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**
2332003	**EVALUACION SENSORIAL Y ACEPTABILIDAD DE ALIMENTOS**	TIPO	**OPT.**
H.TEOR. **4.0**	SERIACION	TRIM.	**VII-XII**
H.PRAC. **2.0**	**272 CREDITOS**		

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Conocer y aplicar procedimientos estandarizados internacionalmente (ISO o ASTM) para la evaluación sensorial del color, textura y sabor de los alimentos así como los métodos para evaluar su aceptabilidad, sobre bases científicas de fisiología, psicología, química del sabor y bioestadística.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Diseñar y aplicar métodos convencionales y avanzados de evaluación de las características sensoriales de alimentos, conociendo su sustento científico.
- Diseñar y aplicar métodos convencionales y avanzados de evaluación de aceptabilidad de alimentos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Consideraciones prácticas de la evaluación sensorial.
1.1 Antecedentes.
1.2 Establecimiento de objetivos.
1.3 Administración de recursos.
1.4 Preparación de muestras.
1.5 Análisis de datos y preparación de informes.

2. Métodos sensoriales de calificación y puntaje.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

2.1 Propósito de los métodos de calificación y puntaje.
2.2 Tipos de escala: nominales, ordinales, de intervalo, de razón.
2.3 Métodos de recolección y análisis de datos: datos nominales, métodos de calificación, jerarquización.

3. Pruebas sensoriales de diferencia.
3.1 Introducción.
3.2 Protocolos tradicionales utilizados en pruebas discriminativas ("direccionales" y "no direccionales").
3.3 Análisis binomial y de ji-cuadrada (X2).

4. Análisis Descriptivo.
4.1 Introducción. Generalidades sobre los métodos "QDA" (Quantitative Descriptive Aanalyss) y "Spectrum" (términos pre-definidos).
4.2 Antecedentes.
4.3 Selección y entrenamiento de panelistas.
4.4 Diseño experimental y análisis de datos.

5. Aceptabilidad de alimentos .
5.1 Métodos afectivos. Introducción: los múltiples aspectos de la evaluación de aceptabilidad.
5.2 El papel de la investigación de las características sensoriales y la investigación de mercados.
5.3 Diseño y consideraciones para la realización de pruebas de aceptabilidad.
5.4 Pruebas "monádicas" y de comparación.
5.5 M todos avanzados de análisis estadísticos aplicables a 'datos sensoriales' (tema opcional).
5.5.1 Generalidades de los métodos multi-variables.
5.5.2 Análisis de componentes principales.
5.5.3 Interpretación de Mapas de preferencia ("externos" e "internos").

Las sesiones prácticas se realizarán en el laboratorio con las instalaciones y equipo ex profeso para evaluación sensorial, en complemento al área de laboratorio normal. Las prácticas son las siguientes:

Práctica 1. Introducción al uso de programas computacionales de administración de pruebas sensoriales.
Se recomienda el uso de los programas "Compusense" y "Panel Check" adquiridos por la Universidad y de los cuales se dispone de un manual del usuario en el Laboratorio de Evaluación Sensorial de la Universidad.

Práctica 2. 1a. Sesión: Uso de programas computacionales de administración de pruebas sensoriales para seleccionar panelistas con base en su sensibilidad

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 4/9
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

sensorial. 2a Sesión: Aplicación práctica.

Práctica 3. 1a. Sesión: Uso de programas computacionales de administración de pruebas sensoriales para pruebas discriminativas. 2a. Sesión: Aplicación práctica.

Práctica 4. 1a. Sesión: Uso de programas computacionales de administración de pruebas sensoriales para pruebas de evaluación de la calidad sensorial utilizando escalas ordinales y de intervalo. 2a Sesión: Aplicación práctica.

Práctica 5. 1a. Sesión: Uso de programas computacionales de administración de pruebas sensoriales para describir las características sensoriales de alimentos frescos o procesados. 2a. Sesión: Aplicación práctica.

Práctica 6. 1a. Sesión: Uso de programas computacionales de administración de pruebas sensoriales para evaluar la aceptabilidad de alimentos frescos o procesados. 2a. Sesión: Aplicación práctica.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio el profesor presentará el contenido de la UEA, las modalidades de conducción y los criterios de evaluación. El profesor expondrá y discutirá con los alumnos, apoyado por medios como pizarrón y medios audiovisuales.

Se hará uso de programas de computación de administración de pruebas sensoriales. El profesor explicará el uso de los paquetes computacionales de administración de pruebas sensoriales recomendados para que de manera grupal, los alumnos diseñen una sesión de prueba, la apliquen, y posteriormente analicen, interpreten y discutan los resultados. Para todas las prácticas deberá elaborarse de manera grupal un informe. La aplicación práctica de las pruebas se hará previa una revisión satisfactoria del plan o diseño de las pruebas. El alumno leerá, presentará y discutirá artículos en temas seleccionados.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Incluirá al menos dos evaluaciones periódicas y una evaluación terminal de las partes teórica y práctica. Las primeras podrán realizarse por medio de la participación del alumno, evaluaciones escritas, tareas, reportes escritos,

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

exposiciones e informes de la parte práctica. Los factores de ponderación serán a juicio del profesor y se darán a conocer al inicio de la UEA.

Evaluación de Recuperación:

A juicio del profesor, consistirá en una evaluación escrita que incluya todos los contenidos teóricos y prácticos de la UEA, o sólo aquellos que no fueron cumplidos durante el trimestre.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Lawless, H. T. and Heyman, H. (1999) Sensory evaluation of food: Principles and Practices, EUA: Chapman and Hall.
2. MacFie, H. J. H. and Thomson, D. M. H. (1994) Measurement of Food Preferences, UK: Chapman and Hall.
3. Meilgaard, M., Civille, G. V. and Carr, B. T. (1991) Sensory Evaluation Techniques, EUA: CRC Press, Inc.
4. Stone, H. and Sidel, J. L. (2004) Sensory Evaluation Practices, 2nd ed., EUA: Academic Press Inc.

Bibliografía Recomendable:

1. Anderson, H., Blundell, J. and Chiva, M. (2002) Food selection: from genes to culture, Francia: Danone Institute. Levallois-Perret.
2. Sancho, J., Bota, E. y de Castro, J. J. (1999) Introducción al análisis sensorial de los alimentos, España: Ediciones de la Universidad de Barcelona.
3. Taylor, A. J. and Roberts, D. D. (2004) Flavor perception,UK: Blackwell Publishing Ltd.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419
EL SECRETARIO DEL COLEGIO