesgo del modelo e) Factores que afectan el modelo 4.4 Teoría de detección de señales a) Teoría clásica de detección de señales b) Definiciones c) Sesgo en la respuesta d) Cálculo de las curvas ROC e) Índice R f) Relación entre d' y el índice R.
5	Pruebas de preferencia	5.1 Preferencia por pares a) Método clásico b) Uso de la opción 'No Preferencia' c) Controversias d) Diseños estadísticos e) Índice R y d' 5.2 Pruebas de ordenación
6	Pruebas con escalas	6.1 Generalidades a) Usos de las escalas b) Tipos de las escalas c) Anclaje de escalas d) Calibración e) Factores que afectan la medición f) Medición de conceptos

7	Optimización de producto	6.2 Estimación de magnitudes 6.3 Prueba tiempo-intensidad 6.4 Prueba de ordenación 6.5 Pruebas de calificación con ordenación 6.6 Análisis Descriptivo a) Perfil de sabor b) Método de Spectrum c) Perfil de textura d) Analisis Cuantitativo Descriptivo (QDA) e) Perfil de sabor cuantitativo (QFP) f) Perfil de elección libre (Free Choice Profiling) g) Perfil Flash (Flash Profiling) 6.7 Prueba con consumidores a) Escala hedónica b) Escala FACT (Food Action Rating) c) Intención de compra d) Escala LAM (Labeled affective magnitude) e) Escala 'Just-about-right' 7.1 Superficie de respuesta 7.2 Drivers of liking 7.3 Mapeo de preferencias 7.4 Landscape Segmentación
---	--------------------------	--

6. Metodología de desarrollo del curso. Se establecen las estrategias y las actividades que sean funcionales y adecuadas para lograr el aprendizaje de los estudiantes.

Entre algunas de las estrategias se tienen: Presentación de temas en power point, discusión de artículos científicos, exposición de temas abiertos, etc.

7. Sugerencias de evaluación. Se expondrán las estrategias, los procedimientos y las actividades de evaluación que, retomados de la experiencia de los cuerpos académicos, sean adecuados para una evaluación correcta.

Exámenes escritos, reportes de prácticas y exposición de temas.

8. Bibliografía y Software de apoyo. Se enumerarán la bibliografía y el software de apoyo recomendado, además de las fuentes de información de distinta índole (hemerográficas, videográficas, electrónicas, etc.).

1. Coren S., Ward, L. M., Enns, and James T. 2004. Sensation and Perception. John Wiley & Sons, Inc Ed. Sixth Edition.
2. Lawless H. T., and Heymann, H. 1998. Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices. Chapman and Hall, New York.
3. Meilgaard, M., Civille G.V., and Carr, T. B. 1999. Sensory Evaluation Techniques. 3rd edition. CRC Press, New York.
4. O'Mahony, M. 1986. Sensory Evaluation of Food: Statistical Methods and Procedures.

Marcel Dekker, New York.

11. PRÁCTICAS

Unidad 1 Como escribir un artículo científico para revistas relacionadas con evaluación sensorial. Características relevantes de redacción de manuscritos y de reportes para una empresa.

Unidad 2 Redacción de un manuscrito a partir de datos reportados de una investigación sensorial.

Unidad 3 Diseño de un laboratorio de Evaluación Sensorial.

Unidad 4 Pruebas de diferencia. Evaluar la diferencia entre bebidas embotelladas de Cola.

Unidad 5 Pruebas de consumidores. Evaluar diferencias en preferencia entre dos o más productos alimenticios.

9. Actividades propuestas. Se deberán desarrollar las actividades que se consideren necesarias por tema.

Unidad 1.-

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Aplicaciones de la Evaluación Sensorial	Exposición de las aplicaciones en power point. Búsqueda de empresas dedicadas al uso de la evaluación sensorial.	Personal

Unidad 2.-

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Fisiología de la percepción	Lecturas de tres capítulos del libro citado. Presentaciones por parte de los estudiantes sobre los mecanismos de percepción sensorial.	Coren S., Ward, L. M., Enns, and James T. 2004. Sensation and Perception. John Wiley & Sons, Inc Ed. Sixth Edition

Unidad: 3

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Laboratorio de Evaluación Sensorial	Lectura de notas del curso y exposición.	Personal

Unidad 4.-

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Pruebas de	Presentaciones en power point. Lecturas de artículos	Varias

diferencia	científicos	
------------	-------------	--

Unidad 5.-

Objetivo educacional	Actividades de aprendizaje	Fuentes de información
Pruebas con escalas	Presentaciones en power point.	Notas del curso.

10. Nombre y firma del catedrático responsable.

Ofelia Angulo Guerrero
Dra. Jesús Ofelia Angulo Guerrero



SECRETARÍA DE
 EDUCACIÓN PÚBLICA
 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE VERACRUZ
 DIVISION DE ESTUDIOS DE
 POSGRADO E INVESTIGACION