

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Higiene en el manejo de Alimentos y Bebidas
Clave de la asignatura:	GSH-1017
SATCA¹:	1-3-4
Carrera:	Gastronomía

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>La asignatura de Higiene en el Manejo de Alimentos y Bebidas aporta al perfil del egresado de Gastronomía la capacidad de diseñar, implementar y supervisar programas de higiene y limpieza dentro de empresas gastronómicas.</p> <p>Los conocimientos que proporciona esta asignatura son fundamentales para el desempeño de actividades prácticas que se llevarán a cabo en la cocina así como parte del desarrollo ético del estudiante.</p>
Intención didáctica
<p>La asignatura parte del conocimiento que el estudiante adquirió en la materia de Microbiología, repasa las características de los agentes biológicos que causan enfermedades diferenciándolos de los físicos y los químicos.</p> <p>Enseguida se desarrollan temas cuyo objetivo es mostrar las condiciones de desarrollo de microorganismos en los alimentos y las formas de prevenirlo.</p> <p>Finalmente se encuentran las buenas prácticas de manufactura (BPM) que previenen la contaminación en los alimentos y las normas nacionales e internacionales que promueven el manejo higiénico de alimentos y bebidas</p> <p>Es importante que durante el desarrollo del temario, el docente explique la aplicación práctica de cada punto en las cocinas y lleve a cabo prácticas que refuercen la enseñanza en aula.</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta del 10 al 14 de agosto de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Bahía de Banderas, Puerto Vallarta y Valle de Bravo.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería Petrolera y Gastronomía.
Instituto Tecnológico de Villahermosa del 24 al 28 de mayo de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Puerto Vallarta y Valle de Bravo.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Geociencias, Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y Gastronomía.
Tecnológico Nacional de México, del 26 al 30 de agosto de 2013.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Chimalhuacán, Cd. Constitución, Escárcega, Los Cabos, Oriente del Estado de México, Puerto Vallarta, Teposcolula y Valle de Bravo.	Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de las carreras de Ingeniería en Nanotecnología, Ingeniería Petrolera, Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería en Pesquerías, Ingeniería Naval y Gastronomía del SNIT.
Instituto Tecnológico de Cd. Constitución durante septiembre-diciembre de 2013.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cd. Constitución	Reunión de Revisión Curricular de Gastronomía.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Aplica las normas nacionales e internacionales de higiene a la producción y servicio en empresas gastronómicas para mejorar la calidad; conservar y promover la salud.

5. Competencias previas

Microbiología: Identifica enfermedades transmitidas por alimentos y los medio de contagio.

Fundamentos de Investigación: Elabora investigaciones documentales.

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Limpieza y Desinfección	1.1 Conceptos 1.2 Métodos de limpieza y desinfección según la naturaleza del alimento, utensilio y/o equipo 1.1 1.3 Secciones de un programa de limpieza
2	Higiene (BPM's)	2.1 Higiene personal 2.2 la técnica de lavado de manos y su importancia 2.2 Instalaciones, equipo y utensilios. 2.3 Condiciones del manejo y almacenamiento de basura.
3	Seguridad alimentaria	3.1 CHATTO 3.1.1 comida y clasificación 3.1.2 Humedad y Aw 3.1.3 Acidez y pH 3.1.4 Temperatura 3.1.5 Tiempo 3.1.6 Oxígeno 3.2 Tipos de contaminación Alimentaria 3.2.1 físicos 3.2.2 químicos 3.2.3 biológicos 3.2.4 cruzada.
4	Vehículos de transmisión de enfermedades.	4.1 El ser humano 4.2 Alimentos crudos 4.3 Fauna nociva / Plagas 4.4 Medio ambiente

5	Normas y certificaciones (nacionales e internacionales)	6.1 Normas Oficiales (NOM) 6.2 Normas Mexicanas (NMX) 6.3 Distintivo H 6.3.1 ISO 22000 6.3.2 CODEX alimentarius 6.4 HACCP 6.5 Distintivo cristal
---	---	--

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Limpieza y Desinfección	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica: Diseñar e implementar programas de limpieza y desinfección de áreas de trabajo, en función de estructuras y tamaños de los establecimientos.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Instrumental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para organizar y planificar el tiempo, - Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión - Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. <p>Interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de trabajo en equipo. <p>Sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación documental / bibliografica - Mapa mental - Lectura y reporte de lectura (cuestionario, resumen, síntesis, ensayo)- - Desarrollo de prácticas - Reporte de prácticas
Higiene (BPM's)	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica:</p> <p>Aplicar técnicas de manipulación adecuada de alimentos y bebidas, en diferentes condiciones y escenarios gastronómicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar las diferentes enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA's) • Realizar cuadros comparativos de

<p>Genéricas:</p> <p>Instrumental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión - Capacidad para tomar decisiones. <p>Interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de trabajo en equipo. <p>Sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 	<p>agentes causantes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA's)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejemplificar los mecanismos de contaminación dentro de la cocina
Seguridad alimentaria	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica: Identifica los puntos críticos de control en el proceso de elaboración de alimentos y bebidas, en una cocina.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Instrumental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de abstracción, análisis y síntesis - Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión <p>Interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad crítica y autocrítica. <p>Sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. - Capacidad creativa <p>Habilidad para trabajar en forma autónoma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar diagramas que representen los pasos para lavar y desinfectar superficies y utensilios de cocina • Elaborar cuadros comparativos para distinguir sustancias usadas y la cantidad adecuada para su uso • Lectura y reporte de lectura (cuestionario, resumen, síntesis, ensayo) • Desarrollo de prácticas • Reporte de prácticas
Vehículos de transmisión de enfermedades	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica:</p> <p>Aplica las medidas de manipulación específicas para evitar la proliferación de microorganismos en los alimentos</p> <p>Genéricas:</p> <p>Instrumental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de abstracción, análisis y 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar las propiedades en los alimentos que propician el desarrollo de microorganismos • Identificar las zonas de riesgo dentro de cada aspecto del CHATTO mediante un cuadro o

<p>síntesis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión <p>Interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad crítica y autocrítica. <p>Sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. - Capacidad creativa - Habilidad para trabajar en forma autónoma 	<p>mapa conceptual</p>
Normas y certificaciones (nacionales e internacionales)	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica:</p> <p>Comparar las normas de seguridad e higiene, nacionales e internacionales, aplicables a los diferentes tipos de establecimientos de servicios, alimentos y bebidas.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Instrumental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. - Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. <p>Interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilidades interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar el proceso de producción y relacionarlo con los conocimientos adquiridos en el tema anterior • Elaborar un manual de manejo higiénico de alimentos • Investigación documental / bibliográfica • Lectura y reporte de lectura (cuestionario, resumen, síntesis, ensayo)- • Visitas a empresas

8. Práctica(s)

<p>Limpieza y Desinfección</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un programa de limpieza y desinfección para la cocina (puede ser de su casa y de un establecimiento que conozcan). - Ejecución del programa limpieza y desinfección en la cocina de Gastronomía. (puede ser de su casa y de un establecimiento que conozcan).
<p>Higiene (BPM's)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de platillos, en equipo, aplicando las diferentes técnicas en un solo proceso. - Verificación y supervisión como autoevaluación, entre pares.

Seguridad alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de una receta de acuerdo al diagrama elaborado. - Elaboración de diagrama de flujo del proceso de preparación y señalar los puntos críticos de control en él.
Vehículos de transmisión de enfermedades.	<ul style="list-style-type: none"> - Representación de los riesgos en la transmisión de enfermedades a través de los diferentes vehículos. (guiñol, video, squeeches). -
Normas y certificaciones (nacionales e internacionales)	<ul style="list-style-type: none"> - Visita a hoteles y restaurantes con distintivo H y Cristal.

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

Portafolio de evidencias:

- **Evidencias Manuscritas:** son elaboradas a mano, pueden realizarse en el aula (resumen, descripción, mapas mentales, etc.) o como parte de alguna tarea.
- **Evidencias Digitales:** videos, audios, simulaciones, elaboración o uso de software, diversos documentos electrónicos (no impresos).
- **Evidencias Impresas:** investigaciones documentales, definiciones, fotocopias, catalogo, manuales o cualquier documento que se solicite por computadoras y que tenga que ser impreso, para la utilización final o definitiva del mismo.
- **Evidencias Físicas:** prototipos, modelos, maquetas, productos elaborados, objetos físicos.

Consultar el catálogo de rúbricas y listas de cotejo.

11. Fuentes de información

1. Secretaria de Salud. NOM-093-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos.
2. Secretaria de Salud. NOM-120-SSA1-1994, Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.
3. Secretaria de Salud. NMX-F-605NORMEX-2004, Alimentos – Manejo higiénico en el servicio de alimentos preparados para la obtención del Distintivo H.
4. SECTUR, Formación de Instructores para el programa H. Manual del participante.
5. SECTUR, Manejo higiénico de Alimentos. Distintivo H. Manual de nivel operativo.
6. “Higiene en el servicio de alimentos” Libro de certificación ServSafe.