



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
5321018	ANÁLISIS SENSORIAL		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 3.0			VI	

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será 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 será capaz de:

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

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción e importancia de la evaluación sensorial.
  - 1.1. Definición evaluación sensorial.
  - 1.2. Desarrollo histórico.
  - 1.3. Comparación con otros métodos de evaluación.
  - 1.4. Importancia en la calidad sensorial en alimentos.
2. Atributos sensoriales de los alimentos.
  - 2.1. Color y apariencia.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5321018

ANALISIS SENSORIAL

- 2.2. Sabor.
- 2.3. Textura.
- 2.4. Olor.
  
3. Morfofisiología de los sentidos en los seres humanos.
  - 3.1. Sentidos en los seres humanos.
  - 3.2. Anatomía, fisiología y funciones del gusto.
  - 3.3. Anatomía, fisiología y funciones del olfato.
  - 3.4. Anatomía, fisiología y funciones del ojo.
  
4. Factores que influyen en los juicios sensoriales.
  - 4.1. Instalaciones del ensayo.
  - 4.2. Tipos de respuestas sensoriales y su medición.
  - 4.3. Tipos, selección y entrenamiento de jueces sensoriales.
  - 4.4. Tipos de pruebas sensoriales y diseño de cuestionarios.
  - 4.5. Umbrales.
  
5. Pruebas analíticas y descriptivas.
  - 5.1. Tipo de Pruebas.
  - 5.2. Medición e interpretación de respuestas.
  
6. Pruebas afectivas.
  - 6.1. Tipo de Pruebas.
  - 6.2. Medición e interpretación de respuestas.
  
7. Técnicas instrumentales y su comparación con las pruebas sensoriales.
  
8. Escalas, tratamiento estadístico e interpretación.
  - 8.1. Tipos de escalas.
  - 8.2. Análisis binomial no paramétrico.
  - 8.3. Análisis de varianza.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

La operación constará de sesiones teóricas y prácticas en las que se favorecerá el intercambio de experiencias y la construcción colectiva de conocimientos; se discutirá sobre la importancia de la calidad sensorial de los alimentos. El profesor promoverá el uso de materiales didácticos como lecturas, fotografías, sitios de la red, y otros, para generar conocimientos de alto nivel. Durante las horas prácticas se promoverá el uso de diferentes herramientas computacionales para el análisis de la calidad sensorial.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 5321018

ANALISIS SENSORIAL

El profesor propondrá escenarios de aprendizaje que permitan al alumno desarrollar estrategias analíticas, críticas, reflexivas y creativas para resolver problemas. Con la guía del profesor se busca que sea el alumno quién indague que la información establezca nexos significativos y construya conocimientos. Estas actividades posibilitan el proceso de aprender a aprender y fortalecen un aprendizaje permanente.

**MODALIDADES DE EVALUACION:****EVALUACIÓN GLOBAL:**

Se promoverá la evaluación durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los que se considerará el trabajo participativo de los alumnos en la discusión y asimilación de los temas.

Los instrumentos de evaluación a utilizar pueden ser diversos y que incluyan herramientas de verificación (evaluaciones periódicas, presentaciones orales, elaboración de ensayos, desempeño en el laboratorio y reportes de prácticas) que permitan tomar decisiones y ponderar el conocimiento y el desempeño de los alumnos durante su proceso formativo.

**EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación de recuperación se llevará a cabo de la siguiente forma: una evaluación global que verificará se cumplan los objetivos de la UEA.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Anderson, H., Blundell, J. and Chiva, M. (2002) Food selection: from genes to culture, Francia: Danone Institute. Levallois-Perret.
2. Lawless, H. T. and Heyman, H. (1999) Sensory evaluation of food: Principles and Practices, EUA: Chapman and Hall.
3. MacFie, H. J. H. and Thomson, D. M. H. (1994) Measurement of Food Preferences, UK: Chapman and Hall.
4. Meilgaard, M., Civille, G. V. and Carr, B. T. (1991) Sensory Evaluation Techniques, EUA: CRC Press, Inc.
5. Sancho, J., Bota, E. y de Castro, J. J. (1999) Introducción al análisis sensorial de los alimentos, España Ediciones de la Universidad de Barcelona.
6. Stone, H. and Sidel, J. L. (2004) Sensory Evaluation Practices, 2nd ed., EUA: Academic Press Inc.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

4/ 4

CLAVE 5321018

ANALISIS SENSORIAL

7. Taylor, A. J. and Roberts, D. D. (2004) Flavor perception, UK: Blackwell Publishing Ltd.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO