


**ASIGNATURA: SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD
ALIMENTARIA**

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Competencias	Gestionar sistemas de inocuidad alimentaria considerando las condiciones actuales de operación del proceso y la normatividad aplicable para garantizar la calidad sanitaria y contribuir a la competitividad de la industria alimentaria.
2. Cuatrimestre	Segundo
3. Horas Teóricas	20
4. Horas Prácticas	55
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno gestionara los sistemas de inocuidad, implementando la metodología de los organismos certificadores para garantizar la calidad sanitaria de los alimentos.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP)	12	30	42
II. Esquemas de certificación	5	18	23
III. Vigilancia tecnológica	3	7	10
Totales	20	55	75


ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP)
2. Horas Teóricas	12
3. Horas Prácticas	30
4. Horas Totales	42
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno elaborara un plan de reducción de riesgos de contaminación para contribuir al cumplimiento de los requisitos de la inocuidad alimentaria.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Etapas previas del Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP)	Identificar las etapas previas a la implementación del HACCP: -formación del equipo HACCP, -descripción y uso del producto y -diagrama de proceso y verificación en sitio	Determinar las condiciones del producto antes de realizar el HACCP.	Observador Deductivo Sistémico Crítico Preciso
Principios del HACCP	Identificar los siete principios del HACCP: 1.- Análisis de peligros 2.- Determinación de puntos críticos de control. 3.- Establecimiento de límites críticos 4.- Establecimiento de procedimientos de monitoreo 5.- Establecimiento de acciones correctivas 6.- Procedimientos de verificación 7.- Procedimientos de registro	Elaborar un plan HACCP para un producto alimentario. Elaborar un plan HACCP para un caso de la industria restaurantera.	Observador Deductivo Sistémico Crítico Preciso

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso practico, elaborar un manual que incluya:</p> <p>a) Desarrollo de las etapas previas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -formación del equipo HACCP, -descripción y uso del producto y -diagrama de proceso y verificación en sitio <p>b)Plan HACCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de peligros - Determinación de puntos críticos de control. - Limites críticos - Procedimientos de monitoreo - Acciones correctivas - Procedimientos de verificación - Procedimientos de registro 	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Identificar las etapas que constituyen el HACCP. 2. Comprender el procedimiento para determinar las condiciones del producto. 3. Identifica los principios del HACCP. 4. Comprender la metodología para el desarrollo de los siete principios HACCP. 5.-Integrar el plan HACCP. 	<p>Estudio de casos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	


SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Análisis de casos Ejercicios práctico	Pintarron Cañón Videos Manuales Normas Oficiales digitales Guías de apoyo de Sistemas de certificación Computadora

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		


ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Esquemas de certificación
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	18
4. Horas Totales	23
5. Objeto de la Unidad de Aprendizaje	El alumno seleccionará el esquema de certificación de acuerdo al giro de la industria, para contribuir a la gestión del sistema de inocuidad alimentaria.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Esquemas gubernamentales de certificación en inocuidad alimentaria.	Reconocer las disposiciones de los diferentes organismos gubernamentales de certificación en inocuidad alimentaria. -SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria) -TIF (Tipo Inspección federal) -Distintivo H	Seleccionar esquemas de certificación gubernamental.	Observador Deductivo Sistémico Crítico Preciso
Esquemas no gubernamentales de certificación en inocuidad alimentaria.	Reconocer las disposiciones de los diferentes organismos no gubernamentales de certificación en inocuidad alimentaria. -ISO 22000 -HACCP -AIB -SQF	Seleccionar esquemas de certificación no gubernamentales	Observador Deductivo Sistémico Crítico Preciso

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico desarrollar una guía de certificación en inocuidad alimentaria que contenga:</p> <p>Introducción</p> <p>Justificación de la selección del esquema</p> <p>Disposiciones del esquema de certificación en inocuidad alimentaria.</p>	<p>1.- Identificar los esquemas de certificación en inocuidad alimentaria.</p> <p>2- Comprender las disposiciones gubernamentales y no gubernamentales en la certificación.</p> <p>3. Relacionar el esquema de certificación con el giro de la empresa</p> <p>4.-Adecuar el proceso de la empresa al esquema de certificación.</p>	<p>Estudio de casos</p> <p>Rubrica de Proyecto</p>

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	


SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Análisis de casos Ejercicios prácticos	Pintarron Cañón Videos Manuales Normas Oficiales digitales Guías de apoyo de sistemas de certificación Computadora

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		


ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	III. Vigilancia tecnológica
2. Horas Teóricas	3
3. Horas Prácticas	7
4. Horas Totales	10
5. Objeto de la Unidad de Aprendizaje	El alumno identificará los cambios en la legislación sobre seguridad e inocuidad alimentaria.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción a la vigilancia tecnológica	Reconocer el impacto de la vigilancia tecnológica en seguridad e inocuidad alimentaría		Observador Deductivo Sistémico Crítico Preciso
Herramientas de la vigilancia tecnológica	Identificar las fuentes de información tecnológica en materia de seguridad e inocuidad alimentaria. Determinar el impacto de los cambios de la información tecnológica en los procesos de inocuidad alimentaria.	Analizar la implicación de los cambios en la información de vigilancia tecnológica. Capacitar al equipo de trabajo sobre las actualizaciones normativas aplicables.	Observador Deductivo Sistémico Crítico Preciso

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir del análisis de una norma de seguridad e inocuidad alimentaria que haya sido modificada, el alumno realizará una síntesis que contenga:</p> <p>Introducción</p> <p>Comparativo de los cambios en las dos versiones de la norma.</p> <p>Conclusiones.</p>	<p>1.- Identificar los elementos de la vigilancia tecnológica.</p> <p>2- Reconocer las fuentes de información actual de legislación en seguridad e inocuidad alimentaria.</p> <p>3. Identificar los cambios de la legislación en seguridad e inocuidad alimentaria.</p> <p>4.-Analizar la implicación de los cambios de la legislación en inocuidad alimentaria sobre los procesos alimentarios.</p>	<p>Estudio de casos</p> <p>Rubrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	


SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos	Pintarron Cañon Videos Manuales Normas Oficiales digitales Computadora

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA


Capacidad	Criterios de Desempeño
Verificar la efectividad del sistema de inocuidad a través del monitoreo, recolección y análisis estadísticos de los indicadores de inocuidad para detectar desviaciones.	Elaborar un reporte de verificación que contenga: 1. El análisis estadístico de los indicadores de inocuidad con gráficos e interpretación 2. Conclusiones.
Controlar el sistema de inocuidad a través del establecimiento de acciones correctivas y preventivas para cumplir con los criterios de inocuidad requeridos	Elaborar un plan de contención y corrección que incluya: -causa raíz de la desviación del indicador -acciones correctivas y/o preventivas y estrategias de implementación


ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

SISTEMAS DE CERTIFICACION Y LEGISLACIÓN EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
S.J. Forsyth	(2002)	<i>Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP</i>	México	México	Acribia
Couto Lorenzo, Luís.	(2008)	<i>Auditoria del sistema APPCC: Como Verificar los sistemas de inocuidad alimentaria HACCP</i>		España	Ediciones Díaz de Santos
Puig-Duran Fresco Jorge	(1999)	<i>Ingeniería, Autocontrol y Auditoria de la Higiene en la Industria Alimentaria.</i>	México	México	Mundi-presa
Mortimer, S. E. y Wallace, C.	(1996)	<i>HACCP. Enfoque Práctico</i>	Zaragoza	España	Acribia
NORMEX	(2004)	<i>Manejo higiénico de los alimentos norma NMX-F-605-NORMEX-2004</i>	México	México	NORMEX
SAGARPA (PRONINCA).		Programa Nacional para la Inocuidad y Calidad Alimentaria	Mexico, D.F.	México	SAGARPA
EANOR, Asociación Española de Normalización y Certificación	(2007)	UNE EN ISO 22000; Sistemas de gestión de la Inocuidad de los Alimentos: Cuestionario de Analisis y Situaciones para PYMES.	Madrid	España	UNE
FAO/OMS	(2000)	Codex Alimentarius (Requisitos generales de higiene de los alimentos.). Suplemento al volumen 1B. Segunda edición.		EU	FAO
AIB INTERNATIONAL	(2008)	Normas Consolidadas AIB Internacional para inspección	Manhattan	EU	AIB International

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	

ELABORÓ:	Comité de Técnico de Diseño Curricular de la Ingeniería Profesional en Seguridad e Inocuidad Alimentaria	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2011	