

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
DEPARTAMENTO: Ciencias de la Salud Pública  
CÁTEDRA: Ambiente y Salud  
ASIGNATURA: Higiene de los alimentos  
CÓDIGO: 4009  
UBICACIÓN: 4to. Semestre  
CATEGORÍA: Obligatoria  
CRÉDITOS: 3  
TIPO: Teórica-Práctica  
PRELACIÓN: Microbiología, Epidemiología  
PROFESORAS: Janet Rodríguez, Carolina Peñalver

## **JUSTIFICACIÓN**

La población debe tener acceso a un suministro de alimentos inocuos, seguro, nutritivo y de calidad; que sean suficientes en cantidad y variedad. Todos los alimentos incluso las bebidas son susceptibles a contaminarse por agentes microbianos, químicos y físicos; y ciertos alimentos facilitan el desarrollo microbiano, químico y físico, además después del aire que respiramos, siguen en orden de importancia el alimento que ingerimos y el agua. Una adecuada Higiene de los Alimentos condiciona el estado de salud y nutrición.

El estudiante de Nutrición y Dietética debe desarrollar competencias profesionales en el manejo de las medidas recomendadas para la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos.

El programa de esta asignatura/unidad curricular tiene como propósito la adquisición y aplicación de los conocimientos básicos en el campo de la Higiene de los Alimentos, como parte fundamental del perfil del egresado del Nutricionista-Dietista y sirva de fundamento para la comprensión de asignaturas que se dictan a nivel superior.

JR/CP  
FEBRERO/2025

## PROGRAMA TEÓRICO

**PROPOSITO:** Impartir a los estudiantes bases teóricas sobre higiene de los alimentos para analizar, evaluar, llegar a conclusiones y su papel fundamental en el área.

**OBJETIVO GENERAL:** Estudiar las bases teóricas sobre la higiene de los alimentos para garantizar la inocuidad de los alimentos en la cadena alimentaria.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Estudiar todo lo referente a la inocuidad de los alimentos y describir su importancia en la aparición de enfermedades.
2. Describir la vigilancia epidemiológica de las ETA para cualquier situación del país.
3. Explicar los programas de inocuidad de los alimentos y organizar la capacitación de manipuladores de alimentos.

| CONTENIDO  | OBJETIVOS  | METODOLOGÍA   | EVALUACIÓN   |
|--|--|---|--|
| <p><b>UNIDAD I:</b> Introducción de la higiene de los alimentos.</p> <p><b>TEMA 1:</b> Conocimientos generales de la higiene de los alimentos. Definir y señalar los objetivos de la higiene de los alimentos. Organismos que controlan la higiene de los alimentos en el país. Importancia de la inocuidad de los alimentos para la salud pública. Situación actual de la higiene de los alimentos en el país. Mencionar los programas de inocuidad de los alimentos: protección de alimentos y programas de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos.</p> <p><b>TEMA 2:</b> Principios generales de la alteración de los alimentos y los procesos de higienización y conservación. Definir: alimento, alimento: alterado, apto para consumo, descompuesto, adulterado, potencialmente peligroso, contaminado, falsificado. Causas de alteración de los alimentos. Clasificación de los alimentos</p> | <p>Al finalizar esta unidad el estudiante será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir higiene de los alimentos.</li> <li>• Identificar los objetivos de la higiene de los alimentos.</li> <li>• Establecer los organismos que controlan la higiene de los alimentos en Venezuela.</li> <li>• Analizar la importancia de la inocuidad de los alimentos para la salud pública.</li> <li>• Describir la situación actual de las ETA en Venezuela.</li> <li>• Evaluar los programas de protección de los alimentos en Venezuela.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar los principios generales de la alteración de los alimentos.</li> <li>• Categorizar las causas de la alteración según su duración, criterios de consumo y la clasificación de los alimentos.</li> <li>• Analizar los factores que favorecen el</li> </ul> | <p>Para cada objetivo se utilizará:</p> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Investigación</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Entrevistas</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación diagnóstica</li> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (primer parcial)</li> </ul> <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (primer parcial)</li> <li>• Seminarios (oral y escrito)</li> </ul> |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p>según su facilidad con que se alteran. Criterios de consumo. Factores que favorecen el desarrollo microbiano en los alimentos. Prevención o control. Proceso de higienización y conservación de los alimentos y su relación con las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Limpieza, desinfección, higienización de alimentos. Métodos de conservación de alimentos más usados en cocinas (cocción, refrigeración, congelación) y en las industrias.</p> <p><b>TEMA 3:</b> El alimento y el medio ambiente y su relación con ETA. Alimento como riesgo para la salud. Agentes, fuentes y tipos de contaminación (biológica, física, química, radioactiva, sonora). Cadena epidemiológica relacionada con la higiene de los alimentos. Importancia de los alimentos como vehículos de las ETA. Medidas Sanitarias y técnicas de anticontaminación ambiental. Higiene del medio y su relación con ETA. Medio ambiente.</p> <p><b>TEMA 4:</b> Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA). Definición, tipo, clasificación, características generales de las ETA. Método de transmisión. Factores determinantes de las ETA. Importancia de las ETA para la Salud Pública.</p> | <p>crecimiento microbiano y su prevención y control.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el proceso de higienización y conservación de los alimentos y su relación con las ETA.</li> <li>• Describir los alimentos como vehículos de transmisión de enfermedades y su importancia.</li> <li>• Explicar los agentes, fuentes, tipos de contaminación y medidas sanitarias.</li> <li>• Recordar la cadena epidemiológica relacionada con la higiene de los alimentos.</li> <li>• Especificar la relación del medio ambiente y las ETA.</li> <li>• Estudiar las características generales de las ETA y su importancia para la Salud Pública.</li> <li>• Explicar la situación actual de las ETA a nivel internacional y nacional</li> <li>• Nombrar las medidas de control de las</li> </ul> | <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (primer parcial)</li> <li>• Seminarios (oral y escrito)</li> </ul> <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (primer parcial)</li> </ul> |
|---|---|--|--|

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>Características generales de las ETA según su origen: ETA de origen microbiano. Microorganismos emergentes, reemergentes y su relación con ETA. ETA de origen químico. Metales pesados. Micotoxinas. Intoxicaciones producidas por peces y productos marinos. ETA producidos por el consumo de aguas. Enfermedades alimentarias de origen parasitarias. ETA originadas por el consumo de agua, leche y derivados, huevos, carnes, pescados, cereales, hortalizas, frutas, comidas preparadas. Situación actual de las ETA a nivel internacional y nacional. Medidas de control. ETA y su relación con el turismo. Factores que contribuyen a la aparición de ETA. Tipos de ETA en viajeros. Platos tradicionales venezolanos según zona como fuente de ETA. Estadísticas internacional y nacional. Recomendaciones a los viajeros para evitar ETA.</p> <p><b>TEMA 5:</b> Exhibición, servicio y venta de alimentos.<br/>Definir: exhibir, servir y vender alimentos. Tipos de establecimientos para la exhibición, servido y venta de alimentos. Normas para exhibir, conservar y vender alimentos en los diferentes establecimientos. Como servir los alimentos en dichos establecimientos.</p> | <p>ETA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las ETA de origen microbiano, químico, aguas contaminadas, parasitarias.</li> <li>• Desarrollar la relación de las ETA con el turismo.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar entre exhibir, servir y vender alimentos y sus áreas destinadas para ello.</li> <li>• Nombrar las reglas para exhibir, conservar y vender alimentos en los diferentes establecimientos.</li> <li>• Explicar cómo servir los alimentos en diferentes establecimientos garantizando su inocuidad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul><br><p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (primer parcial)</li> <li>• Seminarios (oral y escrito)</li> </ul> |
|---|---|---|--|

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul>   |   |
| <p><b>UNIDAD II:</b> Vigilancia epidemiológica de las ETA, controles en local, equipos, utensilios, personal y alimentos.</p> <p><b>TEMA 6:</b> Vigilancia epidemiológica de las ETA. Definir, objetivos, elementos de la vigilancia epidemiológica. Guía VETA su definición, características generales, uso. SISVETA su objetivo, organización y sistema de notificación de ETA. Procedimiento para investigar un brote de ETA. Vigilancia de las ETA como factor dinámico en los programas integrados de inocuidad de los alimentos. Programa integrado su justificación, criterios básicos, pasos para su formulación. Pautas de evaluación. Dificultades de integración de programas y su desventaja.</p> <p><b>TEMA 7:</b> Control higiénico-sanitario del local o planta física, equipos, utensilios, manipuladores de alimentos. Definición: limpieza, desinfección, higienización, esterilización, higiene. Tipos de suciedad. Características del agua. Clasificación, tipos y características de los desinfectantes y detergentes. Proceso y programas de limpieza. Método de desinfección (físico-químico). Control higiénico del local. Tipos de planta física. Control higiénico de</p> | <p>Al finalizar esta unidad el estudiante será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar las características generales de la vigilancia epidemiológica de las ETA</li> <li>• Resumir las características generales y uso de la guía VETA y sistema VETA.</li> <li>• Explicar la vigilancia de las ETA como factor dinámico en los programas integrados de inocuidad de los alimentos.</li> <li>• Definir aspectos básicos del control higiénico.</li> <li>• Explicar el proceso de limpieza y sus aspectos generales.</li> <li>• Describir los controles higiénicos sanitarios del local, equipos, utensilios y manipuladores de alimentos.</li> <li>• Explicar características generales de la inspección sanitaria.</li> </ul> | <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Entrevistas</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (segundo parcial)</li> <li>• Seminarios (oral y escrito)</li> </ul> <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <p>Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (segundo parcial)</p> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>equipos y utensilios. Clasificación sanitaria de los equipos. Control higiénico del manipulador de alimentos. Procedimiento adecuado del lavado de las manos. Uso adecuado del uniforme reglamentario. Objetivo, organización y características generales de la inspección sanitaria.</p> <p><b>TEMA 8:</b> Tóxicos naturales y químicos relacionados con ETA. Principios de toxicidad alimentaria. Definir tóxico. Tóxicos naturales en alimentos y su acción en el organismo. Plantas tóxicas comunes en Venezuela. Definición, clasificación, características y uso legítimo de aditivos alimentarios. Ingesta diaria admisible. Aditivos más comunes relacionados con las ETA. Consideraciones sanitarias y legales. Importancia de los tóxicos naturales y aditivos para la Salud Pública</p> <p><b>TEMA 9:</b> Inocuidad de los alimentos en situación de emergencias y desastres. Definir: efecto adverso, incidente y accidentes (emergencia), desastres (naturales y antrópicos). Tipos de desastres. Terrorismo, bioterrorismo y conflicto bélico. Armas biológicas, químicas y nucleares. Efectos de los desastres sobre la inocuidad de los alimentos: Contaminación como efecto de las condiciones generadas por el desastre.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalizar los principios de la toxicidad alimentaria, los principales tóxicos naturales en alimentos y su acción en el organismo.</li> <li>• Describir los aditivos alimentarios y su relación con la aparición de ETA.</li> <li>• Explicar las consideraciones sanitarias y legales e importancia para la salud pública de los tóxicos naturales y los aditivos.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características generales de los desastres naturales y antrópicos y su efecto sobre la inocuidad de los alimentos.</li> <li>• Explicar la relación de la contaminación con las condiciones generadas por el desastre y el ingreso de alimentos al área.</li> <li>• Nombrar las medidas para asegurar un suministro de alimento inocuo a la</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (segundo parcial)</li> <li>• Seminarios (oral y escrito)</li> </ul> <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (segundo parcial)</li> <li>• Seminarios (oral y escrito)</li> </ul> |
|---|---|--|---|

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p>Contaminación como efecto del ingreso de alimentos al área. Medidas para asegurar un suministro de alimentos inocuos a la población: Medidas para evitar contaminación como efecto directo (antes, durante y posterior al desastre). Medidas para evitar la contaminación como consecuencia creada por un desastre. Medidas para prevenir la contaminación por ingreso de alimentos al área del desastre. Enfermedades emergentes, reemergentes, bioterrorismo y su vigilancia epidemiológica. Precaución contra sabotaje de agua y alimentos.</p> <p><b>TEMA 10:</b> Consideraciones sanitarias y legales de los alimentos funcionales. Reseña histórica, definición, tipos de alimentos funcionales (probióticos, prebióticos, transgénicos, orgánicos, nutraceuticos). Características generales de los alimentos funcionales. Valor nutricional e inocuidad de estos alimentos. Aspectos sanitarios y legales de los alimentos funcionales. Organismos nacionales e internacionales que controlan los alimentos funcionales. Papel del nutricionista ante los alimentos funcionales.</p> | <p>población en caso de desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características generales de los alimentos funcionales y su relación con su valor nutricional e inocuidad.</li> <li>• Explicar los aspectos sanitarios y legales de los alimentos funcionales como sus organismos de control.</li> <li>• Considerar el papel del nutricionista y dietista ante los alimentos funcionales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) al final de la unidad (segundo parcial)</li> <li>• Seminarios (oral y escrito)</li> </ul> |
|---|--|---|---|

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p><b>UNIDAD III:</b> Desarrollo de programas de inocuidad de los alimentos y la relación con la normalización, legislación de alimentos y la defensa alimentaria.</p> <p><b>TEMA 11:</b> Programas de capacitación de manipuladores de alimentos. Definir: Manipulador de alimento, educación sanitaria. Finalidad de la capacitación del personal de alimentación. Estrategias para el desarrollo de programas de capacitación a manipuladores de alimentos. Objetivos, consideraciones generales, programación de las reuniones educativas. Evaluación de actividades. Factores a considerar para dictar un plan de capacitación a manipuladores de alimentos. Temario, planificación y educación de actividades. Metodologías del desarrollo del curso. Desarrollo del curso. Acreditación del personal instructor por Ministerio del Poder Popular para la Salud. Buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos.</p> <p><b>TEMA 12:</b> HACCP. Definiciones importantes. Características generales del HACCP. Diferenciación entre metodología de inspección tradicional y HACCP. Ventajas. Pasos previos a su aplicación. Programas de prerrequisitos para la aplicación de HACCP. Aplicación de principios de HACCP. Ejemplos de puntos críticos de control. Problemas prácticos. Situación del HACCP en el país y a nivel internacional. HACCP en industrias y comedores. Beneficios en industrias. Beneficios y limitaciones en</p> | <p>Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar las estrategias para el desarrollo de programas de capacitación a manipuladores de alimentos.</li> <li>• Planificar un curso de manipulación e higiene de los alimentos según las necesidades de la institución.</li> <li>• Realizar un curso de manipulación e higiene de los alimentos.</li> <li>• Explicar las normas de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características generales y principios básicos del HACCP y su aplicación.</li> <li>• Diferenciar la metodología de inspección tradicional y el HACCP.</li> <li>• Explicar la situación del HACCP en el país y a nivel internacional.</li> </ul> | <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Demostración</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul><br><p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA Y DINÁMICA DE GRUPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación estructurada o ensayo (controlada) e informe final del curso (Final)</li> <li>• Evaluación práctica (desarrollo del curso)</li> </ul><br><p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) en examen final.</li> </ul> |
|--|--|---|---|

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p>servicios institucionales. Manual de buenas prácticas para la preparación de alimentos en servicios institucionales (OPS/OMS).</p> <p><b>TEMA 13:</b> Normalización Alimentaria.<br/>Definir: Normalización alimentaria. Características Generales de la normalización. Programa conjunto sobre normalización alimentaria. Evaluación histórica de la normalización en Venezuela. Características internacionales de la normalización. Impacto en la inocuidad de los alimentos. Definición del CODEX Alimentario. Características generales, objetivos, funciones del CODEX y la relación con la armonización de las normas de los países. Importancia del CODEX en la seguridad alimentaria y el comercio de alimentos. Papel del comité nacional del CODEX. Normas ISO y su relación con el HACCP. Definición y características generales de las Normas ISO 9000. Tipos de Normas ISO 9000. Fondonorma y sus características. Diferencia entre las Normas ISO y el HACCP.</p> <p><b>TEMA 14:</b> Legislación Alimentaria Nacional.<br/>Definición, objetivos y evolución de la legislación alimentaria en Venezuela. Pirámide de Kelsen. Constitución nacional y sus características en materia de salud y alimentos. Leyes orgánicas y simples relacionadas con la salud, los alimentos y sus características. Definición y características del Reglamento General de</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir el HACCP en las industrias y comedores.</li> <li>• Explicar todo lo relacionado con la normalización alimentaria a nivel nacional e internacional.</li> <li>• Informar las características generales de CODEX, su importancia con la seguridad alimentaria y el comercio, como su papel a nivel nacional.</li> <li>• Reconocer las normas ISO y su relación con el HACCP en Venezuela.</li> <li>• Describir las características generales de la legislación alimentaria nacional.</li> <li>• Explicar las características generales de la Constitución Nacional, las leyes, el RGA y sus normas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Entrevistas</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>• Video beam, Laptop</li> <li>• Pen drive, CD</li> <li>• Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Interrogatorio</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) en examen final.</li> </ul> <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) en examen final.</li> </ul> |
|--|--|---|---|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p>Alimentos y sus normas complementarias. Resoluciones del RGA. Normas: 1-Buenas prácticas para el funcionamiento de microempresas de alimentos, 2-Requisitos para el otorgamiento de permiso sanitario de establecimientos y vehículos, 3-Buenas prácticas de fabricación de envases, empaques y otros artículos destinados a estar en contacto con los alimentos. Situación actual de la legislación alimentaria nacional. Papel de la nutricionista en el cumplimiento de la legislación alimentaria nacional.</p> <p><b>TEMA 15:</b> Defensa de los alimentos (Food Defense). Introducción a la defensa alimentaria: orígenes y significado de la defensa alimentaria. Objetivo y esfera de acción. Marco legal y la defensa alimentaria en la seguridad alimentaria. Seguridad de los alimentos vs defensa de los alimentos. Diferencia entre defensa alimentaria, seguridad alimentaria, calidad alimentaria, inocuidad alimentaria y fraude alimentario. Alteración intencionada de los alimentos. Herramientas y técnicas de la defensa alimentaria: controles de acceso, trazabilidad alimentaria, técnicas de control de la cadena alimentaria. Programas o planes de la defensa de los alimentos. Vigilancia y prevención. Preparación y respuesta en salud pública. Precauciones contra el sabotaje de agua potable, alimentos y otros productos.</p> | <p>complementarias relacionándolas con los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar las resoluciones y normas relacionadas con los alimentos.</li> <li>Analizar la situación actual de la legislación alimentaria nacional para garantizar la inocuidad de los alimentos.</li> <li>Considerar el papel del nutricionista y dietista ante la legislación alimentaria.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar los orígenes, significado, objetivo, esfera de acción y marco legal de la defensa alimentaria.</li> <li>Dar importancia a la protección de los alimentos y a los procesos de producción de alimentos contra la contaminación deliberada.</li> <li>Establecer las diferencias entre la defensa alimentaria, la seguridad alimentaria, calidad alimentaria, inocuidad alimentaria, fraude alimentario.</li> <li>Explicar las diferentes herramientas y técnicas para aplicar la defensa alimentaria.</li> <li>Nombrar los planes y programas de la defensa alimentaria actual en el país y en el mundo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Discusión en grupo</li> <li>Entrevistas</li> </ul> <p><b><u>MEDIO INSTRUCCIONAL:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pizarrón, marcador</li> <li>Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>Video beam, Laptop</li> <li>Pen drive, CD</li> <li>Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>Páginas web</li> <li>Plataformas para educación a distancias</li> <li>Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul><br><p><b><u>MÉTODO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expositivo</li> </ul> <p><b><u>TÉCNICAS:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición didácticas</li> <li>Interrogatorio</li> <li>Discusión en grupo</li> <li>Entrevistas</li> </ul> <p><b><u>MEDIO INSTRUCCIONAL:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pizarrón, marcador</li> <li>Retroproyector, lámina de acetato</li> <li>Video beam, Laptop</li> <li>Pen drive, CD</li> <li>Libros, guías, legislación, artículos científicos.</li> <li>Páginas web</li> <li>Plataformas para educación a distancias</li> <li>Ambientes virtuales de aprendizajes</li> </ul> | <p><b><u>TÉCNICA DE ENCUESTA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación escrita estructurada o ensayo (controlada) en examen final.</li> </ul> <p><b><u>EVALUACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Primer parcial: Unidad I (temas: 1,2,3,4,5). Teoría 70%, Práctica 30%.</li> <li>Segundo parcial: Unidad II (temas: 6,7,8,9,10) teoría 70%, Prácticas 30%.</li> <li>Tercer Parcial (examen final): Unidad III (temas: 11,12,13,14) (70%). Desarrollo de un curso de manipulación e higiene de los alimentos (30%).</li> <li>Prácticas 30% (prácticas y seminario)</li> </ol> |
|--|--|--|--|

## PROGRAMA PRÁCTICO

**PROPÓSITO:** Adquirir destreza prácticas para determinar la situación actual de la higiene de los alimentos en nuestro país, además de desarrollar cursos de capacitación a manipuladores de alimentos.

**OBJETIVO GENERAL:** Manejar técnicas prácticas para aplicar los conocimientos generales sobre la higiene de los alimentos garantizando la inocuidad de los alimentos en la cadena alimentaria.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Analizar datos estadísticos de la vigilancia epidemiológica por trienios y exponer programas, problemas sanitarios relacionados con la inocuidad de los alimentos en varios niveles.
2. Experimentar actividades sanitarias relacionadas con la inocuidad de los alimentos en ministerios u otros entes, aplicando la legislación alimentaria nacional e internacional.
3. Efectuar control higiénico de alimentos, edificaciones e instalaciones, materiales, equipos y utensilios e higiene personal en el laboratorio de alimentos.
4. Elaborar un curso de higiene y manipulación de alimentos e higiene de los alimentos al personal de una institución que suministra alimentos.

| <b>CONTENIDO</b>   | <b>OBJETIVO</b>  | <b>METODOLOGÍA</b>  | <b>EVALUACIÓN</b>  |
|--|--|---|--|
| <p><b><u>Práctica 1:</u></b> Introducción practica de definiciones relacionadas a la higiene de los alimentos, enfermedades transmitidas por los alimentos, vigilancia epidemiológica y seguridad alimentaria. Presentación de los problemas de higiene de los alimentos en Venezuela.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los principios generales de la higiene de los alimentos aplicables en Venezuela.</li> <li>• Indicar si se cumplen los objetivos de la higiene de los alimentos en Venezuela planteados por el ministerio de salud a través de la dirección de higiene de los alimentos.</li> <li>• Identificar cuáles son los problemas más frecuentes que afectan la higiene de los alimentos.</li> <li>• Proporcionar 5 recomendaciones generales para incentivar el cumplimiento de las normas de higiene de los alimentos.</li> <li>• Emplear la legislación nacional.</li> </ul> | <p><b><u>MÉTODO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b><u>TÉCNICAS:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Investigación</li> </ul> <p><b><u>MEDIO INSTRUCCIONAL:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador, lápiz, papel.</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato.</li> <li>• Video beam, laptop, computadora, teléfono.</li> <li>• Pen drive, CD.</li> <li>• Libros, guía práctica, legislación, artículos científicos, boletines epidemiológicos.</li> <li>• Páginas web.</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes.</li> </ul> | <p><b><u>TÉCNICA DE ENCUESTA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de ensayo abierta (informe escrito)</li> <li>• Evaluación práctica (presentación de práctica)</li> </ul> |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p><b>Práctica 2:</b> Programas de prevención y control de alimentos en el país:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programa de prevención y control de alimentos no manufacturados y manufacturados (GRUPO 1)</li> <li>2. Programa de prevención y control de alimentos en expendio de alimentos (GRUPO 2)</li> <li>3. Programa de prevención y control de alimentos de ventas ambulantes (GRUPO 3)</li> <li>4. Programa de prevención y control de calidad (GRUPO 4)</li> </ol>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir los controles sanitarios aplicables en higiene de los alimentos a nivel local.</li> <li>• Explicar los programas de prevención y control de alimentos ejecutados en el país.</li> <li>• Manejar la legislación nacional.</li> </ul>  | <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Investigación</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador, lápiz, papel.</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato.</li> <li>• Video beam, laptop, computadora, teléfono.</li> <li>• Pen drive, CD.</li> <li>• Libros, guía práctica, legislación, artículos científicos.</li> <li>• Páginas web.</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes.</li> </ul> | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de ensayo abierta (informe escrito)</li> <li>• Evaluación práctica (presentación de práctica)</li> </ul> |
| <p><b>Práctica 3:</b> Problemas sanitarios relacionados con la inocuidad en el país:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problemas sanitarios relacionados con la inocuidad de los alimentos a nivel industrial, institucional y doméstico (GRUPO 1)</li> <li>2. Problemas sanitarios relacionados con la inocuidad a nivel de expendio de alimentos al mayor (GRUPO 2)</li> <li>3. Problemas sanitarios relacionados con la inocuidad a nivel de expendio de alimentos al detal (GRUPO 3)</li> <li>4. Problemas sanitarios relacionados con la inocuidad a nivel de expendio de alimentos ambulantes (GRUPO 4)</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los problemas comunes relacionados con la inocuidad a nivel industrial, institucional y domestico.</li> <li>• Especificar las condiciones sanitarias de los expendios de alimentos al mayor y detal.</li> <li>• Especificar las condiciones sanitarias de los expendios de alimentos ambulantes (perros calientes, jugo de naranja, chichas, viandas).</li> <li>• Dar soluciones y recomendaciones a los problemas más comunes en cada nivel.</li> </ul> | <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Investigación</li> <li>• Demostración</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador, lápiz, papel.</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato.</li> <li>• Video beam, laptop, computadora, teléfono.</li> <li>• Pen drive, CD.</li> <li>• Libros, guía práctica, legislación, artículos científicos, formulario.</li> </ul>  | <p><b>TÉCNICA DE ENCUESTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de ensayo abierta (informe escrito)</li> <li>• Evaluación práctica (presentación de práctica)</li> </ul> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Páginas web.</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes.</li> </ul>  |  |
| <p><b><u>Práctica 4:</u></b><br/>Vigilancia epidemiológica de las ETA en Venezuela a través de los años, según trienio.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar como es el comportamiento de las ETA a través de los años.</li> <li>• Identificar cuáles son las ETA más frecuentes.</li> <li>• Analizar las variaciones de los casos de brotes y el número de muertes producidas por los ETA a través de los años.</li> <li>• Informar sobre el procedimiento tanto técnico como administrativo que se realizan cuando se presenten brotes de ETA en Venezuela.</li> <li>• Realizar ejercicios prácticos sobre ETA.</li> <li>• Utilizar la legislación alimentaria relacionada.</li> </ul> | <p><b><u>MÉTODO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b><u>TÉCNICAS:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Investigación</li> </ul> <p><b><u>MEDIO INSTRUCCIONAL:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador, lápiz, papel.</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato.</li> <li>• Video beam, laptop, computadora, teléfono.</li> <li>• Pen drive, CD.</li> <li>• Libros, guía práctica, legislación, artículos científicos, anuarios y estadística vital MPPS, boletines epidemiológicos.</li> <li>• Páginas web.</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes.</li> </ul> | <p><b><u>TÉCNICA DE ENCUESTA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de ensayo abierta (informe escrito)</li> <li>• Evaluación práctica (presentación de práctica)</li> </ul> |
| <p><b><u>Práctica 5:</u></b><br/>Servicios de higiene de los alimentos de los distritos sanitarios del área metropolitana de Caracas. Visita al distrito sanitario según grupo de estudiantes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características y funciones de los distritos sanitarios.</li> <li>• Revisar los objetivos y organización de una inspección sanitaria y su realidad.</li> <li>• Reunir información de los controles sanitarios aplicables en Higiene de los Alimentos.</li> <li>• Efectuar una inspección sanitaria</li> <li>• Establecer las recomendaciones para mejorar la realización de las inspecciones sanitarias.</li> <li>• Investigar las instituciones públicas y</li> </ul>  | <p><b><u>MÉTODO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b><u>TÉCNICAS:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (seminarios)</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Interrogatorios</li> <li>• Investigación</li> <li>• Demostración</li> <li>• Observación directa</li> </ul> <p><b><u>MEDIO INSTRUCCIONAL:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador, lápiz, papel.</li> </ul>  | <p><b><u>TÉCNICA DE ENCUESTA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de ensayo abierta (informe escrito)</li> <li>• Evaluación práctica (presentación de práctica)</li> </ul> |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | <p>privadas que efectúan inspecciones sanitarias nacionales e internacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar la legislación alimentaria correspondientes.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroproyector, lámina de acetato.</li> <li>• Video beam, laptop, computadora, teléfono.</li> <li>• Pen drive, CD.</li> <li>• Libros, guía práctica, legislación, artículos científicos, Formatos de inspecciones.</li> <li>• Páginas web.</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes.</li> </ul>  |  |
| <p><b>Práctica 6:</b> Control higiénico. Limpieza, desinfección e higienización de alimentos, edificaciones e instalaciones, materiales, equipos y utensilios e higiene personal.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la diferencia entre limpiar, desinfectar, higienizar y esterilizar.</li> <li>• Aplicar los métodos o técnicas y procedimientos para la limpieza, desinfección e higienización de alimentos, edificaciones e instalaciones, materiales, equipos y utensilios e higiene personal.</li> <li>• Demostrar las características, usos y precaución de los utensilios, sustancias químicas (detergentes, desinfectantes) en la limpieza, desinfección e higienización.</li> <li>• Comprender las cualidades, materiales de fábricas, y cuidados de las instalaciones, equipos y utensilios para la adecuada limpieza, desinfección e higienización.</li> <li>• Emplear normas básicas de las buenas prácticas higiénicas garantizando la producción de alimentos salubre e inocuo, apto para consumo humano evitando enfermedades transmitidas por alimentos.</li> <li>• Utilizar la legislación alimentaria correspondiente.</li> </ul> | <p><b>MÉTODO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b>TÉCNICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Investigación</li> <li>• Cuestionario</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Experimentales en laboratorio de alimentos</li> </ul> <p><b>MEDIO INSTRUCCIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarra, marcador, lápiz, papel.</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato.</li> <li>• Video beam, laptop o computadora.</li> <li>• Pen drive, CD.</li> <li>• Libros, artículos científicos, guía práctica.</li> <li>• Página web.</li> <li>• Balanzas, termómetros. otros.</li> <li>• Detergentes, desinfectantes.</li> <li>• Bata, guantes, tapa boca, gorros, otros.</li> <li>• Paños de cocinas, delantales, manteles, otros.</li> <li>• Toallas desechables, servilletas, otros.</li> <li>• Esponjas, cepillos, tobo, haragán, escoba, colete, mopas, envases, otros.</li> </ul> |  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ollas, sartenes, tablas de cortar, vajillas, mesones, demostradores, cocina, planchas, hornos, neveras, lavaplatos, colador, otros.</li> <li>• Pisos, paredes, techos, ventanas, puertas, otros.</li> <li>• Agua y hielo.</li> <li>• Alimentos varios (carnes rojas y blancas, mariscos y moluscos, productos cárnicos, huevos, leches, productos lácteos, leguminosas, hortalizas y legumbres, frutas, cereales, especias, condimentos, salsas, varios, vinagre, sal, otros).</li> <li>• Manipulador de alimento: manos, brazos, caras.</li> </ul>  |   |
| <p><b><u>Práctica 7:</u></b><br/>Evaluación diagnóstica de las instituciones donde se dictaran los cursos de manipulación e higiene de los alimentos. Elaboración y ejecución de los cursos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los problemas relacionados con la inocuidad de los alimentos en la institución donde se desarrolló el curso.</li> <li>• Obtener información sobre los conocimientos y actitudes del personal de la institución relacionado con la higiene y manipulación de alimentos.</li> <li>• Evaluar las condiciones sanitarias del ambiente de trabajo.</li> <li>• Reunir información del curso sobre los factores para la planificación del curso: tipo de participantes, números, horario, lugar y recursos donde se dictará el curso.</li> <li>• Elaborar y ejecutar el curso de manipulación e higiene de los alimentos.</li> <li>• Dar recomendaciones para el desarrollo de actividades posteriores al curso por parte de las instituciones</li> </ul> | <p><b><u>MÉTODO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositivo y discusión</li> </ul> <p><b><u>TÉCNICAS:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición didácticas</li> <li>• Discusión en grupo</li> <li>• Dinámicas grupales (Debate dirigido)</li> </ul> <p><b><u>MEDIO INSTRUCCIONAL:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón, marcador, lápiz, papel.</li> <li>• Retroproyector, lámina de acetato.</li> <li>• Video beam, laptop, computadora, teléfono.</li> <li>• Pen drive, CD.</li> <li>• Libros, guía práctica, legislación, artículos científicos, formatos de inspecciones.</li> <li>• Páginas web.</li> <li>• Plataformas para educación a distancias</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizajes.</li> </ul> | <p><b><u>TÉCNICA DE ENCUESTA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de ensayo abierta (informe final del curso)</li> <li>• Evaluación práctica (presentación del proyecto del curso)</li> </ul> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>sobre: solucionar, mejorar o modificar problemas o condiciones existentes, sistema de evaluación progresiva que asegure el establecimiento y la conservación de los cambios programados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear la legislación alimentaria correspondiente.</li> </ul> |  |  |
|--|---|--|--|

### BIBLIOGRAFÍA

1. Manual del Ingeniero de Alimentos. Volvamos al campo. Grupo Latino, Edición 2007.
2. Formación del Manipulador de Alimentos. Formación sanitaria. Editorial Formación Alcalá, Junio 2006.
3. Higiene Alimentaria, Pautas para la Correcta Manipulación de Alimentos en Hostelería y Comercio, Editorial Ideaspropias 2006.
4. APPCC Aplicado a la Restauración Colectiva, Guía Básica de Aplicación a Comedores, Editorial Ideaspropias, 2006.
5. MSAS. V Congreso Venezolano de Salud Pública. Ponencia higiene de los alimentos. Caracas, 1976.
6. Derosier, N. Elementos de tecnología de alimentos. Compañía. Editorial Continental, S.A., Tercera Edición, México, 1985.
7. Derosier, N. Conservación de Alimentos, décimo primera impresión, México 1981.
8. MSAS. VII Congreso Venezolano de Salud Pública. Caracas, 1986.
9. Alvarez, M; Alzate, M; Tejada, B; Alzate, A. Manual para la atención alimentaria y nutricional en situaciones de emergencias y desastres. Universidad de Antioquia. Medellín, 1990.
10. Wiliams, Trepur Alysoun, Moon-Wiliams, Margareth. Alimentos, Medio Ambiente y Salud. Ginebra, 1991.
11. O.P.S. Residuos sólidos municipales. Guía para el diseño, construcción y operación de relleno sanitario manuales. Serie técnica No. 28, 1991.
12. O.M.S. Estrategia para evaluar la inocuidad de los alimentos producidos por biotecnología. Informes de reunión mixta.. F.A.O/O.M.S, Ginebra, 1992.
13. Brayan, Fran. La evaluación por análisis de peligros en punto crítico de control. Guía para identificar y evaluar riesgos relacionados con la preparación y la conservación de alimentos, O.M.S, Ginebra, 1992.
14. Barreiro, J.A. Mendoza S. Sandoval A. Higiene y saneamiento en la preparación y servicios de alimentos. Equinoccio, ediciones de la Universidad Simón Bolívar, Colección tesis, Ciencias Básicas, Caracas, 1992.
15. Codex Alimentario. Código de prácticas de higiene de los alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades, 1993.
16. Corzo D.Otonirl. Refrigeración, congelación y tratamiento térmico de alimentos. U.D.O Coordinación de publicaciones, 1993
17. OPS/OMS. Manejo higiénico de los alimentos (catering aéreo), ginebra, 1994.
18. Córdova Darío. Toxicología, Editor Darío Córdova. Tercera edición, Caracas, 1994.
19. Watson, D. Higiene y seguridad alimentaria. Revisiones sobre ciencia y tecnología. Editorial Acribia, S.A. Volumen I, España, 1994.
20. Watson, D. y ENA, M. Migración de sustancias químicas desde el envase al alimento. Revisión sobre ciencia y tecnología de alimentos. Editorial Acribia, Volumen II. España, 1995.
21. F.A.O. La alimentación y la nutrición, 23 rev I, Roma, 1995.
22. O.M.S. Inocuidad e idoneidad nutricional de los alimentos irradiados, Ginebra, 1995.
23. A. Coendres. Química culinaria. Estudio de lo que sucede a los alimentos antes, durante y después de cocinados. Editorial Acribia. S.A. España, 1996.
24. O.M.S. Guía para el establecimiento de sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos, 1996.
25. OMS. Guidelines for strengthening a national food safety programme. Food Safety Unit. División of Food and Nutritión. 1996.
26. O.P.S. Contaminación microbiano de los alimentos vendidos en la vía pública en la ciudad de América latina y carácter socioeconómico de sus vendedores y consumidores. Editoras Claudio Almeida, Dula M.T., Schuch, Dimas.gelli, Juan A. Wellas, Ana Diez K. José Esamilla. División de Prevención y control de enfermedades, 1996.
27. Bolton, Andrew. Sistema de gestión de calidad en la industria alimentaria. Guía para ISO 9001/2. Editorial Acribia, S.A., España, 1997.
28. Codex Alimentario. Código internacional recomendado de prácticas. Principios generales de higiene de los alimentos. 1997.
29. F.A.O/O.M.S. Evaluación de ciertos aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos, 1997.
30. I.N.N. Curso de higiene para manipuladores de alimentos. Dirección técnica. División de Educación. 1997.

31. Hobbs, Betty y Roberts. Higiene y toxicología de los alimentos. Editorial Acribia, S.A. Tercera edición, 1997.
32. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP/OPS. Seguridad alimentaria y nutricional en situación de emergencias. Panamá 1998.
33. Primo Y, E. Química de los alimentos. Editorial Síntesis, S.A. Primera reimpresión. España, 1998.
34. Casp, A y Abril, J. Procesos de Conservación de Alimentos. Colección tecnología de alimentos, Ediciones Mundi Prensa. Madrid, 1999.
35. Forsythe, S y Hayos, P. Higiene de los alimentos. Microbiología y HACCP. Editorial Acribia, S.A. España, 1999.
36. Larrañaga, I.J.-Carballo J.M. Rodríguez, M-Fernandez, J.A. Control de higiene de los alimentos. Ed. Mc Graw Hill. España-. 1999.
37. Lück. E y JAGER, M. Conservación química de los alimentos. Características, usos, efectos. Editorial Acribia. Segunda Edición. España, 1999.
38. Ministerio de Relaciones Exteriores. Efectos de las lluvias caídas en Venezuela en diciembre 1999. Biblioteca Virtual, caracas 1999.
39. Potter, N. Ciencia de los Alimentos. Editorial Acribia, S.A. Quinta edición., España, 1999.
40. Puig.Duran, Jorge. Ingeniería autocontrol y auditoría de la higiene en la industria alimentaria. Ediciones Mundi-prensa. España, 1999.
41. O.M./F.A.O. Risk assessment of microbiological hazards in foods. Report of a joint FAO/OMS Expert consultation, Geneva, Switzerland, 1999.
42. Allan R. Brewer-Carias. La constitución de 1999. Editorial Arte, Caracas, 2000.
43. Multon, J. Aditivos y auxiliares de fábrica en las industrias agropecuarias. Editorial Acribia, S.A. Segunda edición. España, 2000.
44. O.P.S/O.M.S. Manual de buenas prácticas para la preparación de alimentos en servicios hospitalarios. Panamá. 2000.
45. MSDS. Manual de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos. Dirección de Higiene de los Alimentos. Caracas, 2000.
46. Calderón, T. La irradiación de los alimentos. Principios, realidades y perspectivas de futuro. Ed. Mc Graw Hill. España, 2000.
47. O.P.S. Seminario de ventas de alimentos en la vía pública. Dirección general de calidad sanitaria de bienes y servicios. Secretaría de Salud. Primera edición, México, 2000.
48. O.P.S. Los desastres naturales y la protección de la salud. Publicación científica No. 575, 2000.
49. Díaz T, Guianetto G, Santos J, Castillo O. UCV ¡Presente! En la tragedia de Vargas. Dirección de Información y Relaciones. Universidad Central de Venezuela. Rev. no arbitrada. Caracas; mayo 2000. p. 1-76
50. Acosta C y Moya de Sifontes Z. Jornada: Existe en nuestro país seguridad alimentaria en situación de emergencia? La seguridad alimentaria en situación de emergencia. Servicio de Alimentación del Ejército del Comando Logístico y Escuela de Nutrición y Dietética de la Facultad de Medicina de la UCV, Rev. no arbitrada. Caracas; 14 y 15 junio 2000. p.16.
51. Chin, James. El control de las enfermedades transmisibles. O.P.S. Ed. 17. 2001.
52. Guerrero R. Administración de alimentos a colectividades y servicios de salud. Editorial Mac Graw Hill, México, 2001.
53. I.N.N. Curso de manipulación higiénica de alimentos. Plan asistencia alimentaria popular. Componente educación nutricional. Dirección técnica. División de Educación. 2001.
54. I.N.N. Pautas técnicas en el manejo alimentario en situaciones de emergencias y desastres. Caracas, 2001
55. O.P.S. Guía VETA. División de prevención y control de enfermedades. 2001.
56. OPS. El aseguramiento de la inocuidad de alimentos en situaciones de desastres naturales y migraciones. Caracas, 2001.
57. OMS-OPS. Biblioteca virtual de salud para desastres. Edición 2001 y 2002.
58. De Esesarte, Esteban. Higiene en alimentos y bebidas. Editorial Trillas. Edición, México, 2002.
59. Johns, Nicholas. Higiene de los alimentos directrices para profesionales de hotelería, restauración y catering. Editorial Acribia, S.A., Primera edición en español, España, 2002.
60. Levean, J y Bouix, M. Manual técnico de Higiene, Limpieza y Desinfección. AMV ediciones, España, 2002.
61. Puig.Duran, Jorge. Reglamentación técnico-sanitaria del sector alimentario. AMV. Ediciones Mundi-prensa, Tomo I,II,III, España, 2002.
62. Gerharr Wil Dbrett. Limpieza y desinfección en la industria alimentaria. Editorial Acribia, S.A., España, 2002.
63. O.P.S. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. Serie Paltex para técnicos medios y auxiliares No.24., 2da. Edición. Washington DC., 2002.
64. OMS. 20 preguntas sobre los alimentos genéticamente modificados. Programa de inocuidad de los alimentos. Suiza. Versión preliminar publicada en 2002.
65. Anderson H, Blundal J., China M. Food selection from genes to culture. Institute DANONE, France, 2002.
66. Instituto Danone. La sécurité alimentaire un approche scientifique. Belgique, 2003.
67. Astiasarán I y Martines J. Alimentos composición y propiedades. Mc Graw Hill Interamericana. España, 2003
68. Hazelwood D Malean A. Curso de higiene para manipuladores de alimentos. Editorial Acribia, S.A., España, 2003.
69. O.M.S/O.P.S. Respuesta de la Salud Pública a las Armas Biológicas y Químicas. Guía de la OMS. Segunda Edición. Washington. DC, 2003.
70. Ruiz de Lope y Antón, C. Preparación higiénica de los alimentos. Editorial Trillas, México, 2003.
71. Serra, L; Aranceta, J; Mataix, J. Nutrición y salud pública. Editorial MASSON, Eselvier, 2da. Edición, España, 2006.
72. Mataix, José. Nutrición y alimentación humana. Editorial Océano/ergon, Tomo I, España, 2006.
73. Constitución Nacional Venezuela, Enmienda No1. Gaceta oficial, extraordinario No. 5.908, 19 de febrero de 2009.
74. Reglamento General de Alimentos Gaceta Oficial No 25.864, 16 enero 1959 y sus Normas Complementarias Gaceta Oficial No.35.921, 11 marzo 1996.
75. Ley de Orgánica de Salud, Gaceta Oficial No. 36.579, miércoles 11 de noviembre de 1998.

76. Ley del Sistema Venezolano para la Calidad, Gaceta Oficial No. 37.555, miércoles 23 octubre 2002.
77. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, Gaceta Oficial No. 38.596, 3 enero 2007.
78. Ley de Metrología, Gaceta Oficial No N° 38.819 del 27-11-2007.
79. Ley de para la Defensa de las Personas en el Acceso a Bienes y Servicios, Julio 2008.
80. Normas Complementarias del Reglamento General de Alimentos. Gaceta oficial No. 35.773, 1995.
81. Normas de buenas prácticas para el funcionamiento de las microempresas. Gaceta oficial No. 36.100, 1996.
82. Normas de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos manufacturados para el consumo humano. Gaceta oficial No. 36.081, 1996.
83. Requisitos para el otorgamiento de permiso sanitario de los establecimientos y vehículos para alimentos. Gaceta oficial No. 5097 extraordinario, 1996.
1. Norma de Buenas Prácticas de fabricación de envases, empaques y otros artículos destinados a estar en contacto con los alimentos, mayo 2001. N° 38678.
84. Normas Sanitarias para registros y control de productos de aseo, desinfección, mantenimiento y ambientadores de uso doméstico e industrial, gaceta N° 37973, Julio 2004.
85. Expendio de alimentos ambulantes, Resolución 1990.
86. FONDONORMA. Directrices generales para la aplicación del sistema alimentario. COVENIN 3802:2002.
87. Gestión y Aseguramiento de la Calidad. COVENIN ISO 9000. COMPENDIO DE NORMAS. ISO 9000.
88. I.N.N. Conservación de Alimentos. Dirección Técnica. División de Educación.
89. MSDS: Anuarios de Epidemiología y Estadística vital.
90. MSDS. Boletines Epidemiológicos. Dirección de vigilancia epidemiológica.
91. Revista del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel" (INHRR).
92. Zambrano, Y. Universidad Central de Venezuela, Manual Instruccional de Higiene y Manipulación de Alimentos, 2002.
93. [www.panalimentos.org](http://www.panalimentos.org), [www.msds.gob.ve](http://www.msds.gob.ve), [www.who.int](http://www.who.int), [inppaz@inppaz.ops-oms.org](mailto:inppaz@inppaz.ops-oms.org), [www.consumersinternational.org](http://www.consumersinternational.org), [www.wto.org](http://www.wto.org), [foodsafety@who.int](mailto:foodsafety@who.int)