

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Maestría en Química Clínica

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
Análisis de los Alimentos

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
El análisis de los alimentos, es parte fundamental del trabajo profesional del laboratorio encargado de vigilar la calidad de la materia prima de la industria alimentaria, desde la seguridad industrial para su producción, hasta la minimización de riesgos para la salud, sin embargo, es de vital importancia que el estudiante adquiera y profundice en el conocimiento de los procedimientos de análisis de alimentos desde la perspectiva de la inocuidad alimentaria y lo que representa socialmente; por lo cual, el presente curso tiene como objetivo actualizar y profundizar en los aspectos teóricos, fundamentos y procedimientos relacionados con los análisis de alimentos, con énfasis en la perspectiva de la salud; que sirvan de base para su aplicación en el ejercicio profesional del laboratorio, así como también, respaldar la aplicación en otras áreas relacionadas con los alimentos, como la microbiología sanitaria, la higiene y seguridad alimentaria, entre otras; en un marco de ética, responsabilidad y compromiso social a favor de la sustentabilidad.

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
El estudiante profundizará en los nuevos avances científicos del análisis de los alimentos, que sirvan de base para su aplicación en el ejercicio profesional del laboratorio, que permita: actualizar e implementar nuevos procedimientos de vanguardia tanto para el diagnóstico, como prevención de enfermedades desde la perspectiva clínica e inocuidad alimentaria.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
UNIDAD I
Actualización en análisis de alimentos
Objetivos Particulares
El estudiante adquirirá los conocimientos más actuales relacionados con el análisis de alimentos, que le permitan aplicarlos a la revisión, actualización e implementación de metodologías de vanguardia en el laboratorio clínico y/o de respaldo de otras áreas relacionadas con el área alimentaria, como la microbiología sanitaria, la higiene e inocuidad de los alimentos.
Temas
1. Conceptualización de Análisis de Alimentos 2. Componentes moleculares, celulares y tisulares de los alimentos 3. Análisis de alimentos

- 3.1. Evolución y actualidad
- 3.2. Importancia en la salud
- 3.3. Importancia económica
- 3.4. Importancia social

UNIDAD 2

Fundamentos de los procedimientos de análisis de alimentos

Objetivos Particulares

El estudiante analizará la evolución, nuevos paradigmas y análisis de aplicación de los fundamentos químicos, físicos y biológicos de los procedimientos de análisis de alimentos, que sirvan de respaldo para la revisión, actualización y/o implementación de metodologías relacionadas con el análisis de la composición y calidad de los alimentos desde la perspectiva de la salud.

Temas

1. Fundamentos espectrofotométricos
2. Cromatográficos
3. Difracción de rayos X
4. Microscopía
5. Biología Molecular
6. Fisicoquímica
7. Hidrostáticos
8. Otros

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

Búsqueda de información bibliográfica y electrónica relacionada con los aspectos generales de las de los principios y fundamentos del análisis de alimentos y realización de reporte escrito.

Realizar una discusión escrita sobre el impacto del avance de las ciencias de los alimentos: en los fundamentos metodológicos en análisis de alimentos: Microbiología Sanitaria, Higiene e inocuidad alimentaria, Diagnóstico molecular, Análisis de alimentos, físico-química, Química orgánica. Toxicología alimentaria, entre otras, en los fundamentos metodológicos en análisis de alimentos.

Discusión en foro sobre los avances de los principios metodológicos de análisis de alimentos aplicables al laboratorio clínico desde la perspectiva de la salud.

EQUIPO NECESARIO

- Plataformas Eminus
- Computadora y/ tabletas
- Plataforma virtual
- Fuentes de consulta (tradicionales y digitales)

BIBLIOGRAFÍA

Nutrición y alimentación humana. Mataix Verdu. Jose. 9788484736646. Editorial Ergon. 2019.

Ciencia de los alimentos JOSEPH H. HOTCHKISS, NORMAN N. POTTER. 978-84-200-0891-2. Editorial Acribia. 2019.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS. Antonio Madrid Vicente (Ingeniero Agrónomo), Eva Esteire y Javier M. Cenzano. ISBN: 9788496709072.2019

EVALUACIÓN

SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
Realización de reportes escritos	Congruencia en la redacción. Suficiencia de contenido. Manejo correcto de la ortografía. Presentación adecuada del escrito en cuanto a formato	Reportes escritos	20
Elaboración de ensayos	Congruencia en la redacción. Suficiencia de contenido. Manejo correcto de la ortografía. Presentación adecuada del ensayo en cuanto a formato	Ensayos	20
Discusión en foro	Calidad de Argumentación. Profundidad en el análisis del tema. Seguridad y confianza	Participación en Foro	20
Examen final	Asertividad en las respuestas	Examen Escrito	40
		Total	100%

