



Universidad Veracruzana

Programa de estudio

1.-Área académica

Técnica

2.-Programa educativo

Ingeniería en Biotecnología

3.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Ciencias Químicas de Orizaba

4.- Código

5.-Nombre de la Experiencia educativa

6.- Área de formación

IIBI 180006	CALIDAD	Principal	Secundaria
--------------------	----------------	------------------	-------------------

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
3	0	3	45	

8.-Modalidad

9.-Oportunidades de evaluación

ABGHJK= Todas

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	10

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero/2013		

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

M en C. Karla Díaz Castellanos, M en C. Josué del Ángel Zumaya

16.-Perfil del docente

Estudios terminados de licenciatura preferentemente en el área de alimentos o áreas afines como ingeniería química, agroquímica, ingeniería industrial, todos los anteriores con estudios de Maestría y/o Doctorado a fin y/o con alguna Especialidad en Calidad, Sistemas de calidad.

17.-Espacio

18.-Relación disciplinaria

Instalaciones de la Facultad de Ciencia Químicas Interdisciplinaria

19.-Descripción

La experiencia de **Introducción a la calidad** se localiza en el área de formación obligatoria (0 h. teóricas y 3 prácticas, 3 créditos). Este curso se encuentra integrado por seis grandes temas, en el primero se introduce al alumno al estudio de la calidad a través de la identificación de su definición y diversos enfoques de calidad, posteriormente se analiza su evolución, desde la revolución industrial hasta hoy en día, seguido de las diversas filosofías de calidad por algunos de los gurús. En el tema siguiente se establece la relación entre calidad, productividad y competitividad, su impacto en los mercados internacionales, el papel que guarda la Planeación estratégica y Desarrollo de una cultura de la calidad, para finalmente concluir con el estudio de las 7 herramientas básicas y las 7 herramientas administrativas como apoyo a la calidad.

20.-Justificación

La gran competitividad que hoy en día se da en los mercados mundiales y la globalización económica, traen consigo nuevos retos que resolver en todas las organizaciones y empresas de todo tipo, ya se trate de empresas manufactureras, como de empresas prestadoras de servicios, todas ellas de diferentes tamaños y estilos, no importando el país o continente en donde se encuentren. La lucha que se tiene que enfrentar en los mercados internacionales, consiste en ofrecer a los clientes productos y servicios que contengan elevados niveles de calidad que satisfagan totalmente sus expectativas y necesidades. Es por ello que también la industria alimentaria demanda profesionistas con conocimientos bien cimentados en calidad, por tal razón se hace necesario el presente curso como forma introductoria al aseguramiento de calidad. Con el fin de dotar al alumno de las técnicas básicas (estadísticas y administrativas) para la identificación de posibles problemas a resolver con el objetivo de satisfacer al cliente con los productos ofertados por las diversas empresas.

21.-Unidad de competencia

El estudiante investiga con respeto, tolerancia, responsabilidad y compromiso; así mismo, los estudiantes interactuarán procesando la información obtenida, de manera ordenada, clara, precisa y actualizada, mediante estrategias cognitivas, meta cognitivas y afectivas para adquirir conocimientos en el área calidad.

22.-Articulación de los ejes

Los estudiantes analizan e investigan, tanto individualmente como en grupos, en un ambiente de respeto, tolerancia, responsabilidad y compromiso (eje axiológico), los distintos conceptos, normas y situaciones particulares del programa de estudio referente al área de calidad (eje teórico), explicando, comprendiendo (eje heurístico) y construyendo adecuadamente el conocimiento.

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Introducción a la calidad La evolución de la calidad. Filosofías de calidad</p> <p>Calidad, productividad y competitividad.</p> <p>Calidad entorno a la empresa Calidad, mercados y administración El papel crítico de la administración.</p> <p>Planeación estratégica y Desarrollo de una cultura de la calidad Calidad como estrategia Concepto de valor al cliente Calidad operativa Calidad de proveedores Trabajo en equipo Liderazgo Aspectos éticos</p> <p>Herramientas de apoyo a la calidad Herramientas básicas (estadísticas) Diagrama de Pareto Diagrama de causa-efecto Histograma Estratificación Hojas de verificación Diagrama de dispersión Gráficos de control Herramientas administrativas Diagrama de afinidad Diagrama de árbol Diagrama de flechas Diagrama de relaciones Diagramas matriciales Matriz de análisis de datos Gráfica de programación de decisiones.</p> <p>Introducción a la gestión de calidad Definición de Gestión de calidad. Objetivos de gestión de calidad Principales normas de calidad. Uso y aplicación a nivel industrial de las</p> <p>Normas de calidad. Buenas prácticas de Manufactura (BPM) Definición de BPM Definición de un proceso de manufactura Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento Recepción de materia prima Envasado El agua, aspectos importantes Limpieza e higiene personal Producción higiénica de los alimentos Sistemas de gestión de calidad Definición Objetivos y beneficios Estructura de un sistema de gestión de calidad (ISO) Implementación de los sistemas de gestión de calidad. Planificación, control y mejora de la gestión de calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un concepto propio y válido de Calidad. • Explicar con claridad los diferentes enfoques de la calidad. • Identificar las etapas principales de la evolución de la calidad • Identificar con toda claridad la relación entre calidad, productividad y competitividad. • Desarrollar habilidades de liderazgo y de trabajo en equipo. • Aplicar las técnicas a casos reales. • Aplicar eficientemente las 7 herramientas básicas. • Aplicar eficientemente las 7 herramientas administrativas. • Disertación y defensa de puntos de vista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por la calidad. • Observar con sentido crítico situaciones reales. • Detectar aplicaciones potenciales reales de los principios y filosofías de la calidad. • Curiosidad por investigar tanto la teoría como la práctica de la Administración por Calidad Total. • Compromiso por la autoformación integral. • Respeto intelectual • Actitudes de respeto, tolerancia, responsabilidad, lealtad y compromiso. • Actitudes proactivas. • Pasión por la excelencia.

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Lectura, síntesis e interpretación • Elaboración de mapas conceptuales • Discusión grupal de la información • Discusión del uso y valor del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos • Exposición con apoyo tecnológico • Lectura comentada • Exposición con mapas conceptuales • Debates • Organización de plenarias

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros impresos y electrónicos referentes a las normas de calidad y contenidos del programa. • Artículos impresos • Programa del Curso • Diapositivas • Películas / videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón • Marcadores • Computadora • Cañón • Internet

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Puntualidad ❖ Número de asistencias 	Aula Grupos de trabajo	10%
Participación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Congruencia ❖ Consistencia ❖ Interés ❖ Claridad ❖ Pulcritud ❖ Respeto 		10%
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Presentación ❖ Redacción ❖ Puntualidad ❖ Pulcritud ❖ Orden 		15%
Reportes de investigación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Presentación ❖ Redacción ❖ Puntualidad ❖ Pulcritud ❖ Orden 		15%
Examen parcial	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Presentación ❖ Redacción ❖ Puntualidad ❖ Pulcritud ❖ Orden 		20%
Examen final	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pulcritud ❖ Orden ❖ Exactitud ❖ Congruencia ❖ Honestidad 		30%

27.-Acreditación

Para acreditar esta experiencia educativa el estudiante deberá haber presentado con suficiencia y como mínimo cubrir el 60 % de las evidencias de desempeño considerando las ponderaciones en porcentajes contempladas en la evaluación.

28.-Fuentes de información

Básicas

James R. Evans, William M. Lindsay Administración y control de la calidad. Sexta edición. Thompson, 2005.

W. Edwards Deming. Calidad, Productividad y competitividad . Ediciones Díaz de Santos

Kaoru Ishikawa. ¿Qué es control total de calidad? Editorial Norma

Douglas C. Montgomery Control estadístico de calidad .Grupo editorial Iberoameérica

Thomas J. Cartin. Prinples and practices of TQM. Quality Press

Arman V. Feigenbaum.Control total de calidad. CECSA

Phillip Crosby. Calidad sin lágrimas. CECSA

Phillip Crosby. La calidad no cuesta.CECSA

Humberto Cantú Delgado .Desarrollo de una cultura de calidad .Mc Graw Hill