

PROGRAMA DE ESTUDIOS EVALUACIÓN SENSORIAL DE LOS ALIMENTOS

TECNÓLOGO COMO QUÍMICO EN ALIMENTOS

SEXTO SEMESTRE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR





**Evaluación Sensorial de los Alimentos. Programa de Estudios.
Tecnólogo como Químico en Alimentos. Sexto Semestre**, fue editado
por el Centro de Enseñanza Técnica Industrial de Jalisco.

MARIO DELGADO CARRILLO
Secretario de Educación Pública

TANIA RODRÍGUEZ MORA
Subsecretaria de Educación Media Superior

JUDITH CUÉLLAR ESPARZA
Directora General del Centro de Enseñanza Técnica Industrial

EMMA DEL CARMEN ALVARADO ORTIZ
Directora Académica del Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Primera edición, 2024.

D. R. © CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL. ORGANISMO
PÚBLICO
DESCENTRALIZADO FEDERAL.

Nueva Escocia No. 1885, Col. Providencia 5ª sección, C. P. 44638,
Guadalajara, Jalisco.

Distribución gratuita.
Prohibida su venta.



ÍNDICE

06

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

07

II. UBICACIÓN DE LA UAC

08

III. DESCRIPTORES DE LA UAC

10

IV. DESARROLLO DE LA UAC

12

V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y
OTRAS FUENTES DE CONSULTA

PRESENTACIÓN

El rediseño curricular del modelo educativo del tecnólogo, articula los tres componentes del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior: I) El fundamental; II) El ampliado; y III) El profesional, ahora laboral, conservando este último, el enfoque basado en competencias, bajo una nueva propuesta que impulsa al CETI a mantener una estrecha vinculación con el sector productivo. El planteamiento del proceso educativo surge a partir del campo profesional, lo que permite diseñar la situación didáctica desde una problemática que pone en juego e integra las competencias del estudiantado para la transformación laboral y el aprendizaje significativo dejando a un lado, la idea del empleo.

En este sentido, la presente asignatura plantea desde su propia construcción, un proyecto integrador que va orientando el perfil de egreso y que hace explícito los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que las y los estudiantes aplican en los procedimientos técnicos específicos.

La Evaluación Sensorial de los Alimentos es una disciplina clave dentro de la ciencia y tecnología de los alimentos, se enfoca en el análisis y la interpretación de las características sensoriales de los productos, tales como su sabor, aroma, textura, apariencia y color. Este campo se basa en la capacidad humana de percibir y juzgar las cualidades de los alimentos a través de los sentidos (vista, olfato, gusto, tacto y oído), y es fundamental para garantizar que los productos alimenticios cumplan con los estándares de calidad, seguridad y satisfacción del consumidor.

En la industria alimentaria, la evaluación sensorial no sólo permite optimizar la calidad de los productos existentes, sino también innovar en el desarrollo de nuevos productos, mejorar procesos de producción, asegurar la consistencia en la calidad y adecuarse a las preferencias del consumidor. Además, esta herramienta es esencial en el control de calidad y en la formulación de productos que sean atractivos y adecuados para el mercado, considerando las diferencias culturales, geográficas y demográficas de los consumidores.

En este contexto, la evaluación sensorial se convierte en una herramienta imprescindible para las empresas que buscan no solo cumplir con las normativas, sino también destacarse en un mercado altamente competitivo y globalizado, en el que las expectativas del consumidor son cada vez más exigentes.

A lo largo de este curso, las y los estudiantes de sexto semestre del CETI, desarrollarán una comprensión profunda de las metodologías y técnicas utilizadas en la evaluación sensorial, así como de su aplicabilidad en distintos sectores de la industria alimentaria. La competencia en esta área les permitirá contribuir de manera significativa en la mejora de productos y en la satisfacción de las necesidades y deseos del consumidor.

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CARRERA:
TECNÓLOGO COMO QUÍMICO EN ALIMENTOS

Modalidad	UAC	Clave
-----------	-----	-------

Presencial	Evaluación Sensorial de los Alimentos	233bMCLQA0601
------------	---------------------------------------	---------------

Semestre	Academia	Línea de Formación
----------	----------	--------------------

Sexto	Alimentos	Procesos de Producción
-------	-----------	------------------------

Créditos	Horas Semestre	Horas Semanales
----------	----------------	-----------------

5.4	54	3
-----	----	---

Horas Teoría	Horas Práctica
--------------	----------------

1	2
---	---

Fecha de elaboración	Fecha de última actualización
----------------------	-------------------------------

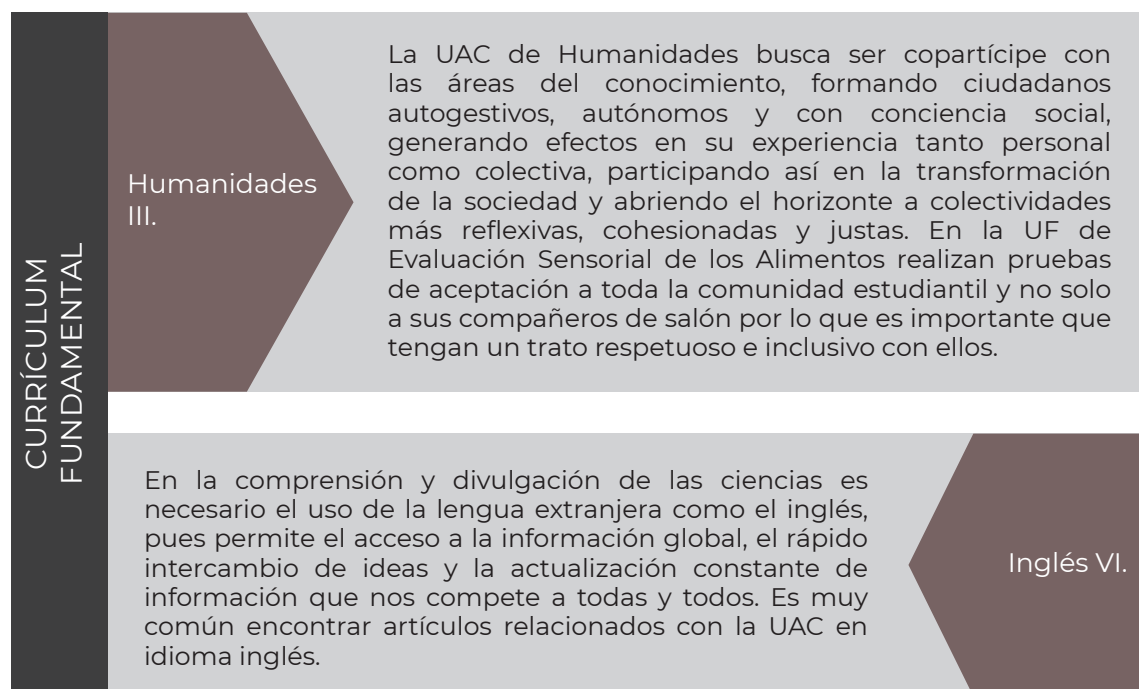
Junio 2024	-
------------	---

II. UBICACIÓN DE LA UAC

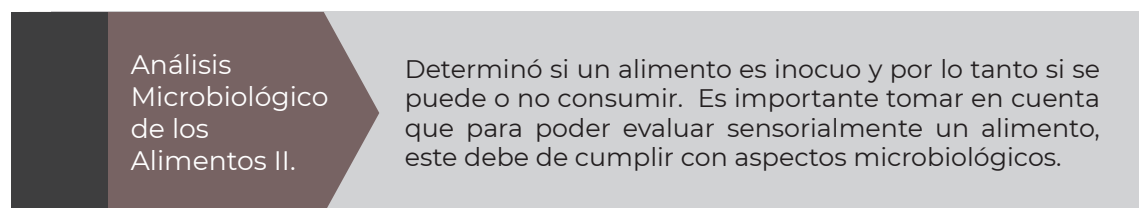
ÁMBITOS DE TRANSVERSALIDAD

Relación con asignaturas respecto a Marco Curricular Común de Educación Media Superior (MCCEMS).

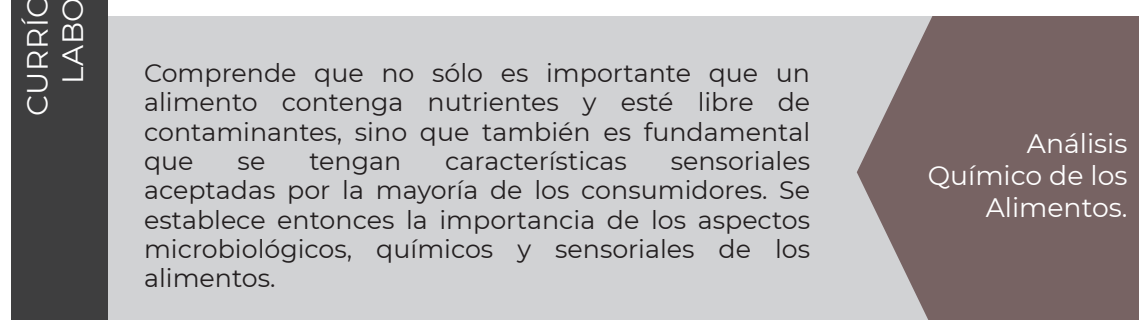
Asignaturas vinculadas / Sexto semestre



Asignatura previa / Quinto semestre



Asignatura posterior / Séptimo semestre



III. DESCRIPTORES DE LA UAC

1. META DE APRENDIZAJE DE LA UAC

Aplica técnicas de análisis sensorial en la evaluación de alimentos y bebidas para identificar las preferencias y percepciones de los consumidores, con el objetivo de optimizar la calidad en el desarrollo de nuevos productos y garantizar que cumplan con los estándares de aceptación y satisfacción del mercado.

2. COMPETENCIAS LABORALES DE LA UAC

-Emplea pruebas básicas para el entrenamiento de jueces en evaluación sensorial, como la identificación de gustos básicos, la determinación de umbrales y la evaluación de olores y sabores para realizar una selección adecuada y fundamentada de un panel de jueces que garantice la precisión y consistencia en las evaluaciones sensoriales, basándose en un análisis crítico y objetivo de los resultados obtenidos durante las pruebas y promoviendo una actitud de mejora continua en el proceso de evaluación.

-Utiliza pruebas discriminativas en la evaluación sensorial de alimentos para determinar si existen diferencias significativas entre distintas muestras, con el propósito de identificar variaciones en productos modificados en su composición y proponer soluciones a posibles problemas relacionados con su aceptación o calidad, a partir de una evaluación crítica y detallada de los resultados sensoriales obtenidos.

-Aplica pruebas de escala hedónica para evaluar sensorialmente alimentos con el objetivo de determinar el grado de aceptación de diversas muestras alimenticias, permitiendo conocer las preferencias y percepciones de los consumidores, lo que contribuye a la toma de decisiones sobre la mejora, modificación o lanzamiento de nuevos productos al mercado, con base en la interpretación reflexiva de los resultados obtenidos.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Portafolio de evidencias con la recopilación de los artículos analizados y los reportes de práctica realizados.



3.1 Descripción del Producto Integrador

Realiza una recopilación de los reportes de práctica de la evaluación sensorial de diversas muestras, utilizando pruebas discriminativas y de escala en donde se incluya: objetivo, fundamento teórico, metodología, datos, resultados y conclusiones.

3.2 Formato de entrega

El Portafolio de evidencias con los reportes de prácticas y análisis de artículos se entregan en formato PDF.

IV. DESARROLLO DE LA UAC

UNIDAD 1. FUNDAMENTOS DE EVALUACIÓN SENSORIAL Y ENTRENAMIENTO DE JUECES.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Comprende los conceptos y fundamentos básicos de la evaluación sensorial.	-Definición de evaluación sensorial. -Los sentidos. -Aplicaciones de la evaluación sensorial. -Equipo de evaluación sensorial. -Condiciones para realizar una evaluación sensorial.	Material digital de apoyo (presentación PPT).	Esquema de los conceptos básicos.	Lista de cotejo (esquema, análisis de artículos, reporte) y prueba escrita (conceptos básicos y entrenamiento de jueces).
Realiza entrenamiento de jueces de evaluación sensorial.	-Prueba de identificación de gustos básicos. -Prueba de umbrales. -Prueba de identificación de olores. -Prueba de identificación de sabores.	-Material de laboratorio (matraces volumétricos y probetas). -Azúcar, sal, ácido cítrico y quinina. -Muestras para pruebas de olor. -Muestras para pruebas de sabor.	-Análisis de artículo. -Reportes de práctica (identificación de gustos básicos, umbrales, identificación de olores y sabores).	

PP 1. Portafolio de evidencias donde reúne el análisis del artículo y reportes de práctica del primer parcial.

UNIDAD 2. PRUEBAS DISCRIMINATIVAS DE EVALUACIÓN SENSORIAL.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Comprende conceptos generales de las pruebas discriminativas de evaluación sensorial.	Conceptos generales de pruebas discriminativas de evaluación sensorial.	Material digital de apoyo (presentación PPT).	Análisis de artículos.	Lista de cotejo (análisis de artículos y reportes de práctica) y prueba escrita (pruebas discriminativas).

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Realiza pruebas discriminativas.	-Prueba de pares. -Prueba triangular. -Prueba dúo-trío. -Prueba A-no A.	-Muestras para pruebas de pares. -Muestras para pruebas triangulares. -Muestras para pruebas dúo-trío. -Muestras para pruebas A-no A.	Reportes de práctica (pares, triangular, dúo-trío, A-no A).	Lista de cotejo (análisis de artículos y reportes de práctica) y prueba escrita (pruebas discriminativas).

PP 2. Portafolio de evidencias donde reúne el análisis del artículo y reportes de práctica del segundo parcial.

UNIDAD 3. PRUEBAS DE ESCALA DE EVALUACIÓN SENSORIAL.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Comprende conceptos generales de pruebas de escala sensoriales.	Conceptos generales de pruebas discriminativas de evaluación sensorial.	Material digital de apoyo (presentación PPT).	Análisis de artículos.	Lista de cotejo (análisis de artículos y reportes de práctica) y prueba escrita (pruebas de escala).
Realiza pruebas de escala de evaluación sensorial.	-Pruebas de escala analíticas. -Pruebas de escala hedónica. -Pruebas de ordenamiento analíticas. -Pruebas de ordenamiento hedónicas.	-Muestras para pruebas de escala analítica. -Muestras para pruebas de escala hedónica. -Muestras para pruebas de ordenamiento analítico. -Muestras para pruebas de ordenamiento hedónicas.	Reportes de práctica (escala y ordenamiento).	

PF. Portafolio de evidencias con la recopilación de los artículos analizados y los reportes de práctica de la evaluación sensorial de diversas muestras en donde se incluya: objetivo, fundamento teórico, metodología, datos, resultados y conclusiones.

V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y OTRAS FUENTES DE CONSULTA DE LA UAC

Recursos Básicos

- Torricella, R.; Zamora, E.; Pulido, H. (2007). *Evaluación Sensorial*. Editorial Universitaria.
- Zamora, E. (2007). *Evaluación Objetiva de la Calidad Sensorial de los Alimentos Procesados*. Editorial Universitaria.

Recursos Complementarios

- Pedrero, F.; Daniel, L.; Pangborn, R. (1989). *Evaluación Sensorial de los Alimentos*. Alhambra Mexicana.

Fuentes de Consulta Utilizadas

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (30 de septiembre de 2019). Ley General de Educación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (20 de septiembre de 2023). Acuerdo secretarial 17/08/22 y 09/08/23. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023
- Gobierno de México. (7 de septiembre de 2023). Propuesta del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/propuestaMCCEMS>

AGRADECIMIENTOS

El Centro de Enseñanza Técnica Industrial, agradece al cuerpo docente por su participación en el diseño curricular:

Sonia Morales Riberth.

Janet Castañeda Sedano.

Equipo Técnico Pedagógico:

Miguel Ángel Romo Martínez.

Cynthia Isabel Zatarain Bastidas.

Ciara Hurtado Arellano.

Rodolfo Alberto Sánchez Ramos.

Janeth Poleth Álvarez Duarte.

Raquel Abigail Díaz Díaz.



Evaluación Sensorial de los Alimentos.
Programa de Estudios
Tecnólogo como Químico en Alimentos
Sexto Semestre



Gobierno de
México

