



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS				
CLAVE:	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
5321016	INOCUIDAD, ANÁLISIS DE RIESGOS Y CONTROL DE CALIDAD		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	V
H. PRAC. 3.0	5301024			

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Reconocer las bases del control, los sistemas de gestión y el análisis de riesgos y puntos de control críticos para las distintas áreas de producción de alimentos.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Conocer las normas que se requieren en diversas áreas de la industria alimentaria para la implementación de los sistemas de gestión de calidad.
2. Reconocer las tendencias de los sistemas de calidad en las áreas de producción y de la industria alimentaria.
3. Conocer las alternativas de solución de problemas de la industria alimentaria.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Escuelas de Calidad.
 - 1.1. Buenas Prácticas de Manufactura.
 - 1.2. Taguchi.
 - 1.3. Six sigma.
 - 1.4. Otras.
2. Buenas prácticas de manufactura.
 - 2.1. Implementación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

2.2. Programas de higiene y sanitización.

3. Técnicas del control de procesos (ISO's).

3.1. Definiciones.

3.2. Antecedentes.

3.3. Principios de calidad según ISO.

3.4. Familia de normas de gestión de la calidad.

3.5. Requisitos de ISO 9001:2008.

3.6. Tendencias mundiales en la gestión de la calidad.

4. Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP).

4.1. Identificación de puntos críticos de control.

4.2. Selección del tamaño de muestra.

4.3. Técnicas de muestreo.

4.4. Análisis estadístico.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La operación constará de sesiones teóricas en las que se favorecerá el intercambio de experiencias y la construcción colectiva de conocimientos; se discutirá sobre la importancia del control de calidad en la producción de alimentos. El profesor promoverá el uso de materiales didácticos como lecturas, fotografías, sitios de la red, y otros, para generar conocimientos de alto nivel. Durante las horas prácticas se promoverá el uso de diferentes herramientas computacionales para el análisis de riesgos y la gestión del control de calidad.

El profesor propondrá escenarios de aprendizaje que permitan al alumno desarrollar estrategias analíticas, críticas, reflexivas y creativas para resolver problemas. Con la guía del profesor se busca que sea el alumno quién indague que la información establezca nexos significativos y construya conocimientos. Estas actividades posibilitan el proceso de aprender a aprender y fortalecen un aprendizaje permanente.

MODALIDADES DE EVALUACION:

EVALUACIÓN GLOBAL:

Se promoverá la evaluación durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los que se considerará el trabajo participativo de los alumnos en la discusión y asimilación de los temas. Los instrumentos de evaluación a



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	3 / 3
CLAVE	5321016	INOCUIDAD, ANALISIS DE RIESGOS Y CONTROL DE CALIDAD

utilizar pueden ser diversos y que incluyan herramientas de verificación (evaluaciones periódicas, presentaciones orales, elaboración de ensayos, desempeño en el laboratorio y reportes de prácticas) que permitan tomar decisiones y ponderar el conocimiento y el desempeño de los alumnos durante su proceso formativo.

EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN:

La evaluación de recuperación se llevará a cabo de la siguiente forma: una evaluación global que verificará se cumplan los objetivos de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Alvear, C. (1999) Calidad Total, Aseguramiento y Mejora Continua, México: Limusa.
2. Bank, J. (2002) Control de Calidad, México: Limusa Noriega.
3. Carot, V. (2001) Control Estadístico de la Calidad, España: Alfa Omega.
4. Gutiérrez, H. (2004) Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma, México: Mc Graw Hill Interamericana S.A. de C.V.
5. ISO 9000 en la práctica "Cómo tomar decisiones y solucionar problemas", España: Gestión 2000.
6. Jurán, J. M. (2001) 2T mnl Control de Calidad, México: Mc Graw Hill.
7. Pande, P. S., Neuman, R. P. y Cavanagh, R. R. (2000) Las Claves de Seis Sigma, México: Mc Graw Hill.
8. Puig-Durán, J. (1999) Ingeniería, autocontrol y Auditoría en la Industria Alimentaria, España: Ediciones Mundi Prensa.
9. Salomón, G. A., Lombrera, M. G., Juan, M., De La Fuente, J. M., Villa, J. E., Pérez, E., Saleta, M. G., Girard, M. E. y Soberon, G. (2006) Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM), 8a ed., México: Comisión Permanente de la FEUM.
10. Singht, S. S. (1998) Total Quality Essentials: Using Quality Tools and Systems to Improve and Manage Your Business, 2a ed., EUA: Mc Graw Hill.
11. Tennant, G. (2002) Seis Sigma: Control Estadístico del Proceso y Administración Total de la Calidad en Manufactura y Servicio, México: Panorama.
12. Wadsworth, H. (2005) Métodos de Control de Calidad, 2a ed., México: CECSA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 442

EL SECRETARIO DEL COLEGIO