

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALITICO

FECHA DE ELABORACION: Enero de 2001

FECHA DE ACTUALIZACION Junio de 2004

DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DE LA MATERIA: Control de calidad

CLAVE: NUA-460

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: Nutrición y alimentos

NUMERO DE HORAS TEORIA: 3

NUMERO DE HORAS PRACTICA: 2

NUMERO DE CREDITOS: 8

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: Ingeniero en Ciencias y Tecnología de Alimentos

REQUISITOS: Formulación y evaluación de proyectos

OBJETIVO GENERAL.

Que los alumnos de la carrera de Ingeniería en ciencia y tecnología de alimentos reconozcan la definición e importancia de la calidad tanto en productos como en servicios, así como el de trabajar bajo un esquema preventivo más que correctivo conociendo y aplicando los diferentes mecanismos actualmente aceptados como reguladores tanto para el control como para el aseguramiento de la calidad en la industria alimenticia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

AL FINALIZAR EL CURSO, EL ALUMNO ES COMPETENTE PARA:

1. Identificar los principios absolutos de la administración de calidad contrastando criterios convencionales contra la nueva forma de negociar.
2. Reconocer las principales aportaciones realizadas por los grandes maestros de la calidad y la aplicación de sus conceptos dentro de los organismos aseguradores de la calidad.
3. Conocer el concepto de "costes de calidad" su impacto real en el producto y mercado así como la aplicación de técnicas para la medición del progreso en los procesos.
4. Conocer y aplicar las siete herramientas básicas de la calidad en los datos obtenidos durante las diversas etapas para lograr el control y aseguramiento de la calidad
5. Interpretar datos y facilitar la toma de decisiones en función a principios de calidad específicos.
6. Integrar el concepto de mejora de calidad por medio de emisión de hipótesis y medición para el diagnóstico, en actividades específicas para la optimización de los procesos.

TEMARIO:

1.- Introducción

- Historia y manifestaciones de calidad en el mundo.
- Calidad.- conceptos generales
- Aportaciones de Edwards Deming, Joseph M. Juran, Armand V. Feigenbaum, Phillip Crosby.
- Políticas y objetivos.- Formulación, establecimiento y adhesión.

2.- Costos de calidad

- Calidad y participación en el mercado.
- Reputación de calidad.
- Regulación
- Concepto de costo de calidad.
- Fases del programa
- Clases de costo de calidad
- Medición del progreso en la disminución de costos de calidad
- Control y registro

3.- Inspección y ensayo

- Planificación
- Manual de inspecciones
- Instalaciones de inspección
- Inspección automática y de aceptación del producto
- Emisión de juicios para el uso
 - Toma de decisiones
 - Destino de producto inadecuado
 - Control físico del producto

4.- Siete herramientas básicas de calidad

- Diagramas de Causa-Efecto
- Hoja de Verificación y/o recopilación de Datos
- Histograma
- Diagrama de Pareto
- Estratificación
- Diagrama de Dispersión
- Gráficas de control

5.- Mejora de la calidad.

- Concepto
- Proyectos de mejora.- identificación, organización, cuantificación del grado de control.
- Hipótesis.- Formulación, análisis de los síntomas y ordenación.

- Medición para el diagnóstico.
- Mejora del rendimiento in situ
- Análisis estadístico.
- Límites al proceso de mejora.

Evaluación

Examen 45%

Exposiciones y seminario 40%

Tareas 5%

Prácticas y reportes 10%

La asistencia a clase será considerada de acuerdo con lo establecido por la institución para tener derecho a presentación de los diferentes exámenes.

La asistencia a práctica es obligatoria para poder recibir la calificación correspondiente.

Metodología

- Presentación oral
- Simulación de casos
- Solución de problemas
- Estudio de casos
- Investigación y recolección de información en libros, periódicos y medios electrónicos
- Trabajos individuales
- Trabajos en equipos

Bibliografía

- Werner Schuphan; TR Horacio Marco Moll Calidad y valor nutritivo de los alimentos vegetales.- Zaragoza España Acriba
- R. Lees; TR José Fernández Salguero Análisis de los alimentos métodos analíticos y de control de calidad.- Zaragoza España; Acriba
- Alfredo Remes Quiroga Remes Quiroga, Alfredo Sistema integrador del aseguramiento de la calidad de los alimentos.- México
- Eugene L. Grant; Richard S. Leaveworth./ Control estadístico de calidad.- México D.F. CECSA
- Edmundo Guajardo / Administración de la calidad total.- México D.F. Noriega Pax
- IR Marco R Meyer/ Dott Prof Gaetano Paltrinieri C. Usami Olmos I. Medina Figueroa / Control de calidad de productos agropecuarios.- SEP México D.F. Trillas