

I. Identificación del Curso

Carrera:	Químico en Alimentos			Modalidad:	Presencial	Asignatura UAC:	Evaluación sensorial de los alimentos			Fecha Act:	Diciembre, 2018	
Clave:	18MPEQA0827	Semestre:	8	Créditos:	5.40	División:	Tecnologías Químicas		Academia:	Alimentos		
Horas Total Semana:	3	Horas Teoría:	1	Horas Práctica:	2	Horas Semestre:	54	Campo Disciplinar:	Profesional		Campo de Formación:	Profesional Extendido

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

II. Adecuación de contenidos para la asignatura

Propósito de la Asignatura (UAC)
Que el estudiante aplique técnicas de análisis sensorial en la evaluación de alimentos y bebidas enfocadas al desarrollo de nuevos productos y a la mejora de su calidad.
Competencias Profesionales a Desarrollar (De la carrera)
Establece técnicas analíticas en el manejo y tratamiento de residuos peligrosos y no peligrosos generados en la industria alimentaria.
Califica el análisis de peligros y puntos críticos de control aplicables en los procesos de manufactura de alimentos de acuerdo a la normatividad vigente.
Además, aplica técnicas de análisis sensorial en la evaluación de alimentos y bebidas enfocadas al desarrollo de nuevos productos y a la mejora de su calidad.

Tabla 2. Elementos Generales de la Asignatura



III. Competencias de la UAC

Competencias Genéricas.*

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

Competencias Disciplinarias Básicas**

CE-5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.

Competencias Disciplinarias Extendidas***

MTE-3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.



Competencias Profesionales Básicas	Competencias Profesionales Extendidas
<ul style="list-style-type: none"> - Explica en qué consiste la evaluación sensorial, cuáles son las aplicaciones de esta en la industria alimenticia y las condiciones para llevarla a cabo. - Diferencia las pruebas analíticas de las pruebas hedónicas en la evaluación sensorial de los alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplea las pruebas básicas de selección de jueces de evaluación sensorial, tales como identificación de gustos básicos y prueba de umbrales e interpreta los resultados obtenidos. - Utiliza pruebas discriminativas para la evaluación sensorial de alimentos e interpreta los resultados obtenidos. - Explica en qué consisten las pruebas descriptivas utilizadas en la evaluación sensorial de alimentos. - Aplica pruebas escalares para la evaluación sensorial de alimentos e interpreta los resultados obtenidos.

Tabla 3. Competencias de la Asignatura.

* Se presentan los atributos de las competencias Genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

** Las competencias Disciplinarias no se desarrollarán explícitamente en la UAC. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias Profesionales.

*** Cada eje curricular debe contener por lo menos una Competencia Disciplinar Extendida.



IV. Habilidades Socioemocionales a desarrollar en la UAC*8

Dimensión	Habilidad
No contiene	No contiene

Tabla 4. Habilidades Construye T

*Estas habilidades se desarrollarán de acuerdo al plan de trabajo determinado por cada plantel. Ver anexo I.



V. Aprendizajes Clave

Eje Disciplinar	Componente	Contenido Central
<p>Identifica las diferentes tecnologías y reacciones de degradación para la selección de un método de conservación en alimentos, reconociendo las operaciones unitarias, los equipos y su costo para la manufactura e innovación de Alimentos. Clasifica las diferentes tecnologías utilizadas en la industria de lácteos, cárnicos, cereales y panificación, confitería, procesos fermentativos y biotecnológicos. Integrando el manejo y tratamiento de residuos, explicando el sistema APPCC y evaluando sus características sensoriales, estimando la legislación aplicada a la industria alimentaria.</p>	<p>Fundamentos de evaluación sensorial.</p>	<p>1. Definición y aplicaciones de evaluación sensorial en la industria de alimentos.</p>
<p>Identifica las diferentes tecnologías y reacciones de degradación para la selección de un método de conservación en alimentos, reconociendo las operaciones unitarias, los equipos y su costo para la manufactura e innovación de Alimentos. Clasifica las diferentes tecnologías utilizadas en la industria de lácteos, cárnicos, cereales y panificación, confitería, procesos fermentativos y biotecnológicos. Integrando el manejo y tratamiento de residuos, explicando el sistema APPCC y evaluando sus características sensoriales, estimando la legislación aplicada a la industria alimentaria.</p>	<p>Selección y entrenamiento de jueces de evaluación sensorial.</p>	<p>2. Pruebas de identificación de gustos básicos, umbrales, identificación de olor y sabor.</p>
<p>Identifica las diferentes tecnologías y reacciones de degradación para la selección de un método de conservación en alimentos, reconociendo las operaciones unitarias, los equipos y su costo para la manufactura e innovación de Alimentos. Clasifica las diferentes tecnologías utilizadas en la industria de lácteos, cárnicos, cereales y panificación, confitería, procesos fermentativos y biotecnológicos. Integrando el manejo y tratamiento de residuos, explicando el sistema APPCC y evaluando sus características sensoriales, estimando la legislación aplicada a la industria alimentaria.</p>	<p>Pruebas discriminativas utilizadas en la evaluación sensorial de los alimentos.</p>	<p>3. Prueba triangular, de pares, duo-trio y A No A.</p>



<p>Identifica las diferentes tecnologías y reacciones de degradación para la selección de un método de conservación en alimentos, reconociendo las operaciones unitarias, los equipos y su costo para la manufactura e innovación de Alimentos. Clasifica las diferentes tecnologías utilizadas en la industria de lácteos, cárnicos, cereales y panificación, confitería, procesos fermentativos y biotecnológicos. Integrando el manejo y tratamiento de residuos, explicando el sistema APPCC y evaluando sus características sensoriales, estimando la legislación aplicada a la industria alimentaria.</p>	<p>Pruebas descriptivas utilizadas en la evaluación sensorial de los alimentos.</p>	<p>4. Perfil descriptivo y perfil de atributos.</p>
<p>Identifica las diferentes tecnologías y reacciones de degradación para la selección de un método de conservación en alimentos, reconociendo las operaciones unitarias, los equipos y su costo para la manufactura e innovación de Alimentos. Clasifica las diferentes tecnologías utilizadas en la industria de lácteos, cárnicos, cereales y panificación, confitería, procesos fermentativos y biotecnológicos. Integrando el manejo y tratamiento de residuos, explicando el sistema APPCC y evaluando sus características sensoriales, estimando la legislación aplicada a la industria alimentaria.</p>	<p>Pruebas escalares utilizadas en la evaluación sensorial de los alimentos.</p>	<p>5. Pruebas de escala estructurada, semiestructurada, estimación de magnitudes, ordenamiento por rangos y escalas hedónicas.</p>



VI. Contenidos Centrales de la UAC

Contenido Central	Contenidos Específicos	Aprendizajes Esperados	Proceso de Aprendizaje	Productos Esperados
1. Definición y aplicaciones de evaluación sensorial en la industria de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es la evaluación sensorial? - ¿Cómo ayudan los sentidos a la evaluación sensorial? - ¿Cuál es la diferencia entre sabor y gusto? - ¿Cuál es la diferencia entre aroma y olor? - ¿Cuáles son las aplicaciones de la evaluación sensorial en la industria de alimentos? - ¿Qué es un Juez entrenado? - ¿Qué es un consumidor en análisis sensorial? - ¿Cómo debe ser el lugar donde se lleva a cabo una evaluación sensorial? - ¿Cómo deben de ser presentadas las muestras? - ¿Qué características deben de tener los jueces de una evaluación sensorial? 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica en qué consiste la evaluación sensorial utilizada en la industria alimentaria. - Explica cómo los sentidos son las herramientas utilizadas en evaluación sensorial. - Diferencia los conceptos de sabor y gusto como parte del lenguaje utilizado en evaluación sensorial. - Diferencia los conceptos de olor y aroma como parte del lenguaje utilizado en evaluación sensorial. - Explica las aplicaciones que tiene la evaluación sensorial en la industria de alimentos destacando su importancia. - Diferencia una evaluación analítica de una hedónica, identificando cuando se debe de aplicar cada una. - Explica cuáles son las condiciones adecuadas para realizar una evaluación sensorial identificando la importancia de cada una de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza diversas evaluaciones sensoriales y encuentra la diferencia de estas con una degustación o una encuesta de mercado. - Utiliza los sentidos en la evaluación sensorial de varios alimentos. - Evalúa el gusto, sabor, olor y aroma de distintos alimentos. - Identifica cuales son las principales aplicaciones de la evaluación sensorial en la industria de los alimentos. - Reconoce que información se puede adquirir de pruebas sensoriales analíticas a diferencia de las hedónicas. - Realiza evaluaciones sensoriales cuidando las condiciones ambientales y del lugar donde se llevan a cabo. - Presenta las muestras a evaluar sensorialmente de forma adecuada - Identifica las características idóneas de los jueces que realizan una evaluación sensorial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de investigación del concepto de evaluación sensorial. - Trabajo de investigación sobre los sentidos como herramienta de la evaluación sensorial. - Trabajo de investigación sobre los conceptos sabor, gusto, aroma y olor. - Trabajo de investigación de las aplicaciones de la evaluación sensorial en la industria de alimentos. - Trabajo de investigación sobre la diferencia entre jueces entrenados y consumidores. - Trabajo de investigación sobre las condiciones necesarias para realizar una evaluación sensorial.



<p>2. Pruebas de identificación de gustos básicos, umbrales, identificación de olor y sabor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se lleva a cabo una prueba de identificación de gustos básicos? - ¿Cómo se lleva a cabo una prueba de umbrales de percepción e identificación? - ¿Cómo se lleva a cabo una prueba de identificación de olores? - ¿Cómo se lleva a cabo una prueba de identificación de sabores? 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica pruebas de identificación de gustos básicos para determinar si un juez es capaz de identificar el salado, dulce, ácido y amargo, como parte de su selección y entrenamiento. - Aplica pruebas de umbral para determinar el umbral de percepción, identificación y diferencial de un juez como parte de su selección y entrenamiento. - Aplica pruebas de identificación de olores como parte del entrenamiento de un juez. - Aplica pruebas de identificación de sabores como parte del entrenamiento de un juez. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza una práctica de entrenamiento de jueces que consiste en la identificación de los gustos básicos (dulce, salado, ácido y amargo). - Realiza una práctica de entrenamiento de jueces que consiste en la identificación de los umbrales de percepción e identificación. - Realiza una práctica de entrenamiento de jueces que consiste en la identificación de olores. - Realiza una práctica de entrenamiento de jueces que consiste en la identificación de sabores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte de práctica de identificación de gustos básicos (dulce, salado, ácido y amargo). - Reporte de práctica de umbral de percepción, identificación y diferencial. - Reporte de prácticas de identificación de olores. - Reporte de práctica de identificación de sabores. - Reporte de análisis de artículo científico de entrenamiento de jueces para evaluación sensorial.
--	--	---	--	--



<p>3. Prueba triangular, de pares, dúo-trío y A No A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué consiste una prueba triangular en evaluación sensorial? - ¿En qué consiste una prueba de pares en evaluación sensorial? - ¿En qué consiste una prueba dúo-trío en evaluación sensorial? - ¿En qué consiste una prueba A No A en evaluación sensorial? 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica en qué consiste una prueba triangular y qué aplicaciones tiene en la industria de alimentos. - Explica en qué consiste una prueba de pares analítica y hedónica y qué aplicaciones tiene en la industria de alimentos. - Explica en qué consiste una prueba dúo-trío y qué aplicaciones tiene en la industria de alimentos. - Explica en qué consiste una prueba A No A y qué aplicaciones tiene en la industria de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza una prueba triangular para determinar si existen diferencias entre dos muestras de alimentos. - Realiza una prueba de pares analítica para determinar si existen diferencias en un atributo específico entre dos muestras de alimentos. - Realiza una prueba de pares hedónica para determinar si existen diferencias entre la preferencia de dos muestras de alimentos. - Realiza una prueba dúo-trío para determinar si existen diferencias entre dos alimentos cuando uno de ellos representa una referencia. - Realiza una prueba A No A para determinar si existen diferencias entre más de dos alimentos cuando uno de ellos representa una referencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte de práctica de prueba triangular. - Reporte de práctica de prueba de pares hedónica y analítica. - Reporte de práctica de prueba dúo-trío. - Reporte de práctica de prueba A No A. - Reporte de análisis de artículo científico de pruebas discriminativas en evaluación sensorial.
---	--	---	---	---

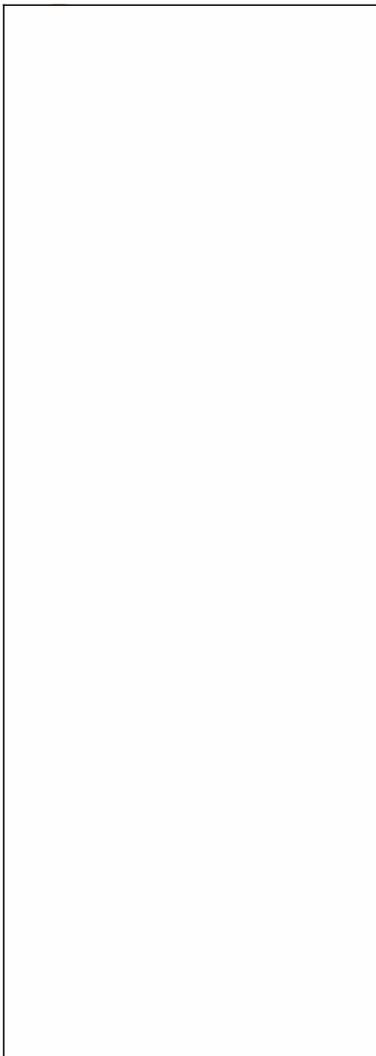


<p>4. Perfil descriptivo y perfil de atributos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué consiste una prueba de perfil descriptivo? - ¿En qué consiste una prueba de perfil de atributos? 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica en qué consiste la prueba de perfil descriptivo, señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos. - Explica en qué consiste la prueba de perfil de atributos, señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza una prueba de perfil descriptivo de un alimento. - Realiza una prueba de perfil de atributos a un alimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte de análisis de artículo científico sobre pruebas descriptivas.
---	---	---	--	--



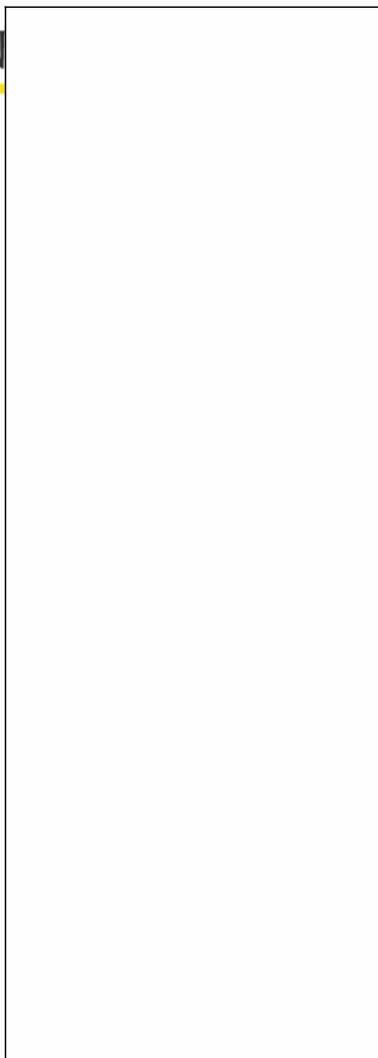
INSTITUTO VENEZOLANO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL

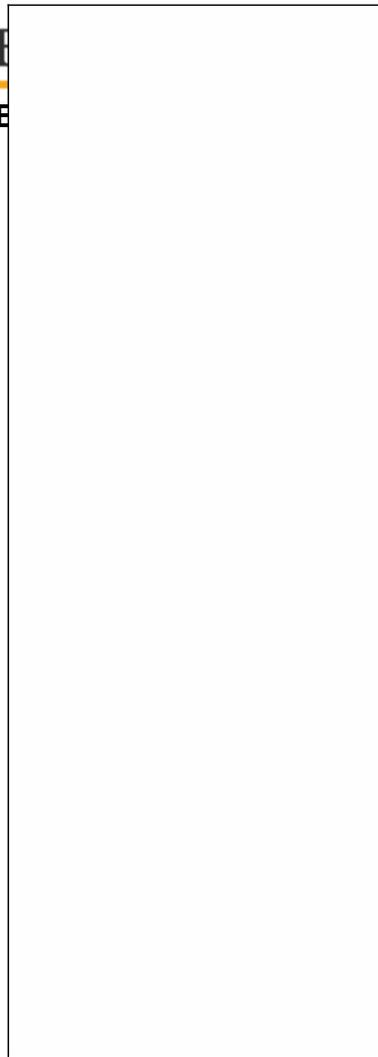
PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

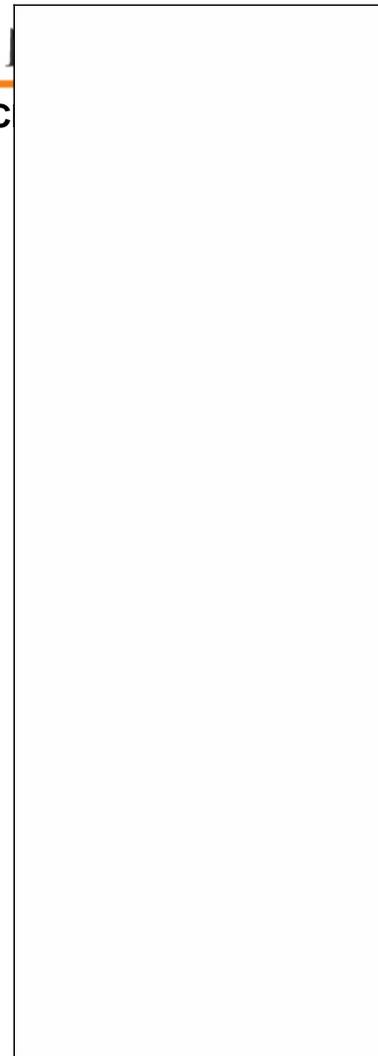


FSGC-209-7-INS-10

REV.N (a partir del 22 de enero 2018)







5. Pruebas de escala estructurada, semiestructurada, estimación de magnitudes, ordenamiento por rangos y escalas hedónicas.

- ¿En qué consiste una prueba de escala estructurada?

- ¿En qué consiste una prueba de escala semiestructurada?

- ¿En qué consiste una prueba de estimación de magnitudes?

- ¿En qué consiste una prueba de ordenamiento por rangos?

- ¿En qué consiste una prueba de escala hedónica?

- Explica en qué consiste la prueba de escala estructurada, señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.

- Explica en qué consiste la prueba de escala semiestructurada, señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.

- Explica en qué consiste la prueba de estimación de magnitudes, señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.

- Explica en qué consiste la prueba de ordenamiento por rangos analítica y hedónica, señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.

- Explica en qué consiste la prueba de escala hedónica, señalando sus



- Realiza una prueba de escala estructurada para determinar si existen diferencias entre varias muestras en un atributo en específico.

- Realiza una prueba de escala semiestructurada para determinar si existen diferencias entre varias muestras en un atributo en específico, utilizando una referencia media o un par de referencias mínima y máxima.

- Realiza una prueba de estimación de magnitudes para determinar si existen diferencias entre varias muestras en un atributo en específico utilizando una referencia.

- Realiza una prueba de ordenamiento por rangos para

determinar si existen diferencias entre varias muestras al ordenarlas de menor a mayor, en base a un atributo en específico.

- Realiza una prueba de ordenamiento por rangos para determinar la preferencia entre varias muestras al ordenarlas de menor a mayor, en base al nivel de agrado.

- Realiza una prueba de escala hedónica para determinar el grado de aceptación de un producto alimenticio.

- Reporte de práctica de escala estructurada.

- Reporte de prácticas de escala semiestructurada.

- Reporte de práctica de estimación de magnitudes.

- Reporte de prácticas de ordenamiento por rangos analítica y hedónica.

- Reporte de práctica de escala hedónica.

- Reporte de análisis de artículo científico sobre pruebas escalares.



VII. Recursos bibliográficos, hemerográficos y otras fuentes de consulta de la UAC

Recursos Básicos:

- Torricella, R., Zamora, E., Pulido, H.(2007). Evaluación sensorial. Cuba. Editorial Universitaria
- Zamora, E. (2007). Evaluación objetiva de la calidad sensorial de los alimentos procesados. Cuba. Editorial Universitaria

Recursos Complementarios:

- Pedrero, F., Daniel, L., Pangborn, R. (1989). Evaluación sensorial de los alimentos. México. Alhambra Mexicana

VIII. Perfil profesiográfico del docente para impartir la UAC

Recursos Complementarios:

Área/Disciplina: Procesos Industriales Alimenticios

Campo Laboral: Industrial

Tipo de docente: Profesional

Formación Académica: Ingeniero Químico, Lic. En Química, Químico Fármaco biólogo, Ingeniero en alimentos o carreras afín, Titulado.

Constancia de participación en los procesos establecidos en la Ley General del Servicio Profesional Docente, COPEEMS, COSDAC u otros.



XI. Fuentes de Consulta

Fuentes de consulta utilizadas*

- Acuerdo Secretariales relativos a la RIEMS.
- Planes de estudio de referencia del componente básico del marco curricular común de la EMS. SEP-SEMS, México 2017.
- Guía para el Registro, Evaluación y Seguimiento de las Competencias Genéricas, Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, COPEEMS.
- Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior PBC-SINEMS (Versión 4.0).
- Normas Generales de Servicios Escolares para los planteles que integran el PBC. SINEMS
- Perfiles profesiográficos COPEEMS-2017
- SEP Modelo Educativo 2016.
- Programa Construye T



ANEXO II. Vinculación de las competencias con Aprendizajes esperados

Aprendizajes Esperados	Productos Esperados	Competencias Genéricas con Atributos	Competencias Disciplinarias	Competencias profesionales
<p>-Explica en qué consiste la evaluación sensorial utilizada en la industria alimentaria.</p> <p>-Explica como los sentidos son las herramientas utilizadas en evaluación sensorial.</p> <p>-Diferencia los conceptos de sabor y gusto como parte del lenguaje utilizado en evaluación sensorial.</p> <p>-Diferencia los conceptos de olor y aroma como parte del lenguaje utilizado en evaluación sensorial.</p> <p>-Explica las aplicaciones que tiene la evaluación sensorial en la industria de alimentos destacando su importancia.</p> <p>-Diferencia una evaluación analítica de una hedónica identificando cuando se debe de aplicar cada una.</p> <p>-Explica cuáles son las condiciones adecuadas para realizar una evaluación sensorial identificando la importancia de cada una de ellas.</p>	<p>-Trabajo de investigación del concepto de evaluación sensorial.</p> <p>-Trabajo de investigación sobre los sentidos como herramienta de la evaluación sensorial.</p> <p>-Trabajo de investigación sobre los conceptos sabor, gusto, aroma y olor.</p> <p>-Trabajo de investigación de las aplicaciones de la evaluación sensorial en la industria de alimentos.</p> <p>-Trabajo de investigación sobre la diferencia entre jueces entrenados y consumidores</p> <p>-Trabajo de investigación sobre las condiciones necesarias para realizar una evaluación sensorial.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</p>	<p>CE-5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p> <p>MTE-3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>	<p>Básicas:</p> <p>- Explica en qué consiste la evaluación sensorial, cuáles son las aplicaciones de ésta en la industria alimenticia y las condiciones para llevarla a cabo.</p> <p>- Diferencia las pruebas analíticas de las pruebas hedónicas en la evaluación sensorial de los alimentos.</p>



<p>-Aplica pruebas de identificación de gustos básicos para determinar si un juez es capaz de identificar el salado, dulce, ácido y amargo como parte de su selección y entrenamiento.</p> <p>-Aplica pruebas de umbral para determinar el umbral de percepción, identificación y diferencial de un juez como parte de su selección y entrenamiento.</p> <p>-Aplica pruebas de identificación de olores como parte del entrenamiento de un juez.</p> <p>-Aplica pruebas de identificación de sabores como parte del entrenamiento de un juez.</p>	<p>-Reporte de práctica de identificación de gustos básicos (dulce, salado, ácido y amargo)</p> <p>-Reporte de práctica de umbral de percepción, identificación y diferencial.</p> <p>-Reporte de prácticas de identificación de olores.</p> <p>-Reporte de práctica de identificación de sabores.</p> <p>-Reporte de análisis de artículo científico de entrenamiento de jueces para evaluación sensorial.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	<p>CE-5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p> <p>MTE-3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>	<p>Extendida:</p> <p>- Emplea las pruebas básicas de selección de jueces de evaluación sensorial, tales como identificación de gustos básicos y prueba de umbrales e interpreta los resultados obtenidos.</p>
---	---	--	--	---



<p>-Explica en qué consiste una prueba triangular y que aplicaciones tiene en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste una prueba de pares analítica y hedónica y que aplicaciones tiene en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste una prueba dúo-trío y que aplicaciones tiene en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste una prueba A-No A y que aplicaciones tiene en la industria de alimentos.</p>	<p>-Reporte de práctica de prueba triangular.</p> <p>-Reporte de práctica de prueba de pares hedónica y analítica.</p> <p>-Reporte de práctica de prueba duo-trío.</p> <p>-Reporte de práctica de prueba A-No A.</p> <p>-Reporte de análisis de artículo científico de pruebas discriminativas en evaluación sensorial.</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	<p>CE-5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p> <p>MTE-3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>	<p>Extendida:</p> <p>- Utiliza pruebas discriminativas para la evaluación sensorial de alimentos e interpreta los resultados obtenidos.</p>
--	---	---	--	---



<p>-Explica en qué consiste la prueba de perfil descriptivo señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste la prueba de perfil de atributos señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.</p>	<p>-Reporte de análisis de artículo científico sobre pruebas de perfil descriptivo.</p> <p>-Reporte de análisis de artículo científico sobre pruebas de perfil de atributos.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</p>	<p>CE-5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p> <p>MTE-3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>	<p>Extendida:</p> <p>- Explica en qué consisten las pruebas descriptivas utilizadas en la evaluación sensorial de alimentos.</p>
--	--	--	--	--



<p>-Explica en qué consiste la prueba de escala estructurada señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste la prueba de escala semi estructurada señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste la prueba de estimación de magnitudes señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste la prueba de ordenamiento por rangos analítica y hedónica señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.</p> <p>-Explica en qué consiste la prueba de escala hedónica señalando sus aplicaciones en la industria de alimentos.</p>	<p>-Reporte de práctica de escala estructurada.</p> <p>-Reporte de práctica de escala semiestructurada.</p> <p>-Reporte de práctica de estimación de magnitudes.</p> <p>-Reporte de prácticas de ordenamiento por rangos analítica y hedónica.</p> <p>-Reporte de práctica de escala hedónica.</p> <p>-Reporte de análisis de artículo científico sobre pruebas escalares.</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	<p>CE-5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p> <p>MTE-3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>	<p>Extendida:</p> <p>- Aplica pruebas escalares para la evaluación sensorial de alimentos e interpreta los resultados obtenidos.</p>
--	--	---	--	--

