



CATÁLOGO DE EDUCACIÓN CONTINUA

Cursos y Diplomados



2021



Educación Continua
1971 - 2021



SECRETARÍA DE EXTENSIÓN ACADÉMICA
FACULTAD DE QUÍMICA · UNAM

<https://quimica.unam.mx>



Directorio FQ

Dr. Carlos Amador Bedolla

Director

QFB Raúl Garza Velasco

Secretario General

M en C Jorge R. Martínez Peniche

Secretario de Extensión Académica

Catálogo de Educación Continua

Secretaría de Extensión Académica
Facultad de Química • UNAM

Programación 2021 Cursos y Diplomados



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Química, UNAM

ÍNDICE

<u>PRESENTACIÓN</u>	6
---------------------------	----------

<u>INFORMACIÓN GENERAL</u>	9
----------------------------------	----------

DIPLOMADOS

ADMINISTRACIÓN

<u>ADMINISTRACIÓN FARMACÉUTICA</u>	13
--	-----------

<u>ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS OPERACIONES EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS</u>	14
--	-----------

<u>FINANZAS</u>	17
-----------------------	-----------

<u>MERCADOTECNIA INDUSTRIAL Y NEGOCIACIÓN</u>	19
---	-----------

<u>SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL</u>	21
--	-----------

<u>SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPRESARIAL ISO 9000</u>	25
--	-----------

<u>SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPRESARIAL ISO 9000 (SEGUNDA EMISIÓN)</u>	27
--	-----------

<u>SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN ISO 9000, ISO 14000 E ISO 45001</u>	29
---	-----------

<u>TÓPICOS DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL (PRIMERA EMISIÓN)</u>	32
---	-----------

<u>TÓPICOS DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL (SEGUNDA EMISIÓN)</u>	35
---	-----------

<u>VENTAS PROFESIONALES</u>	40
-----------------------------------	-----------

ALIMENTOS

<u>ADITIVOS ALIMENTARIOS</u>	43
------------------------------------	-----------

<u>CIENCIA Y TECNOLOGÍA CERVECERA</u>	46
---	-----------

<u>DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS</u>	48
--	-----------

<u>NUTRICIÓN APLICADA</u>	50
---------------------------------	-----------

EDUCACIÓN

<u>APRENDIZAJES CLAVE Y COMPETENCIAS FUNDAMENTALES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES</u>	55
--	-----------

<u>ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA</u>	58
--	-----------

FARMACIA

<u>BIOEQUIVALENCIA</u>	63
------------------------------	-----------

<u>BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y BIOTECNOLÓGICA</u>	65
--	-----------

<u>CONDUCCIÓN Y MONITOREO DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA</u>	67
--	-----------

FARMACOECONOMÍA	70
FARMACOVIGILANCIA Y TECNOVIGILANCIA	72
PRODUCTOS COSMÉTICOS	74
PRODUCTOS COSMÉTICOS (SEGUNDA EMISIÓN)	77
REGULACIÓN SANITARIA DE INSUMOS PARA LA SALUD	79
REGULACIÓN SANITARIA DE INSUMOS PARA LA SALUD (SEGUNDA EMISIÓN)	82
VALIDACIÓN	83
INGENIERÍA	
DESARROLLO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA	87
TECNOLOGÍA DE PINTURAS	90
QUÍMICA	
QUÍMICA ANALÍTICA	93
CURSOS Y DIPLOMADOS BAJO DEMANDA PARA EMPRESAS	97
COORDINACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE (CAD)	98
MAPAS DE UBICACIÓN	106



Contacto: CP Elsa Becerra Lovera

Teléfono: 5623 3099 · ext.: 83 337

Correos electrónicos: mad_fq@unam.mx · maestriaaltadireccionfq@gmail.com



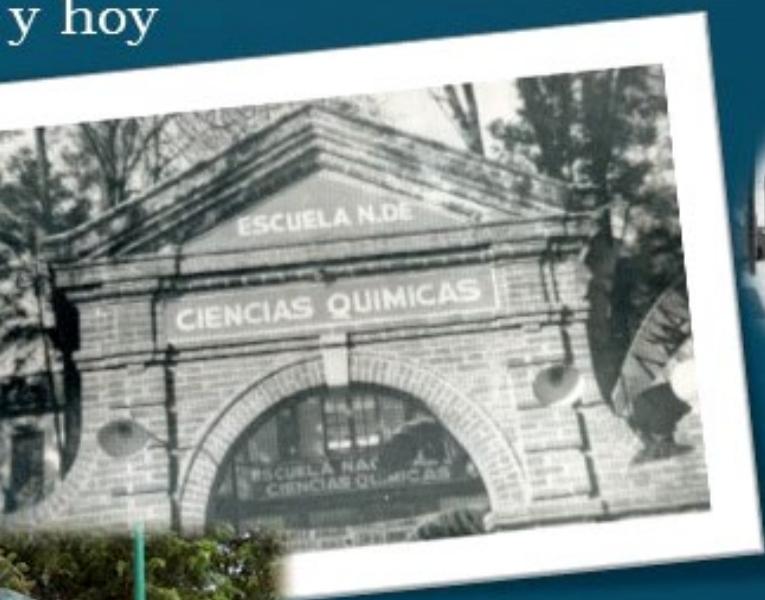
Sede Ciudad Universitaria



PRESENTACIÓN

La Facultad de Química de la UNAM, a través de la Secretaría de Extensión Académica, presenta su Programa de Cursos y Diplomados para el año 2021.

démica, Facultad de Química y hoy



Sede Tacuba



Prestigio UNAM

EDUCACIÓN CONTINUA



Información General

Los cursos y diplomados que se ofrecen están dirigidos a todo profesionista y egresado que desee actualizarse y capacitarse en las diversas áreas de la Química, de preferencia que se encuentren laborando y tengan experiencia en el tema.

Requisitos para la obtención del Diploma y la constancia

Se otorgará diploma a los participantes inscritos al diplomado que cumplan con los siguientes requisitos:

- Título de licenciatura
- Cubrir la totalidad de los módulos del programa que conforma el diplomado
- Tener en cada módulo, una asistencia mínima del 80% y una calificación mínima de 8.0

Se recomienda asistir a la junta informativa con el (la) Responsable Académico(a) de la Actividad (RAA) en la sede correspondiente y en las **fechas indicadas en la información general de cada diplomado**.

Las constancias se otorgarán a los participantes inscritos a algún curso de Educación Continua y que hayan cumplido con una asistencia mínima del 80% y una calificación mínima de 8.0

Descuentos

Se otorgará el siguiente descuento en la cuota de inscripción:

- 10% de descuento a quienes se inscriban a todo un diplomado y lo liquiden en una sola emisión.

La opción de titulación por ampliación y profundización del conocimiento

Esta opción de titulación está aprobada por el H. Consejo Técnico de Facultad de Química de la UNAM y ofrece los siguientes beneficios:

- Obtener el título profesional, al tomar un diplomado o un paquete de cursos
- Actualizar sus conocimientos en el área de la profesión o en las actividades profesionales que actualmente desempeña
- Readquirir y mantener la capacidad de estudio al reanudar o continuar el contacto con el ambiente Universitario

La titulación por Ampliación y profundización de conocimientos aplica a egresados de la Facultad de Química de la UNAM y de escuelas incorporadas.

Requisitos que se deben cubrir para esta opción de titulación:

- Asistir a la plática informativa en alguno de los dos horarios disponibles (12:00 o 18:00 horas), el primer jueves de cada mes en la sede Ciudad Universitaria, Edificio H *Mario Molina*, o el tercer jueves de cada mes, en los mismos horarios, en la sede Tacuba, Edificio G
- Cumplir con un mínimo de 160 horas de cursos de Educación Continua
- Asistir por lo menos al 80% de las clases en cada uno de los cursos
- Obtener en cada curso una calificación mínima de 8
- Tener cubierto el 100% de créditos de su carrera
- Tener la carta de liberación del Servicio Social

Esta opción de titulación aplica a los diplomados que se publican en este catálogo, excepto para el Diplomado en tópicos de administración industrial

Al terminar su paquete de cursos, los asistentes de esta opción tienen un plazo de SEIS MESES para obtener su Título de Licenciatura

Todos los cursos y diplomados de educación continua contenidos en el presente programa cuentan con reconocimiento ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Cursos y Diplomados

Secretaría de Extensión Académica • FQ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



<https://quimica.unam.mx/ensenanza/educacion-continua/programas-de-educacion-continua/>



• Todos los programas pueden impartirse en sus instalaciones
• Diplomados con opción a Titulación

La Secretaría de Extensión Académica se reserva el derecho de cancelar o posponer los cursos y diplomados que no reúnan el mínimo de inscripciones requeridas

Todos los cursos pueden ser impartidos en las instalaciones de su empresa

DIPLOMADOS ADMINISTRACIÓN



1

ADMINISTRACIÓN FARMACÉUTICA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 29 de julio al 9 de diciembre del 2021

Fecha de clausura: 18 de enero de 2022

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 15 de junio a las 18:00 horas

Responsable Académica: M en F María del Socorro Alpizar Ramos

Objetivo: Analizar los principios y requerimientos fundamentales de la administración de una planta farmacéutica.

Módulos: 4

1. REGULACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Expertos especialistas: QFB Rafael Hernández Medina, M en C David Bravo Leal, QFB Rosa María Rosete

Fecha: 29 de julio al 27 de agosto

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar el marco regulatorio en México y el mundo, aplicable a la operación de las plantas farmacéuticas.

2. CALIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD

Expertos especialistas: Il Luis Rodrigo Padilla, M en I Elvia Sosa; M en C David Bravo

Fecha: 2 de septiembre al 1° de octubre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas (excepto el 13 y 14 de septiembre que son lunes y martes en donde se dará clase). No habrá clases el viernes 17 de septiembre.

Objetivo: Aplicar los sistemas de gestión de calidad, ambiental, farmacéutico, de seguridad y salud en el trabajo, integrados y herramientas de la calidad; en la administración de una planta farmacéutica.

3. DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE MEDICAMENTOS

Expertos especialistas: QFB Consuelo Garcés, M en C David Bravo; QFB Rosa María Rosete

Fecha: 7 de octubre al 5 de noviembre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas.

Objetivo: Examinar los conceptos y principios básicos involucrados en el desarrollo, fabricación, evaluación y seguimiento de medicamentos, considerando las nuevas tecnologías, los nuevos mecanismos de liberación de fármacos y materiales.

4. AUDITORÍAS: UNA HERRAMIENTA PARA LA MEJORA CONTINUA

Expertos especialistas: M en C Jorge Antonio Vela Díaz, M en I Elvia Sosa Zavala, II Rodrigo Padilla

Fecha: 11 de noviembre al 9 de diciembre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas (excepto el 8 de diciembre que es miércoles).

Objetivo: Revisar los aspectos fundamentales en el proceso de auditoría. Su aplicación en los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional, calidad, medio ambiente y sistemas de calidad farmacéutica (FDA, COFEPRIS, EMA). Así como el impacto en el proceso de auditoría de la formación y certificación del equipo auditor.

2

ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE LAS OPERACIONES EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 168 horas

Créditos de Educación Continua: 21

Fecha: 3 de agosto al 2 de diciembre de 2021

Fecha de clausura:

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 29 de junio a las 18:00 horas

Responsable académico: M en AI Arturo Rubén Valles Terrazas

Objetivo: La administración de las operaciones es la actividad dentro de la empresa de planificar, producir o fabricar y distribuir, bienes de producción que cumplan las especificaciones, controles y expectativas de: costos, calidad, cantidad y tiempo, mediante el uso sistematizado de técnicas y herramientas de la ingeniería y la administración.

Módulos: 7

1. INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES

Expertos especialistas: M en AI Arturo Rubén Valles Terrazas, M en I Alfonso González González, M en AI Luis Miguel Muñoz Hernández.

Fecha: 3 al 12 de agosto

Duración: 24 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender la importancia, los elementos y la utilización de la Administración de Operaciones Productivas; asimismo identificar y aplicar las principales estrategias de las operaciones productivas.

2. PRONÓSTICOS, ESTIMADOS, DISEÑO DE BIENES Y SERVICIOS

Expertos especialistas: M en I Alfonso González González, Dr. Raúl Valdivieso Martínez.

Fecha: 17 de agosto al 25 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Definir los ciclos de vida de los productos, establecer la mecánica de estimación de los pronósticos, describir los sistemas de desarrollo de producto.

3. ADMINISTRACIÓN Y MANEJO DE LA CALIDAD

Expertos especialistas: MAI Isis Deyhanira Díaz Navarrete, M en E Ing. Francisco Rangel Rodríguez, M.A.I. Arturo R. Valles Terrazas.

Fecha: 26 de agosto al 7 de septiembre

Duración: 16 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Construir la casa de calidad, entender los principios básicos de la mejora continua y los principios del Seis Sigma.

4. DISEÑO DE OPERACIONES

Expertos especialistas: M en I Alfonso González González, M en Al Luis Miguel Muñoz Hernández, M en E Francisco Rangel Rodríguez.

Fecha: 9 de septiembre al 28 de septiembre

Duración: 24 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Describir cómo se definen los procesos y se optimiza la ubicación de las instalaciones y los arreglos de planta.

5. MANEJO DE OPERACIONES II

Expertos especialistas: M en Al Isis Deyhanira Díaz Navarrete, M en I Alfonso González González, M en E Francisco Rangel Rodríguez, M en Al Arturo R. Valles Terrazas.

Fecha: 29 de septiembre al 14 de octubre.

Duración: 32 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Escudriñar el desarrollo de la administración de la cadena de suministro en las principales organizaciones y comprender sus aportaciones a la viabilidad productiva para competir con éxito en el mercado global.

6. PLANEACIÓN DE OPERACIONES

Expertos especialistas: M en I Alfonso González González, Dr. Raúl Valdiviezo Martínez, M en E Francisco Rangel Rodríguez.

Fecha: 19 de octubre al 9 de noviembre

Duración: 24 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Elaborar los planes de requerimiento de materiales y la planeación a corto plazo, al mismo tiempo que se aplican nuevas técnicas para optimizar la producción.

7. MANTENIMIENTO Y DECISIONES ESTRATÉGICAS

Expertos especialistas: M en I Alfonso González González, M en Al Luis Miguel Muñoz Hernández, M en E Francisco Rangel Rodríguez, M en Al Arturo R. Valles Terrazas.

Fecha: 11 de noviembre al 2 de diciembre.

Duración: 28 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Como mejorar los sistemas de mantenimiento, confiabilidad y, conocer y utilizar las herramientas para la toma de decisiones dentro del ámbito de las operaciones

3

FINANZAS

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 28 de enero al 18 de junio de 2021

Fecha de clausura:

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Junta informativa: 14 de enero a las 18:00 horas en línea

Responsable académico: MEDE José Luis González García

Objetivos:

1. Familiarizar con la información financiera para cualquier tipo de empresa.
2. Aprender a calcular e interpretar y administrar la información financiera.
3. Conocer y manejar los estados financieros más usuales en los negocios. El estado de resultados. El balance general. El flujo de efectivo, origen y aplicación de recursos, o el capital de trabajo.
4. Aprender los criterios actuales para analizar y evaluar los proyectos de inversión y de manejo de inversiones con escenarios de inflación o de pesos constantes.
5. Entender la lógica de la contabilidad financiera y de la Ley del impuesto sobre la renta, para las inversiones, los gastos y la deducibilidad.
6. Comprender que las decisiones de la administración de negocios siempre comienzan y terminan con decisiones financieras.
7. Entender y adaptarse a los cambios políticos y económicos del mundo global actual.

Módulos: 4

1. MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Experto especialista: MEDE José Luis González García

Fecha: 28 de enero al 26 de febrero

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivos:

1. Aprender y aplicar los conceptos prácticos de las matemáticas financieras en el ámbito laboral.
2. Aprender a analizar las inversiones de corto y largo plazo.
3. Entender y comprender el valor presente y el valor futuro de inversiones simples y anualidades de fin de periodo, bajo el sistema de interés compuesto.
4. Aprender y analizar los créditos de corto plazo y los de largo plazo, bajo diferentes escenarios comerciales.
5. Aprender a manejar inversiones a pesos constantes y pesos corrientes.
6. Aprender a valorar inversiones con la metodología actual de Excel.

2. CONTABILIDAD FINANCIERA

Experto especialista: MEDE José Luis González García, CP Laura Mariana Ortiz Barragán

Fecha: 4 de marzo al 9 de abril

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivos:

1. Aprender y aplicar los conceptos prácticos de la contabilidad financiera.
2. Aprender a elaborar los estados financieros básicos.
3. Aprender y aplicar el análisis financiero de los reportes financieros en la empresa.
4. Aprender y aplicar los conceptos básicos de costos, gastos e inversiones en las empresas.

3. EVALUACIÓN DE INVERSIONES Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

Experto especialista: MEDE José Luis González García, Ing. C. Francisco Caudillo Martínez

Fecha: 15 de abril al 14 de mayo

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivos:

1. Adquirir una visión general para evaluar un proyecto.
2. Aprender y aplicar los criterios más importantes para la evaluación de las inversiones de dinero y la evaluación de proyectos de inversión.
3. Aplicar el uso de la inflación en la evaluación de proyectos de inversión.

4. Aprender y aplicar las herramientas financieras para la proyección de flujo de efectivo y las formas idóneas de manejar los flujos de efectivo descontados.
5. Aplicar técnicas de Forecast y Budget para desarrollar la proyección del crecimiento de negocios.
6. Aprender la toma de decisiones de inversión con y sin inflación.

4. ÉTICA Y LEGISLACIÓN FISCAL

Experto especialista: Dr. Héctor López Villalobos, CP Mario Alfonso Rodríguez Cordero, CP Héctor Rodríguez de la Peña

Fecha: 20 de mayo al 18 de junio

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivos:

1. Reflexionar sobre la necesidad de conocer los derechos y obligaciones fiscales de las personas físicas y personas morales.
2. Aprender y aplicar los conceptos básicos de las leyes y reglamentos fiscales para el manejo correcto del dinero en las empresas.
3. Reflexionar sobre la conveniencia de corto y largo plazo de manejar con honestidad y ética la operación financiera y contable de la empresa.
4. Reflexionar en la conveniencia de pagar los impuestos con un sentido práctico y un criterio financiero, dentro del marco legal.

4

MERCADOTECNIA INDUSTRIAL Y NEGOCIACIÓN

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 168 horas

Créditos de Educación Continua: 21

Fecha: 17 de agosto al 25 de noviembre de 2021

Fecha de clausura:

Horario: martes, jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 3 de agosto a las 18:00 horas

Responsable académico: M en I Antonio Valentín Castro Martínez

Objetivo: Comprender la importancia que las técnicas de negociación empresarial y la mercadotecnia tienen en el ámbito de la industria química, así como desarrollar y aplicar estrategias de mercadotecnia en la problemática de la comercialización de los productos industriales del área química.

Módulos: 6

1. FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA

Experto especialista: M en A Francisco Javier Díaz Zamudio

Fecha: 17 al 31 de agosto

Duración: 28 horas

Horario: martes, jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender los conceptos fundamentales de la mercadotecnia, su clasificación, utilidad y objetivos, así como el campo de trabajo que ofrece, su aplicación en organizaciones empresariales y sociales diversas, su relación con otras áreas del conocimiento, el marco legal básico en el que se desenvuelve, y su materia aplicativa dentro de la mezcla mercadológica, tanto para bienes como para servicios.

2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE MERCADOTECNIA

Experto especialista: Dr. Jorge Ángel Espejo Callado

Fecha: 2 al 17 de septiembre

Duración: 28 horas

Horario: martes, jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender los componentes básicos del sistema de información de mercadotecnia y los procesos fundamentales para su desarrollo, así como la forma de utilizarlos para mejorar el proceso de toma de decisiones.

3. TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN EMPRESARIAL

Experto especialista: M en A Héctor Javier González Ramírez

Fecha: 21 de septiembre al 5 de octubre

Duración: 28 horas

Horario: martes, jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Aplicar los componentes fundamentales de la negociación, sus bases teóricas, su desarrollo estratégico y las diversas técnicas desarrolladas en el ambiente empresarial. También será capaz de implantar las técnicas de negociación, para la maximización de oportunidades mediante el aprovechamiento de conflictos, deficiencias y fortalezas, tanto a nivel individual, como en grupos y equipos de trabajo.

4. ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA APLICADAS A LA INDUSTRIA QUÍMICA

Experto especialista: M en I Antonio Valentín Castro Martínez

Fecha: 7 al 21 de octubre

Duración: 28 horas

Horario: martes, jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender y aplicar las principales estrategias de mercadotecnia aplicadas a las negociaciones de la industria química.

5. PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

Experto especialista: M en A Omar Sergio Gutiérrez Acosta

Fecha: 22 de octubre al 9 de noviembre

Duración: 28 horas

Horario: martes, jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender los conceptos de diseño y características de productos comprendiendo su ciclo de vida y creando estrategias y gestionándolo para hacerlo exitoso.

6. PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADOTECNIA

Experto especialista: Dr. Alejandro Eugenio Lerma Kirchner

Fecha: 11 al 25 de noviembre

Duración: 28 horas

Horario: martes, jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Desarrollar un plan estratégico de mercadotecnia industrial con base en una empresa del área del alumno

5

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 22 de junio al 4 de noviembre de 2021

Fecha de clausura:

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 1º de junio a las 18:00 horas en línea

Responsable académico: IQ Raúl Sánchez Meza

Objetivo: Actualizar al profesional en los campos de seguridad e higiene en el trabajo y salud ocupacional. Al término del diplomado, el participante conocerá la legislación, reglamentación y normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo y será capaz de elaborar un programa preventivo de riesgos de trabajo en su empresa.

Módulos: 8

1. FUNDAMENTOS LEGALES Y NORMATIVIDAD APLICADA A LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

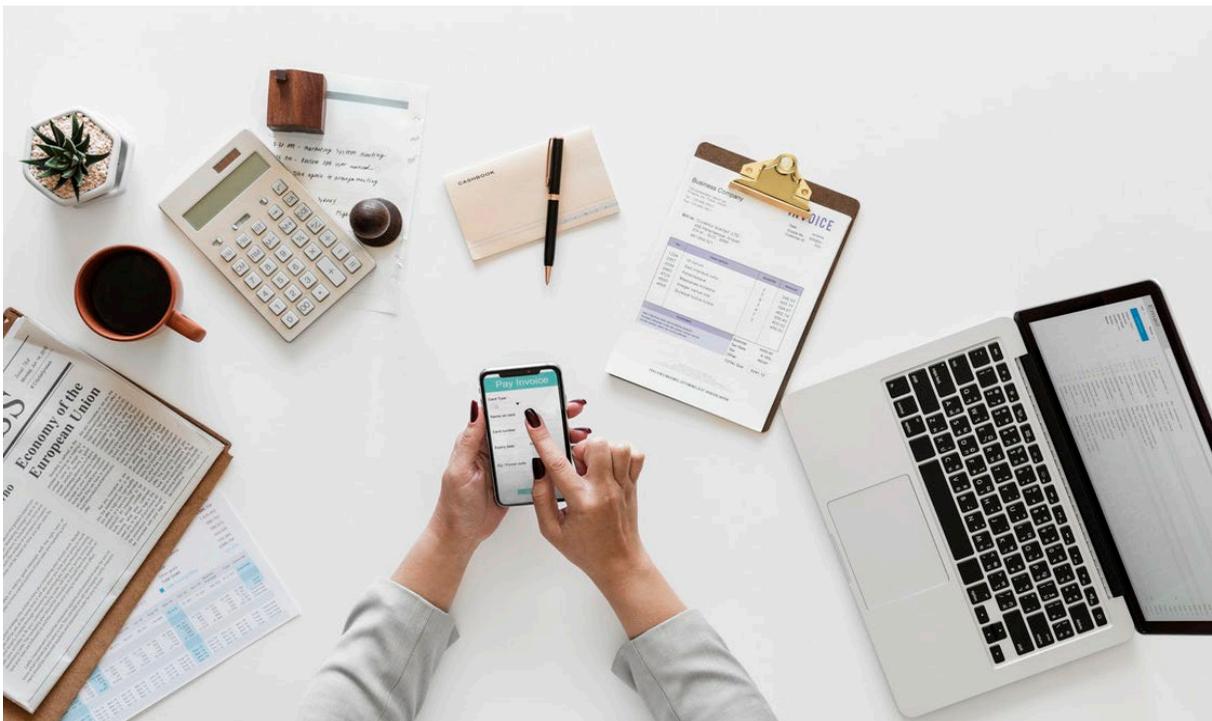
Experto especialista: IQ Octavio Alberto González Pucheta

Fecha: 22 de junio al 1° de julio

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar las principales leyes y reglamentos relacionados con seguridad e higiene del trabajo y salud ocupacional y su aplicación en su empresa, y analizar las principales NOM nacionales e internacionales en



materia de seguridad e higiene del trabajo y salud ocupacional.

2. ADMINISTRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS

Experto especialista: IQ Raúl Sánchez Meza

Fecha: 27 de julio al 5 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la importancia de la administración para implementar sistemas de gestión en seguridad en el trabajo y salud ocupacional, y como mejorar los niveles de actuación y prevención de su empresa para la protección de los trabajadores.

3. SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE DE TRABAJO

Experto especialista: M en C Mauricio Vizcaino Guerra

Fecha: 10 al 19 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar los riesgos y los estudios y medidas preventivas requeridas para la protección de la salud de los trabajadores y aplicación de las medidas preventivas y de mitigación requeridas, y analizar las NOM's sobre factores de riesgo físico, químicos, biológicos y ergonómicos del ambiente laboral y la prevención de enfermedades de trabajo.

4. PROTECCIÓN CIVIL

Experto especialista: Arq. Roberto Téllez Robledo

Fecha: 24 de agosto al 2 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar los principales factores de riesgo a la comunidad y elaborar un programa de Protección Civil para la empresa.

5. INTEGRIDAD MECÁNICA

Experto especialista: IQ Guillermo Javier Rosales Jiménez

Fecha: 7 al 21 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la importancia de contar con programas de mantenimiento preventivo para los equipos de proceso a fin de evitar riesgos, e identificar los equipos de operación, generadores de vapor y recipientes sujetos a presión, así como la importancia de su mantenimiento y control.

6. RIESGOS AMBIENTALES

Experta especialista: IQ Amalia Gil Juárez

Fecha: 23 de septiembre al 5 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar los riesgos por emisiones al ambiente en su empresa, y los efectos que puede causar a sus trabajadores y a la comunidad.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

Experto especialista: IQ José Antonio Castañeda Cid del Prado

Fecha: 7 al 19 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: El participante analizará y evaluará los riesgos que se pueden presentar en los procesos de su centro de trabajo y las formas de administrarlos, identificara el riesgo, su probabilidad y gravedad de ocurrencia, y conocerá como analizar, evaluar y controlar los riesgos.

8. INGENIERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Experto especialista: IQ Raúl Sánchez Meza

Fecha: 21 de octubre al 4 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: martes y jueves de 16:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar y evaluar los riesgos de incendio y las emergencias que se pueden presentar, así como el diseño y aplicación de las medidas preventivas y de mitigación requeridas; conocer el diseño de redes, contra incendios, rociadores, sistemas a base de espuma y gases limpios, respuesta de emergencias, sistemas de alarma y brigadas.

SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPRESARIAL ISO 9000

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 1° de marzo al 25 de junio de 2021

Fecha de clausura:

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Junta informativa: 11 de febrero a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: IM Alejandro Hernández Martínez

Objetivo: Conocer y desarrollar habilidades personales para determinar, documentar, implementar y evaluar un sistema de gestión de calidad dentro de cualquier tipo de organización, desde su planificación hasta la eficaz entrega de los resultados y la búsqueda de la mejora continua.

Módulos: 6

1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD (SEGUNDA EMISIÓN)

Experta especialista: Il Rocío Gutiérrez Dávila

Fecha: 1° al 5 de marzo

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer los fundamentos, vocabulario, principios y estructura de un sistema de gestión de la calidad.

2. INTERPRETACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015

Experto especialista: ICA Esteban Hernández Trejo

Fecha: 22 al 26 de marzo

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer las nuevas bases para el sistema de gestión de la calidad y los objetivos que se ha marcado ISO, con la nueva revisión de la norma, mediante la aplicación de las metodologías más adecuadas para el cumplimiento de los nuevos requisitos, así como el conocimiento teórico y práctico para la integración de un sistema de gestión de riesgos, mediante el uso de técnicas disponibles para el análisis, evaluación y tratamiento de los riesgos en empresas y organizaciones. Ayudar al personal involucrado

en la gestión de la calidad en el análisis del contexto de la organización, acorde a la exigencia de la nueva norma ISO 9001:2015. Proporcionar a los participantes los conocimientos prácticos para llevar a cabo la implantación o adaptación de un SGC, acorde a los nuevos requerimientos de la norma.

3. DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Experto especialista: IM Alejandro Hernández Martínez

Fecha: 5 al 16 de abril

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer las características de los diferentes tipos de documentos que pueden integrar un sistema de gestión, la manera de elaborarlos y el proceso típico de implementación dentro de las organizaciones.

4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS Y OTRAS HERRAMIENTAS DE MEJORA DE LA CALIDAD

Experto especialista: M en C José Antonio Marcel Edel Chico Morales

Fecha: 3 al 7 de mayo

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer y aplicar las técnicas estadísticas básicas y otras herramientas para lograr la mejora continua de calidad de productos, procesos y el sistema de gestión de la calidad.

5. AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Experta especialista: IQ María Rosa Isela Gascón Guerrero

Fecha: 24 de mayo al 4 de junio

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer y desarrollar habilidades personales para realizar las auditorías internas a su sistema de gestión de la calidad de manera eficaz, desde su planificación hasta la eficaz entrega de los resultados y la búsqueda de la mejora continua.

6. GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN

Experta especialista: IQ Dulce María Mariles Aguirre

Fecha: 21 al 25 de junio

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer la manera en que una organización puede lograr y mantener el éxito a largo plazo a través de la gestión eficaz y la mejora continua.

7

SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPRESARIAL ISO 9000 (SEGUNDA EMISIÓN)

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 7 de junio al 15 de octubre de 2021

Fecha de clausura:

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Junta informativa: 13 de mayo a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: IM Alejandro Hernández Martínez

Objetivo: Conocer y desarrollar habilidades personales para determinar, documentar, implementar y evaluar un sistema de gestión de calidad dentro de cualquier tipo de organización, desde su planificación hasta la eficaz entrega de los resultados y la búsqueda de la mejora continua.

Módulos: 6

1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD

Experta especialista: II Juan Manuel Chávez Campos

Fecha: 7 al 11 de junio

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer los fundamentos, vocabulario, principios y estructura de un sistema de gestión de la calidad.

2. INTERPRETACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015

Experto especialista: ICA Esteban Hernández Trejo

Fecha: 28 de junio al 2 de julio

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer las nuevas bases para el sistema de gestión de la calidad y los objetivos que se ha marcado ISO, con la nueva revisión de la norma, mediante la aplicación de las metodologías más adecuadas para el cumplimiento de los nuevos requisitos, así como el conocimiento teórico y práctico para la integración de un sistema de gestión de riesgos, mediante el uso de técnicas disponibles para el análisis, evaluación y tratamiento de los riesgos en empresas y organizaciones. Ayudar al personal involucrado en la gestión de la calidad en el análisis del contexto de la organización, acorde a la exigencia de la nueva norma ISO 9001:2015. Proporcionar a los participantes los conocimientos prácticos para llevar a cabo la implantación o adaptación de un SGC, acorde a los nuevos requerimientos de la norma.

3. DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Experto especialista: IM Alejandro Hernández Martínez

Fecha: 2 al 13 de agosto

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer las características de los diferentes tipos de documentos que pueden integrar un sistema de gestión, la manera de elaborarlos y el proceso típico de implementación dentro de las organizaciones.

4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS Y OTRAS HERRAMIENTAS DE MEJORA DE LA CALIDAD

Experto especialista: M en C José Antonio Marcel Edel Chico Morales

Fecha: 30 de agosto al 3 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer y aplicar las técnicas estadísticas básicas y otras herramientas para lograr la mejora continua de calidad de productos, procesos y el sistema de gestión de la calidad.

5. AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Experta especialista: IQ María Rosa Isela Gascón Guerrero

Fecha: 20 de septiembre al 1° de octubre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer y desarrollar habilidades personales para realizar las auditorías internas a su sistema de gestión de la calidad de manera eficaz, desde su planificación hasta la eficaz entrega de los resultados y la búsqueda de la mejora continua.

6. GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN

Experta especialista: IQ Dulce María Mariles Aguirre

Fecha: 11 al 15 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 16:00 a 20:00 horas

Objetivo: Conocer la manera en que una organización puede lograr y mantener el éxito a largo plazo a través de la gestión eficaz y la mejora continua.

8

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN ISO 9000, ISO 14000 E ISO 45001

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 180 horas

Créditos de Educación Continua: 22

Fecha: 9 de agosto al 3 de diciembre de 2021

Fecha de clausura:

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 28 de julio a las 18:00 horas

Responsable académica: IQ Dulce María Mariles Aguirre

Objetivo: Al finalizar el diplomado, los participantes serán capaces de establecer, documentar, implementar, auditar, integrar y mejorar sistemas de gestión de la calidad, del medio ambiente y de la seguridad y salud en el trabajo; de acuerdo con las familias de normas internacionales ISO 9000, ISO 14000 e ISO 45001 en sus versiones vigentes.

Módulos: 7

1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Experta especialista: IQ Dulce María Mariles Aguirre

Fecha: 9 al 13 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer los antecedentes, fundamentos, vocabulario y principios de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y de seguridad y salud en el trabajo.

2. COMPRENSIÓN DE LA NORMA ISO 9001

Experto especialista: ICA Esteban Hernández Trejo

Fecha: 23 al 27 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Entender los requisitos de la norma ISO 9001:2015 para la implementación de un sistema de gestión de la calidad, en su versión vigente.

3. COMPRENSIÓN DE LA NORMA ISO 14001

Experto especialista: IQ Julio Aguilar Bernal

Fecha: 6 al 10 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Entender los requisitos de la norma ISO 14001:2015 para la implementación de un sistema de gestión ambiental, en su versión vigente.

4. COMPRENSIÓN DE LA NORMA ISO 45001

Experta especialista: M en C Andrea Hernández Ramos

Fecha: 20 al 24 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Entender los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007 y la sustitución de la misma como ISO 45001 para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, en su versión vigente.

5. LEGISLACIÓN INTEGRAL: MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Experto especialista: IQ Julio Aguilar Bernal

Fecha: 11 al 22 de octubre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer los capítulos de la norma ISO 14001:2015 e ISO 45001 en donde están considerados los requisitos legales e identificar el marco legal medioambiental y de seguridad y salud en el trabajo y así poder asegurar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a las actividades de la organización.

6. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

Experto especialista: IM Alejandro Hernández Martínez

Fecha: 3 al 9 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir los conocimientos necesarios para hacer la integración y desarrollar la documentación de sistemas de gestión ISO 9000/ ISO 14000/ ISO 45001



7. AUDITORÍA INTEGRAL

Experta especialista: IA Tanya Hernández Muñoz

Fecha: 22 de noviembre al 3 de diciembre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer la metodología para planificar, realizar, documentar y dar seguimiento a las auditorías de sistemas de gestión integrado ISO 9000, ISO 14000 e ISO 45001 de acuerdo a la guía ISO 19011:2018.

9

TÓPICOS DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL (PRIMERA EMISIÓN)

Este diplomado no aplica como opción de titulación

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 234 horas

Créditos de Educación Continua: 29

Fecha: 14 de enero al 8 de mayo de 2021

Fecha de clausura: de junio de 2021

Horario: jueves de 19:00 a 22:00 horas, viernes de 17:00 a 22:00 horas y sábados de 8:00 a 14:00 horas

Responsable Académico: IQ Francisco Jerónimo Nieto Colín

Objetivo: Introducir al aspirante en Administración Industrial, mediante una serie de asignaturas y conferencias sobre temas de interés en los mandos intermedios de la industria, para que mejoren su desempeño y desarrollen la capacidad de tomar decisiones y de solucionar problemas financieros, económicos y administrativos en el sector industrial.

MÓDULOS: 11

1. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN I

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 14 de enero al 4 de marzo

Duración: 24 horas

Horario: jueves de 19:00 a 22:00 horas

Objetivos: Conocer los principios en los que se sustenta la disciplina de la administración para contar con las bases para administrar una empresa.

2. INFORMACIÓN FINANCIERA I

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 15 de enero al 5 de marzo

Duración: 24 horas

Horario: viernes de 19:00 a 22:00 horas

Objetivos: Adquirir conocimientos básicos de contaduría y de información financiera que permitan hacer análisis e interpretación de estados financieros para participar en la toma de decisiones financieras.

3. ECONOMÍA I

Experto especialista: Dr. Raúl Valdivieso Martínez

Fecha: 16 de enero al 6 de marzo

Duración: 24 horas

Horario: sábados de 8:00 a 11:00 horas

Objetivo: Introducir al alumno a la “Economía de Empresa” o Microeconomía, de tal forma que sea capaz de entender los fenómenos económicos que se presentan en forma rutinaria en la empresa de la que forman parte, y la forma que debe decidir ésta desde el punto de vista económico, que producir, cuándo producir, cómo producir, y para quién producir.



4. MATEMÁTICAS I

Experto especialista: MAI Alvin Pavel Antonio Guzmán

Fecha: 16 de enero al 6 de marzo

Duración: 24 horas

Horario: sábados de 11:00 a 14:00 horas

Objetivo: Reafirmar los conceptos del álgebra matricial y sistemas de ecuaciones lineales.

5. IDIOMA INGLÉS I

Experto especialista: Profa. María del Carmen González Rodríguez

Fecha: 15 de enero al 5 de marzo

Duración: 16 horas

Horario: viernes de 17:00 a 19:00 horas

Objetivo: El participante desarrollará habilidades de comprensión de textos en el área económico-administrativa en inglés.

6. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN II

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 11 de marzo al 6 de mayo

Duración: 24 horas

Horario: Jueves de 19:00 a 22:00 horas

Objetivos: Conocer el proceso administrativo y estructurar y armonizar las funciones básicas con el enfoque de productividad y competitividad.

7. INFORMACIÓN FINANCIERA II

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 12 de marzo al 7 de mayo

Duración: 24 horas

Horario: viernes de 19:00 a 22:00 horas

Objetivos: Aplicar conocimientos básicos de contaduría y de información financiera que permitan hacer análisis e interpretación de estados financieros para participar en la toma de decisiones financieras.

8. ECONOMÍA II

Experto especialista: Dr. Raúl Valdivieso Martínez

Fecha: 13 de marzo al 8 de mayo

Duración: 24 horas

Horario: sábados de 8:00 a 11:00 horas

Objetivo: Capacitar al alumno para resolver problemas de economía empresarial o microeconomía, de tal forma que sea capaz de entender los fenómenos económicos que se presentan en forma rutinaria en la empresa de la que forman parte, y la forma que debe decidir ésta desde el punto de vista económico, que producir, cuándo producir, cómo producir, y para quién producir.

9. MATEMÁTICAS II

Experto especialista: MAI Alvin Pavel Antonio Guzmán

Fecha: 13 de marzo al 8 de mayo

Duración: 24 horas

Horario: sábados de 11:00 a 14:00 horas

Objetivo: Reafirmar el cálculo diferencial e integral y la probabilidad y estadística para el estudio de métodos cuantitativos aplicados a la administración.

10. IDIOMA INGLÉS II

Experto especialista: Profa. María del Carmen González Rodríguez

Fecha: 12 de marzo al 7 de mayo

Duración: 16 horas

Horario: viernes de 17:00 a 19:00 horas

Objetivo: Lograr avances en el desarrollo de habilidades para la comprensión de textos en el área económico-administrativa en inglés.

11. CONFERENCIAS

Fecha: 6 de abril al 4 de mayo

Duración: 10 horas

Horario: martes de 18:30 a 20:30 horas

Objetivo: Ilustrar al alumno con temas de actualidad y de interés nacional.

TÓPICOS DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL (SEGUNDA EMISIÓN)

Este diplomado no aplica como opción de titulación

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 234 horas

Créditos de Educación Continua: 29

Fecha: 10 de junio al 16 de octubre de 2021

Fecha de clausura: de noviembre de 2021

Horario: jueves de 19:00 a 22:00 horas, viernes de 17:00 a 22:00 horas y sábados de 8:00 a 14:00 horas

Responsable Académico: IQ Francisco Jerónimo Nieto Colín

Objetivo: Introducir al aspirante en Administración Industrial, mediante una serie de asignaturas y conferencias sobre temas de interés en los mandos intermedios de la industria, para que mejoren su desempeño y desarrollen la capacidad de tomar decisiones y de solucionar problemas financieros, económicos y administrativos en el sector industrial.

Módulos: 11

1. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN I

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 10 de junio al 19 de agosto

Duración: 24 horas

Horario: jueves de 19:00 a 22:00 horas

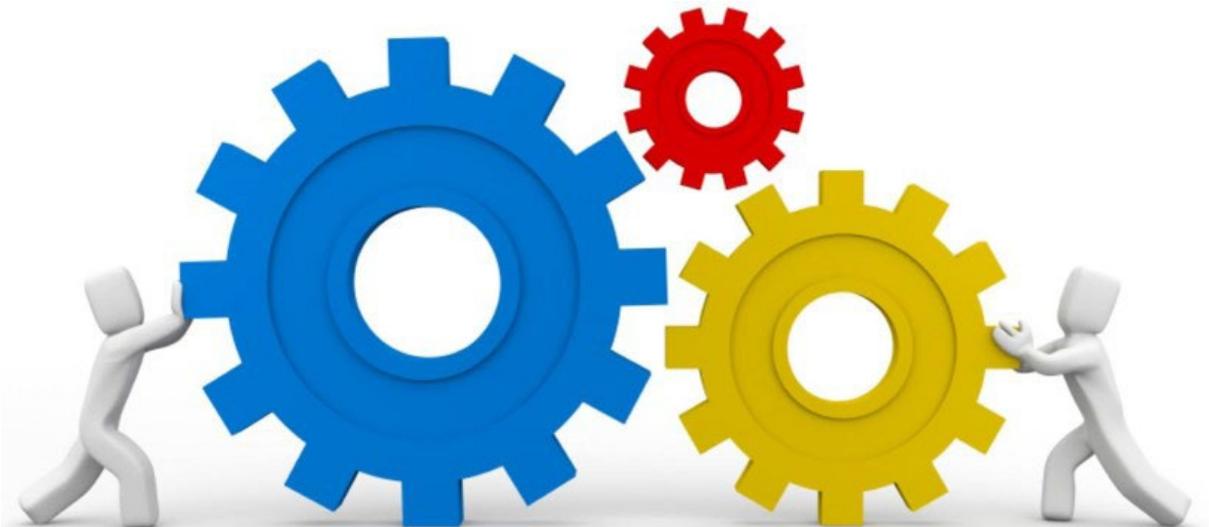
Objetivos: Conocer los principios en los que se sustenta la disciplina de la administración para contar con las bases para administrar una empresa.

2. INFORMACIÓN FINANCIERA I

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 11 de junio al 20 de agosto

Duración: 24 horas



Horario: viernes de 19:00 a 22:00 horas

Objetivos: Adquirir conocimientos básicos de contaduría y de información financiera que permitan hacer análisis e interpretación de estados financieros para participar en la toma de decisiones financieras.

3. ECONOMÍA I

Experto especialista: Dr. Raúl Valdivieso Martínez

Fecha: 12 de junio al 21 de agosto

Duración: 24 horas

Horario: sábados de 8:00 a 11:00 horas

Objetivo: Introducir al alumno a la "Economía de Empresa" o Microeconomía, de tal forma que sea capaz de entender los fenómenos económicos que se presentan en forma rutinaria en la empresa de la que forman parte, y la forma que debe decidir ésta desde el punto de vista económico, que producir, cuándo producir, cómo producir, y para quién producir.

4. MATEMÁTICAS I

Experto especialista: MAI Alvin Pavel Antonio Guzmán

Fecha: 12 de junio al 21 de agosto

Duración: 24 horas

Horario: sábados de 11:00 a 14:00 horas

Objetivo: Reafirmar los conceptos del álgebra matricial y sistemas de ecuaciones lineales.

5. IDIOMA INGLÉS I

Experto especialista: Profa. María del Carmen González Rodríguez

Fecha: 11 de junio al 20 de agosto

Duración: 16 horas

Horario: viernes de 17:00 a 19:00 horas

Objetivo: El participante desarrollará habilidades de comprensión de textos en el área económico-administrativa en inglés.

6. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN II

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 26 agosto al 14 de octubre

Duración: 24 horas

Horario: Jueves de 19:00 a 22:00 horas

Objetivos: Conocer el proceso administrativo y estructurar y armonizar las funciones básicas con el enfoque de productividad y competitividad.

7. INFORMACIÓN FINANCIERA II

Experto especialista: MIF Daniel Roberto Béjar López

Fecha: 27 agosto al 15 de octubre

Duración: 24 horas

Horario: viernes de 19:00 a 22:00 horas

Objetivos: Aplicar conocimientos básicos de contaduría y de información financiera que permitan hacer análisis e interpretación de estados financieros para participar en la toma de decisiones financieras.

8. ECONOMÍA II

Experto especialista: Dr. Raúl Valdivieso Martínez

Fecha: 28 agosto al 16 de octubre

Duración: 24 horas

Horario: sábados de 8:00 a 11:00 horas

Objetivo: Capacitar al alumno para resolver problemas de economía empresarial o microeconomía, de tal forma que sea capaz de entender los fenómenos económicos que se presentan en forma rutinaria en la empresa de la que forman parte, y la forma que debe decidir ésta desde el punto de vista económico, que producir, cuándo producir, cómo producir, y para quién producir.

9. MATEMÁTICAS II

Experto especialista: MAI Alvin Pavel Antonio Guzmán

Fecha: 28 agosto al 16 de octubre

Duración: 21 horas

Horario: sábados de 11:00 a 14:00 horas

Objetivo: Reafirmar el cálculo diferencial e integral y la probabilidad y estadística para el estudio de métodos cuantitativos aplicados a la administración.



10. IDIOMA INGLÉS II

Experto especialista: Profa. María del Carmen González Rodríguez

Fecha: 27 agosto al 15 de octubre

Duración: 16 horas

Horario: viernes de 17:00 a 19:00 horas

Objetivo: Lograr avances en el desarrollo de habilidades para la comprensión de textos en el área económico-administrativa en inglés.

11. CONFERENCIAS

Fecha: 7 de septiembre al 5 de octubre

Duración: 10 horas

Horario: martes de 18:30 a 20:30 horas

Objetivo: Ilustrar al alumno con temas de actualidad y de interés nacional.

VENTAS PROFESIONALES

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 29 de julio al 16 de diciembre de 2021

Fecha de clausura:

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Junta informativa: 24 de junio a las 17:00 horas

Responsable académico: MEDE José Luis González García

Objetivo: Lograr la formación sistemática del vendedor técnico, para profesionalizar su función como vendedor en la empresa, a través de un programa especializado que cubre las funciones más importantes del área de ventas.

Módulos: 4

1. LAS BASES COMERCIALES DE LA VENTA

Experto especialista: MEDE José Luis González García

Fecha: 29 de julio al 27 de agosto

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivo: Adquirir una visión completa de la operación interna del área comercial. Aprender y aplicar las leyes de oferta y demanda para un mejor conocimiento del mercado y de sus clientes en particular. Aprender criterios para la determinación de precios y políticas de precios para mejorar su eficiencia comercial y la negociación con sus clientes.

2. LA PSICOLOGÍA DE LOS VENDEDORES

Experto especialista: Lic. Carlos Sánchez Barbosa

Fecha: 2 de septiembre al 7 de octubre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivo: Aprender y reflexionar sobre la importancia de la personalidad comercial. Reflexionar sobre el esquema AHC como herramienta de reclutamiento y selección de vendedores. Aprender y reflexionar sobre los aspectos importantes de la personalidad en acción del vendedor frente a todo tipo de clientes.

3. LA TÉCNICA DE VENTAS EN LOS NEGOCIOS Y EL COMERCIO

Expertos especialistas: MEDE José Luis González García y Lic. Carlos Sánchez

Barbosa

Fecha: 8 de octubre al 11 de noviembre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivo: Conocer y aplicar los diferentes enfoques de ventas de acuerdo a la biotipología de los compradores. Aprender la técnica profesional de ventas. Aprender y practicar técnicas de cierre de ventas.

4. LA PLANEACIÓN DE LAS VENTAS

Experto especialista: MEDE José Luis González García

Fecha: 12 de noviembre al 16 de diciembre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 16:30 a 20:30 horas

Objetivo: Aprender la importancia del servicio al cliente. Desarrollar modelos de servicio postventa. Aprender la importancia del cliente en el proceso de venta.

DIPLOMADOS ALIMENTOS



12

ADITIVOS ALIMENTARIOS

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 23 de agosto al 3 de diciembre de 2021

Fecha de clausura: 11 de enero de 2022

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: el 4 de agosto a las 18:00 horas

Responsable Académico: QFB Rodolfo Fonseca Larios

Objetivo: Estudiar los fundamentos, la composición y la funcionalidad de las principales familias de aditivos alimentarios, haciendo énfasis en los criterios de selección más adecuados, con objeto de cumplir con la normatividad vigente en materia de salud e inocuidad en México y a nivel mundial.

Módulos: 7

1. INTRODUCCIÓN A LOS ADITIVOS ALIMENTARIOS, CLASIFICACIÓN Y LEGISLACIÓN A NIVEL MUNDIAL

Experto especialista: QFB Rodolfo Fonseca Larios

Fecha: 23 al 27 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer los beneficios sobre el uso ético y la aplicación de los Aditivos Alimentarios en la industria, haciendo énfasis en la importancia de garantizar su inocuidad y ser aptos para su consumo.

2. ACIDULANTES, ANTIOXIDANTES, CONSERVADORES, AGENTES REGULADORES DE PH, SECUESTRANTES DE IONES Y DE OXIGENO

Experto especialista: QFB Rodolfo Fonseca Larios

Fecha: 6 al 10 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar las diversas familias de ácidos orgánicos, sus sales y sustancias que poseen un efecto antimicrobiano, así como aquellas que se usan para controlar el pH de alimentos y bebidas.

3. COLORANTES NATURALES, EDULCORANTES NATURALES, POLIOLES, SABORIZANTES Y POTENCIADORES DE SABOR

Expertos especialistas: MBA Miguel Ángel Zavala Arellano, MBA Isaldy Medina Ríos, MC Lina María Espinosa

Fecha: 20 al 24 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir los conocimientos necesarios para realizar una correcta selección de los colorantes, edulcorantes naturales y saborizantes que cumplan con la demanda de etiquetado limpio que los consumidores actualmente están exigiendo. Conocer la extensa gama de opciones para desarrollar y elaborar alimentos y bebidas que donde exista una garantía de inocuidad, y sin ningún riesgo para la salud de los consumidores.

4. COLORANTES CERTIFICADOS, EDULCORANTES ALTA INTENSIDAD Y EL USO DE ACEITES ESENCIALES

Expertos especialistas: MBA Miguel Ángel Zavala Arellano, MBA Isaldy Medina Ríos, IQ Eduardo Ignacio Molina Cortina

Fecha: 4 al 8 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir los conocimientos necesarios para realizar una correcta selección de los colorantes certificados, edulcorantes de alta intensidad, moléculas para eliminar el resabio de éstos y la aplicación de aceites esenciales para desarrollar y elaborar alimentos y bebidas donde una reducción del aporte calórico es una máxima que exigen algunos consumidores.

5. PERFIL DEL SABORISTA E HIDROCOLOIDES

Expertos especialistas: QFB Paula María Antonieta Soto Ramírez, QFB Javier Pérez Báez, QFB Rodolfo Fonseca Larios

Fecha: 21 de octubre al 5 de noviembre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer como es la metodología para la creación, desarrollo, aplicación y evaluación de saborizantes y sazónadores en la industria alimentaria y de bebidas.

Evaluar la gran diversidad, funcionalidad, sinergia y la versatilidad que



ofrecen los hidrocoloides en la estabilización de una extensa variedad de alimentos y bebidas, donde pueden mejorar sus atributos de textura, consistencia, reología y palatabilidad.

6. EMULSIFICANTES Y FOSFATOS

Experto especialista: MBA Norma Contreras San Juan

Fecha: 22 al 26 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender la importancia que tienen los agentes tensoactivos y la diversa gama de sales derivadas del ácido fosfórico en los segmentos de productos cárnicos, lácteos, panificación y muchos otros más.

7. ENZIMAS, FIBRA DIETÉTICA Y NUTRACÉUTICOS

Expertos especialistas: QFB Paula María Antonieta Soto Ramírez, IQ Eduardo Ignacio Molina Cortina, Dra. Carmina Montiel Pacheco

Fecha: 29 de noviembre al 3 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender la importancia de otras familias de aditivos alimentarios como las enzimas, los nutracéuticos y las fibras insolubles cuya funcionalidad es vital para una salud intestinal y el cuidado del sistema inmunológico que hoy en día ha cobrado una importancia sumamente relevante a raíz del Covid 19.

13

CIENCIA Y TECNOLOGÍA CERVECERA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 167 horas

Créditos de Educación Continua: 21

Fecha: 7 de junio al 29 de noviembre del 2021

Fecha de clausura: 7 de diciembre de 2021

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 17 de mayo a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: QFB Agustín Reyo Herrera

Objetivo: Facilitar al participante los conocimientos fundamentales para comprender qué es y cómo se elabora una cerveza y visualizar los cambios fisicoquímicos que ocurren durante el proceso de elaboración. Proporcionar información nutrimental del producto y su incidencia en



la salud de los consumidores. De igual forma se abordarán aspectos relacionados con el control de calidad de materias primas, producto intermedio y final, análisis sensorial, equipo e infraestructura necesarias para su producción, su inocuidad y la resolución de problemas frecuentes durante el proceso; así como las tendencias de consumo actuales, y aspectos administrativos y mercadológicos relacionados con las empresas cerveceras.

Módulos: 5

1. SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA CERVEZA EN EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL

Experto especialista: LE Alejandro Borges López

Fecha: 7 al 23 de junio

Duración: 24 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas.

Objetivo: Aprender los conceptos básicos sobre finanzas en una empresa, aplicándolos en una visión general de los elementos de gestión en un negocio de cervecería, así como hacer una revisión del sitio ocupado por este sector productivo en un contexto nacional e internacional.

2. LA CERVEZA Y SUS MATERIAS PRIMAS

Experto especialista: QFB Arturo Enríquez Peña

Fecha: 28 de junio al 11 de agosto

Duración: 32 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Establecer cómo influyen las materias primas en la elaboración de una cerveza y cuáles son los requerimientos legales y su regulación en México.

3. PROCESO DE MANUFACTURA

Expertos especialistas: IQ Miguel Montoya Razo, QFB Arturo Enríquez Peña, QFB Agustín Reyó Herrera

Fecha: 16 de agosto al 22 de septiembre

Duración: 45 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas. Miércoles 22 de septiembre de 16:00 a 21:00 horas.

Objetivo: Describir las operaciones implicadas en la elaboración de cerveza, así como el equipo e infraestructura necesarios para llevarlas a cabo a escala industrial y en la elaboración artesanal; además de hacer una revisión de los problemas frecuentes durante el proceso y sus posibles causas y soluciones.

4. PROCESO DE ENVASADO DE CERVEZA

Expertos especialistas: IQ Miguel Montoya Razo, QFB Agustín Reyó Herrera

Fecha: 27 de septiembre al 27 de octubre

Duración: 40 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Detallar las operaciones implicadas en el envasado de cerveza, así como el equipo e infraestructura necesarios para llevarlas a cabo a escala industrial y en la elaboración artesanal; además de hacer una revisión de los problemas frecuentes durante el proceso y sus posibles causas y soluciones.

5. EVALUACIÓN SENSORIAL

Experta especialista: M en C Sandra Teresita Ríos Díaz

Fecha: 3 al 29 de noviembre

Duración: 26 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer las herramientas de evaluación sensorial que sirven como apoyo en las diferentes etapas de desarrollo de una cerveza. Aprender el lenguaje que ayude a describir las diferentes características sensoriales de las cervezas y que pueden servir como criterios de la evaluación de calidad de dichos productos.

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 14 de junio al 27 de octubre de 2021

Fecha de clausura: 16 de noviembre de 2021

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 27 de mayo a las 18:00 horas en línea

Responsable Académica: M en C Argelia Sánchez Chinchillas

Objetivo: Proporcionar al participante los elementos necesarios de actualización que le permitan implementar estrategias de diseño, desarrollo, calidad, aseguramiento, envases, costos y las tendencias del mercado alimentario en México, para el desarrollo de nuevos productos alimenticios.

Módulos: 5

1. EL PROCESO DE DESARROLLO DE ALIMENTOS

Experto especialista: QFB Rodolfo Fonseca Larios

Fecha: 14 al 23 de junio

Duración: 32 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Enseñar estrategias, conceptos y herramientas necesarias para llevar a cabo un correcto diseño, desarrollo, escalamiento, evaluación y lanzamiento al mercado de nuevos productos alimenticios, en la industria alimentaria y de bebidas, enfocándose en la completa satisfacción de las necesidades de los consumidores.

2. DISEÑO PARA LA CALIDAD

Expertos especialistas: M en C Rafael Marfil Rivera,
QFB Sandra Teresita Ríos Díaz

Fecha: 26 de julio al 4 de agosto

Duración: 32 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Proporcionar herramientas para aplicar sistemas de control y aseguramiento de la calidad de nuevos productos y, de esta manera, aumentar la calidad del producto a través de la mejora de operación, manufactura, producción, soporte técnico, entre otros, adaptándolo a los requerimientos del cliente, para influir sobre su decisión de compra en el punto de venta.

3. MERCADOTECNIA APLICADA A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Experta especialista: QA Ana Laura Ocampo Hurtado

Fecha: 23 de agosto al 2 de septiembre

Duración: 36 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer los principios e instrumentos de la mercadotecnia, para lanzar al mercado un nuevo producto alimenticio, considerando como eje fundamental las necesidades del consumidor y los beneficios que se obtienen a través de un buen diseño de las estrategias de la mercadotecnia.

4. ENVASES Y EMBALAJES UTILIZADOS EN ALIMENTOS

Experto especialista: IQ Alejandro Rafael Zavala Rivapalacio

Fecha: 20 al 28 de septiembre

Duración: 28 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir conocimientos suficientes sobre los materiales empleados en los empaques utilizados para envasar productos alimenticios. Además de desarrollar los criterios necesarios para el diseño del envase óptimo para un alimento específico.

5. PLAN DE COSTOS Y UTILIDADES DE PRODUCTO

Experta especialista: QA. Ana Laura Ocampo Hurtado

Fecha: 18 al 27 de octubre

Duración: 32 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar a detalle las metodologías utilizadas para definir el costo-beneficio del producto a desarrollar, tomando en cuenta todos los componentes que inciden en el desarrollo del producto alimenticio.

15

NUTRICIÓN APLICADA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 24 de febrero al 9 de junio de 2021

Fecha de clausura: 29 de junio de 2021

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 3 de febrero a las 18:00 horas en línea

Responsable Académica: QFB Ma. Elena Cañizo Suárez

Objetivos: Reflexionar sobre la importancia de la alimentación en el mantenimiento de la salud y prevención de enfermedades crónico degenerativas con repercusiones negativas para el desempeño físico, mental y laboral de los individuos con costos muy altos, tanto individuales, como para el sector salud de nuestro país. Aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del diplomado sobre los alimentos y la correcta alimentación, para informar y orientar a individuos sanos o enfermos, de manera que a través de una adecuada alimentación apoyen el control y manejo del estado de salud particular y sus procesos terapéuticos, para llevar a cabo cambios en su estilo de vida que mejoren su estado nutricional y calidad de vida que proporcione bienestar en las personas.

Módulos: 8

1. QUÍMICA DE LOS NUTRIMENTOS Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Experta especialista: M en C Argelia Sánchez Chinchillas

Fecha: 24 de febrero al 2 de marzo

Duración: 10 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Definir la composición química de las sustancias contenidas en los alimentos llamadas nutrientes, sus funciones y efectos en el individuo al consumirlos. Explicar procesos de transformación, deterioro y conservación de los alimentos para ser aprovechados y consumidos en óptimas condiciones.



2. HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Experta especialista: QA María del Carmen Guadalupe Méndez Vega

Fecha: 3 al 11 de marzo

Duración: 20 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas.

Objetivos: Explicar la importancia que tiene la higiene de los alimentos para prevenir contaminaciones y enfermedades transmitidas por éstos. Diseñar procedimientos preventivos para evitar daños potenciales a la salud del consumidor.

3. DIGESTIÓN Y METABOLISMO

Experta especialista: M en C Argelia Sánchez Chinchillas

Fecha: 16 al 24 de marzo

Duración: 20 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Entender la fisiología y metabolismo del individuo en relación con su alimentación y sus efectos.

4. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS INDIVIDUOS

Experta especialista: Lic. Rosa Martha Pérez Sandi López

Fecha: 7 al 15 de abril

Duración: 20 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Aplicar los indicadores y criterios para la evaluación del estado nutricional de los individuos, conociendo conceptos básicos de la dieta saludable, sus requerimientos y componentes del gasto de energía.

5. NUTRICIÓN EN EL CICLO DE LA VIDA DEL INDIVIDUO SANO

Experta especialista: QFB María Elena Cañizo Suárez

Fecha: 20 al 28 de abril

Duración: 20 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer los requerimientos y características de una correcta alimentación en el individuo sano, desde el nacimiento hasta la vejez, y en diferentes condiciones fisiológicas y de actividad.

6. NUTRICIÓN DEL INDIVIDUO EN SITUACIONES PATOLÓGICAS

Experta especialista: QFB María Elena Cañizo Suárez

Fecha: 29 de abril al 18 de mayo

Duración: 30 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar los síntomas y condiciones de enfermedades más comunes, relacionadas con la nutrición, así como los cambios de alimentación adecuados que apoyen positivamente para aminorar o eliminar complicaciones en el individuo que las padece.

7. SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN

Experta especialista: M en A Margarita Lili Navarro Hernández

Fecha: 19 al 27 de mayo

Duración: 20 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Diseñar un servicio de alimentos en todas sus áreas como complemento, para ofrecer alimentos de calidad nutritiva congruente con los objetivos.

8. EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN

Experta especialista: Lic. Martha Delgado Cruz

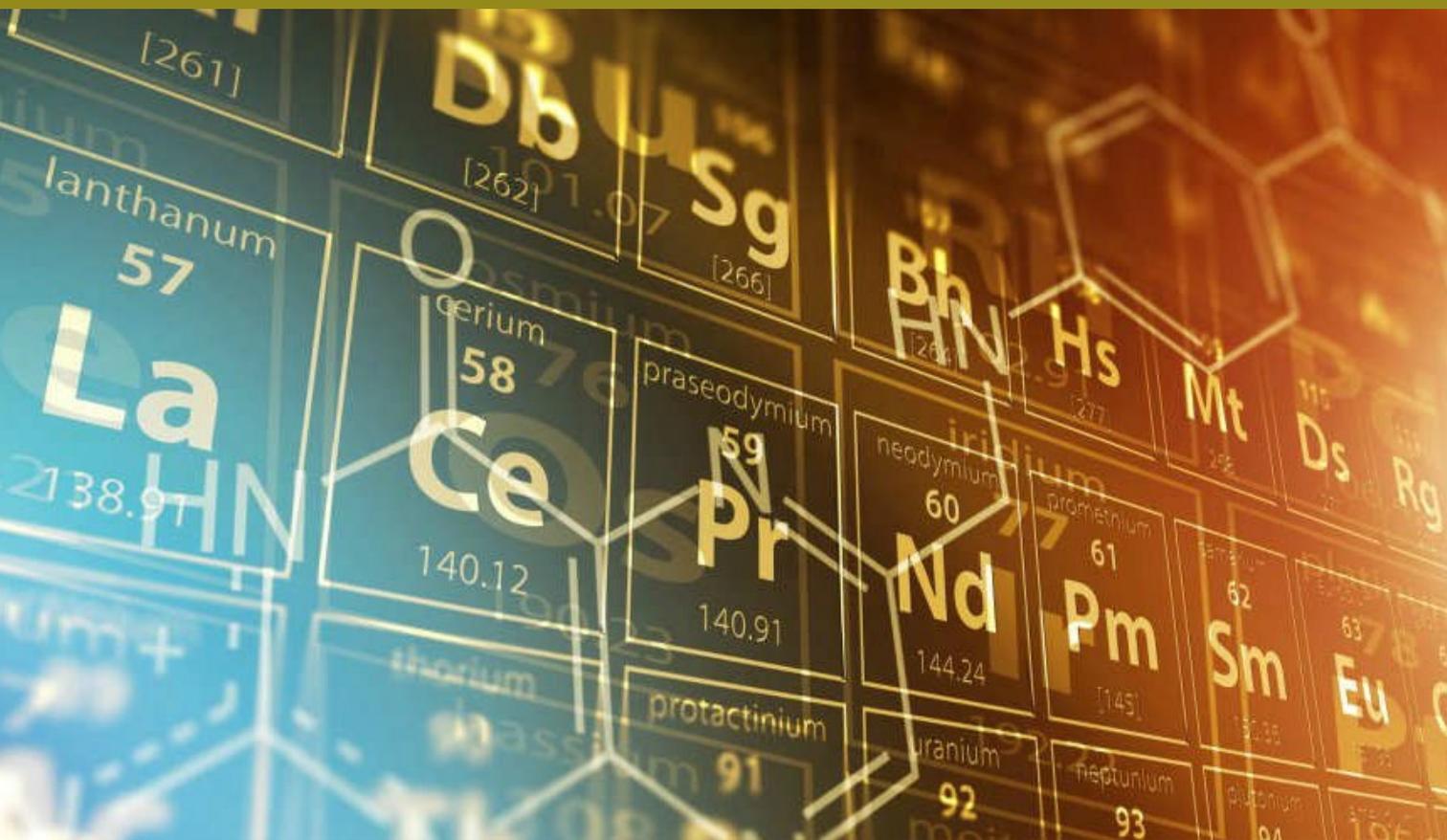
Fecha: 1° al 9 de junio

Duración: 20 horas

Horario: martes, miércoles y junio de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar a la educación en nutrición como herramienta fundamental en la formación de un estilo de vida saludable en la población. Comprender los aspectos y elementos básicos para el desarrollo de un programa efectivo, mediante canales de comunicación y estrategias para la implementación de un programa de educación en nutrición.

DIPLOMADOS EDUCACIÓN



APRENDIZAJES CLAVE Y COMPETENCIAS FUNDAMENTALES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Modalidad: en línea

Sede: Aula virtual

Duración: 170 horas

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre de 2021

Horario: Abierto todo el año 2021

Responsable académica: IQ Giovana Vilma Acosta Gutiérrez

Objetivo: Fortalecer las competencias docentes y digitales, por medio del análisis de los contenidos y el desarrollo de las actividades propuestas en los módulos del diplomado, mediante el uso de un aula virtual, para impulsar mejores procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, que incidan en la formación de una cultura científica básica de los participantes y de sus alumnos.

Cursos: 8

1. INTRODUCCIÓN AL SITIO DE APOYO EDUCATIVO

Experto Especialista: Lic. en Inf. Emmanuel Elizalde Casiano

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Conocer las principales características de la educación y aprendizaje en línea, así como la plataforma Moodle, en la que se desarrollan los módulos y actividades del Diplomado.

2. LAS APORTACIONES DE LA HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS A LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Experta Especialista: M en P Silvia Valdez Aragón

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Reflexionar acerca de la ciencia, cómo se construye, su relación con la tecnología y el papel que juega en la sociedad actual.

3. CONSTRUCTIVISMO E IDEAS PREVIAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Experta Especialista: M en P Silvia Valdez Aragón

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Reflexionar sobre el marco teórico y las estrategias didácticas usadas en la planeación, desarrollo y evaluación de las clases de ciencias mediante la resolución de problemáticas diversas; todo ello orientado al conocimiento y aplicación del enfoque constructivista del aprendizaje en las clases de ciencia.

4. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN CIENCIAS

Experta Especialista: M en P Silvia Valdez Aragón

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Aplicar procesos de reflexión y re-conceptualización acerca de la evaluación de los aprendizajes a partir de sus propias experiencias, y de comprender que la evaluación es un proceso con propósitos de aprendizaje a partir del conocimiento y uso de nuevos enfoques de evaluación.

5. TEMAS DE CIENCIAS NATURALES Y SU ENSEÑANZA I (ÉNFASIS EN FÍSICA)

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Conocer una propuesta didáctica para promover el aprendizaje de la Física, mediante el desarrollo de actividades concretas sobre contenidos de esta área de conocimiento.

6. TEMAS DE CIENCIAS NATURALES Y SU ENSEÑANZA II (ÉNFASIS EN BIOLOGÍA)

Experta Especialista: M en P Silvia Valdez Aragón

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Conocer y aplicar diversas e innovadoras estrategias didácticas para el conocimiento de los principales temas de la biología escolar.

7. TEMAS DE CIENCIAS NATURALES Y SU ENSEÑANZA III (ÉNFASIS EN QUÍMICA)

Experta Especialista: M en P Silvia Valdez Aragón

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Recorrer de manera progresiva del nivel macroscópico desde los puntos de vista descriptivo, experimental, de aplicación, hasta eventualmente alcanzar el nivel nanoscópico de representación empleando los modelos de la química (sustancia, cambio químico, teoría corpuscular de la materia, enlace químico y reacción química) y a partir de lo simple y concreto hasta lo complejo y abstracto. Conocer y aplicar diversos enfoques didácticos como la modelización, la argumentación y la representación.



8. INTEGRACIÓN. TALLER DE PLANEACIÓN Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL PROYECTO FINAL

Expertas Especialistas: M en P Silvia Valdez Aragón y M. en I. Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre de 2021

Duración: 30 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Aplicar los contenidos de la ciencia y enfoques didácticos estudiados durante el Diplomado, en el diseño de Secuencias Didácticas para temas de ciencia escolar del programa de estudios de la institución de procedencia de los participantes.

17

ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA

Modalidad: en línea

Sede: Aula virtual

Duración: 160 horas

Fecha: 1 de enero al 31 de diciembre de 2021

Horario: Abierto todo el año 2021

Responsable académica: IQ Giovana Vilma Acosta Gutiérrez

Objetivo: Revisar, actualizar y promover una reflexión crítica tanto de las concepciones previas sobre la naturaleza de las matemáticas y su enseñanza, su aprendizaje y su evaluación, así como de los contenidos conceptuales, procedimientos y actitudinales presentes en los planes de estudio vigentes en la educación básica, que permitan a los docentes transformar y mejorar su práctica en el aula.

Módulos: 8

1. APORTACIONES DE LA HISTORIA Y NATURALEZA DE LAS MATEMÁTICAS PARA SU ENSEÑANZA

Expertos Especialistas: M en I Grisel Ramírez Manzanares y Lic. en Inf. Emmanuel Elizalde Casiano

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Brindar a los docentes los conceptos fundamentales para comprender el desarrollo de la matemática contemporánea a partir de los cuestionamientos acerca de la naturaleza tanto del número como del proceso cognitivo de la inferencia deductiva.



2. TEMAS DE MATEMÁTICAS Y SU ENSEÑANZA I. GEOMETRÍA Y AGILIDAD MENTAL MATEMÁTICA

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Presentar a los docentes los enfoques actuales sobre enseñanza de las matemáticas y las estrategias didácticas derivadas de los mismos, mediante situaciones problemáticas para que los puedan aplicar en su práctica docente.

3. TEMAS DE MATEMÁTICAS Y SU ENSEÑANZA II. ARITMÉTICA Y TRANSVERSALIDAD DE LAS MATEMÁTICAS

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Aplicar los conceptos fundamentales de la aritmética y la geometría general para aplicarlos de forma conjunta.

4. DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS. SUCESIONES Y POLÍGONOS

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Aplicar los enfoques actuales sobre enseñanza de las ciencias y las estrategias didácticas derivadas de los mismos, mediante situaciones problemáticas, para que las puedan aplicar en su práctica docente.

5. DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS. GRÁFICAS Y SECCIONES CÓNICAS

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Mostrar la importancia de las representaciones gráficas de dos variables en casos de la vida cotidiana y en casos reales del movimiento de cohetes espaciales, mediante el vínculo de algunos temas de física con las matemáticas.



6. ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN CONTEXTO A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y BASADO EN PROBLEMAS

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Aplicar los conceptos de algoritmo y teoría de la decisión en la elaboración de modelos matemáticos básicos.

7. CONCRETAR EL CAMBIO DIDÁCTICO. ELABORACIÓN DE PROYECTOS, DISEÑO, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE SECUENCIAS DIDÁCTICAS

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Aplicar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales adquiridos en el diplomado para el análisis y diseño de estrategias didácticas para la enseñanza de la matemática en la educación básica.

8. SEMINARIO DE PRESENTACIÓN DE LAS SECUENCIAS DIDÁCTICAS

Experta Especialista: M en I Grisel Ramírez Manzanares

Fecha: 1° de enero al 31 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: Abierto todo el año

Objetivo: Elaborar un portafolio digital de evidencias (página wbe y video) para recabar, compartir y evaluar las experiencias pedagógicas obtenidas en la aplicación de su proyecto en el área de la enseñanza de las matemáticas para la educación básica.

DIPLOMADOS FARMACIA



BIOEQUIVALENCIA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 27 de mayo al 12 de noviembre de 2021

Fecha de clausura: 7 de diciembre de 2021

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 4 de mayo a las 18:00 horas en línea

Responsable Académica: Dra. Inés Fuentes Noriega

Objetivo: Formar personal con la competencia necesaria para desarrollar y evaluar de manera integral los estudios de disolución y bioequivalencia.

Módulos: 7

1. EVALUACIÓN DE PERFILES DE DISOLUCIÓN. PARTE I

Expertos especialistas: M en C Sofía Margarita Rodríguez Alvarado, Dra. Inés Fuentes Noriega, Dra. Helgi Helene Jung Cook

Fecha: 27 de mayo al 10 de junio

Duración: 20 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Proveer las bases científicas y analíticas de los estudios de disolución. Profundizar en el diseño y análisis de las pruebas de perfil de disolución.

2. EVALUACIÓN DE PERFILES DE DISOLUCIÓN. PARTE II

Expertos especialistas: M en C Sofía Margarita Rodríguez Alvarado, Dr. Roberto Carlos Cañas Alonso, QFB Alejandro Alcántara Pineda

Fecha: 11 al 25 de junio

Duración: 20 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Proveer las bases científicas y analíticas de los estudios de disolución. Profundizar en el diseño y análisis de las pruebas de perfil de disolución.

3. PARÁMETROS FARMACOCINÉTICOS Y FASE CLÍNICA DE ESTUDIOS DE BIOEQUIVALENCIA

Expertos especialistas: M en F Lauro Misael del Rivero Ramírez, Dra. Helgi Helene Jung Cook, Dra. Inés Fuentes Noriega

Fecha: 29 de julio al 19 de agosto

Duración: 28 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Proveer las bases científicas para la realización de estudios de bioequivalencia. Presentar las herramientas para el diseño y el análisis estadístico de los estudios de bioequivalencia. Examinar los aspectos clínicos de un estudio de bioequivalencia. Revisar los factores que impactan en los resultados de un estudio de bioequivalencia.

4. DESARROLLO DE MÉTODOS ANALÍTICOS

Expertos especialistas: Dr. Roberto Carlos Cañas Alonso, Dra. Inés Fuentes Noriega

Fecha: 20 de agosto al 10 de septiembre

Duración: 28 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer las principales técnicas utilizadas para el análisis de fármacos en fluidos biológicos.

5. VALIDACIÓN DE MÉTODOS ANALÍTICOS

Expertos especialistas: M en C Juan Manuel Rodríguez, M en C Lauro Misael del Rivero Ramírez, Dra. Ma. Isabel Ruiz Olmedo

Fecha: 23 de septiembre al 8 de octubre

Duración: 24 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Conocer los aspectos fundamentales de un proceso de validación e métodos analíticos. Revisar los puntos críticos en la validación de métodos analíticos. Reconocer los puntos clave en un plan de validación.

6. ANÁLISIS FARMACOCINÉTICO Y ESTADÍSTICO DE ESTUDIOS DE BIOEQUIVALENCIA. PARTE I

Expertos especialistas: M en C Liz Jannet Medina Reyes, QFB Alejandro Alcántara Pineda, M en C Juan Manuel Rodríguez

Fecha: 14 al 28 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Suministrar herramientas para el análisis de los estudios de bioequivalencia. Reconocer la metodología para la clasificación de fármacos de acuerdo a las características de disolución, solubilidad y permeabilidad del fármaco.

7. ANÁLISIS FARMACOCINÉTICO Y ESTADÍSTICO DE ESTUDIOS DE BIOEQUIVALENCIA. PARTE II

Expertos especialistas: Dra. Helgi Helene Jung Cook, M en F Guadalupe Clara Espinosa Martínez, M en C Juan Manuel Rodríguez

Fecha: 29 de octubre al 12 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Suministrar herramientas para el análisis de los estudios de bioequivalencia. Reconocer la metodología para la clasificación de fármacos de acuerdo a las características de disolución, solubilidad y permeabilidad del fármaco.

19

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y BIOTECNOLÓGICA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 31 de agosto al 7 de diciembre de 2021

Fecha de clausura: 18 de enero de 2022

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 11 de agosto a las 18:00 horas

Responsable Académica: Dra. Sobeida Sánchez Nieto

Objetivos: Revisar las características, estructurales y funcionales de las proteínas, así como su codificación en el material genético. Revisar entonces las técnicas de identificación, análisis y aislamiento, así como su obtención mediante la manipulación de la información genética. Revisar finalmente la legislación y aspectos regulatorios de los productos biotecnológicos, así como los aspectos de propiedad intelectual.

Módulos: 5

1. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE PROTEÍNAS

Expertos especialistas: Dra. Adelaida Díaz Vilchis, M en C Mireya Rodríguez Penagos

Fecha: 31 de agosto al 9 de septiembre

Duración: 32 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Revisar los conceptos fundamentales de la estructura de proteínas y la relación entre la estructura y función de las proteínas. Revisar los fundamentos en los que se basan los distintos métodos de purificación de proteínas y cómo la combinación de éstos permite el enriquecimiento sustancial de una proteína a partir de una fuente natural o un organismo que la sobre expresa.

2. ANÁLISIS Y ESTUDIO DE PROTEÍNAS

Expertos especialistas: Dra. Adelaida Díaz Vilchis, Dra. Lilian González Segura, Dr. Rogelio Rodríguez Sotres

Fecha: 20 de septiembre al 5 de octubre

Duración: 48 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar los fundamentos de los distintos métodos de análisis de proteínas que permiten la caracterización fisicoquímica y biológica de proteínas.

3. BIOLOGÍA MOLECULAR Y SUS APLICACIONES

Expertos especialistas: Dra. Nancy Monroy Jaramillo, Dr. Alberto Ortega Vázquez

Fecha: 18 al 29 de octubre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar los conocimientos actuales de Biología Molecular y su aplicación a la industria.

4. REGULACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Experta especialista: M en C Luz Xochiquetzalli Vásquez Bochm

Fecha: 8 al 12 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar la legislación y aspectos regulatorios de los productos biotecnológicos, así como aspectos de propiedad intelectual.

5. TÉCNICAS SELECTAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

Experta especialista: M en C Montserrat López Coria

Fecha: 30 de noviembre al 7 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Realizar los protocolos experimentales de las técnicas básicas de biología molecular: Obtención de DNA y RNA. Diseño de oligonucléotidos para reacción PCR punto final y tiempo real, análisis por PCR punto final y tiempo real, ensayos de restricción, corrimiento electroforético de geles de agarosa, transformación y producción de proteína recombinante.

20

CONDUCCIÓN Y MONITOREO DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 180 horas

Créditos de Educación Continua: 22

Fecha: 25 de febrero al 2 de septiembre de 2021

Fecha de clausura: 21 de septiembre de 2021

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 4 de febrero a las 18:00 horas en línea

Responsable Académica: Dra. Inés Fuentes Noriega



Objetivo: Desarrollar profesionales del área de la salud para la capacitación, conducción, seguimiento y supervisión de los ensayos clínicos, con apego a las buenas prácticas clínicas y a las regulaciones nacionales e internacionales.

Módulos: 7

1. BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPIA Y ESTUDIOS PRECLÍNICOS

Expertos especialistas: Dra. Inés Fuentes Noriega, Dr. Roberto Carlos Cañas Alonso

Fecha: 25 de febrero al 4 de marzo

Duración: 10 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Profundizar en los aspectos farmacológicos y farmacocinéticos requeridos en los estudios preclínicos y clínicos.

2. HISTORIA, DISEÑO Y FASES DE LOS ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Expertos especialistas: MD. Oscar Daniel Ponce Campos, M en C Fabiola Sánchez Meza, MD Erandi Citlalli Molina Enríquez Simón

Fecha: 9 al 25 de marzo

Duración: 24 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Dar a conocer la historia, el diseño, las normas internacionales y las fases de desarrollo de un medicamento en investigación.

3. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES DE LOS ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Expertos especialistas: M en C Amparo Ponce Arango, MAI Luis Alfredo Bolaños López

Fecha: 6 al 13 de abril

Duración: 12 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas.

Objetivo: Conocer los aspectos bioéticos, legales y contractuales involucrados en la conducción de estudios clínicos.

4. ESTADÍSTICA APLICADA A LOS ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Expertos especialistas: M en C Lázaro Morales Reyes, M en C. Wayra Citlalli Paz Ballesteros

Fecha: 15 al 29 de abril

Duración: 18 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir conceptos básicos de estadística para la planeación, desarrollo y análisis de resultados de los estudios de investigación clínica.

5. ASPECTOS REGULATORIOS DE LOS ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Expertos especialistas: QFB Karina Viviana Solís Ávila, Lic. Claudia Ferolla Ocampo

Fecha: 4 al 25 de mayo

Duración: 26 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar los procesos regulatorios involucrados en el desarrollo de la investigación clínica en México y región Latinoamérica.

6. IMPLEMENTACIÓN, MONITOREO Y REPORTE DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA. PARTE 1

Expertos especialistas: MD Erandi Citlalli Molina Enríquez Simón, M en C Iván Castillo Ramírez, QBP Ángel Manuel Sánchez Zárate, Lic. Claudia Cravioto Guzmán

Fecha: 27 de mayo al 1° de julio

Duración: 44 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer la documentación y procesos necesarios para la selección, evaluación, monitoreo y cierre de sitios de investigación, así como el reporte y seguimiento de los eventos adversos.

7. IMPLEMENTACIÓN, MONITOREO Y REPORTE DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA. PARTE 2

Expertos especialistas: M en C Iván Castillo Ramírez, M en F Lauro Misael del Rivero Ramírez, Lic. María Félix Rodríguez Gutiérrez, QFB Alejandro Zamorano Carrillo

Fecha: 27 de julio al 2 de septiembre

Duración: 46 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer la documentación y procesos necesarios para la selección, evaluación, monitoreo y cierre de sitios de investigación, así como el reporte y seguimiento de los eventos adversos.

21

FARMACOECONOMÍA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 18 de marzo al 9 de septiembre de 2021

Fecha de clausura: 5 de octubre de 2021

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 25 de febrero a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: M en E Erick Javier Argote D'Santiago

Objetivo: Proporcionar un nivel profesional de habilidades analíticas necesarias para realizar evaluaciones farmacoeconómicas, que generen información valiosa y útil para los tomadores de decisiones, a fin de mejorar la eficiencia de los sistemas y servicios de salud.

Módulos: 5

1. GENERALIDADES SOBRE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE MEDICAMENTOS

Expertas especialistas: M en C Fabiola Sánchez Meza, M en E Alejandra Estrada Barón

Fecha: 18 de marzo al 6 de mayo

Duración: 48 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Proporcionar al participante los elementos teóricos, conceptuales y operacionales de la evaluación económica de medicamentos, así como las habilidades y destrezas computacionales para desarrollar estudios en este campo.

2. BÚSQUEDA, REVISIÓN Y SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA CLÍNICA

Expertas especialistas: M en C Fabiola Sánchez Meza, M en C Fabiola Mabel del Razo Olvera

Fecha: 7 de mayo al 3 de junio

Duración: 32 horas



Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Entrenar al participante en revisiones sistemáticas de la literatura y proporcionarle nociones de meta-análisis, que le permitan incorporar la mejor evidencia disponible en los estudios farmacoeconómicos.

3. MODELOS DE DECISIÓN EN FARMACOECONOMÍA

Experto especialista: IBT José Joaquín Herrera Rojas

Fecha: 4 al 25 de junio

Duración: 28 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Introducir al participante en la teoría de las decisiones y dotarlo de las habilidades analíticas que le permitan construir modelos apropiados para el tipo de enfermedad y los tipos de tratamientos a comparar.

4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Experto especialista: IBT José Joaquín Herrera Rojas

Fecha: 29 de julio al 26 de agosto

Duración: 36 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender el problema de la incertidumbre que rodea a los modelos de decisión, y conocer las técnicas más comunes para su evaluación e interpretación.

5. FARMACOECONOMÍA EN LOS ENSAYOS CLÍNICOS

Experto especialista: M en E Alejandra Estrada Barón

Fecha: 27 de agosto al 9 de septiembre

Duración: 16 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Dar a conocer al participante los alcances del análisis farmacoeconómico cuando éste se beneficia del desarrollo de un ensayo clínico.

22

FARMACOVIGILANCIA Y TECNOVIGILANCIA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 27 de julio al 9 de diciembre de 2021

Fecha de clausura: 20 de enero de 2022

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 17 de junio a las 18:00 horas

Responsable Académica: IB Lorena Garza de Allende

Objetivo: Capacitar al personal relacionado con la farmacovigilancia y la tecnovigilancia para el desarrollo de las competencias necesarias para el desarrollo integral en la vigilancia de los insumos para la Salud.

Módulos: 5

1. INTRODUCCIÓN A LA FARMACOVIGILANCIA Y LA TECNOVIGILANCIA

Expertos especialistas: IB Lorena Garza de Allende, IB Carmelita Delia Pía Oliva Cantarruti, QFB Rafael Hernández Medina, QFB Alejandro Zamorano Carrillo

Fecha: 27 de julio al 12 de agosto

Duración: 24 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer las bases históricas, científicas y analíticas de la farmacovigilancia y tecnovigilancia así como su campo de acción a nivel público y privado.

2. INVESTIGACIÓN EN LA FARMACOVIGILANCIA Y LA TECNOVIGILANCIA

Expertos especialistas: M en C María Montserrat Godínez García, IB Carmelita Delia Pía Oliva Cantarruti, IB Lorena Garza de Allende, QFB Lucía Guadalupe Alcántara Acevedo

Fecha: 17 de agosto al 2 de septiembre

Duración: 24 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer los procesos de seguridad que se llevan a cabo durante la investigación preclínica y clínica de insumos para la salud, así como la preparación de reportes emitidos durante estas fases.

3. SISTEMA DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNOVIGILANCIA A NIVEL PÚBLICO Y PRIVADO

Expertos especialistas: IB Carmelita Delia Pía Oliva Cantarruti, QFB Lucía Guadalupe Alcántara Acevedo, QFB Karla Barrera Valderrama, IB Lorena Garza de Allende

Fecha: 7 de septiembre al 12 de octubre

Duración: 40 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer, describir y desarrollar las actividades llevadas dentro de la industria de medicamentos y dispositivos médicos.

4. MANEJO CLÍNICO (MÉDICO/FARMACÉUTICO) DE REACCIONES ADVERSAS E INCIDENTES ADVERSOS

Expertos especialistas: QFB. César Augusto Sánchez, IB. Lorena García de Allende, IB Rosa María Ceballos Blanco, IB María Ximena Ruíz y García

Fecha: 14 de octubre al 23 de noviembre

Duración: 44 horas

Horario: martes y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer y describir los aspectos clínicos en el manejo clínico y farmacéutico de las reacciones adversas de medicamentos e incidentes adversos de los dispositivos médicos.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RIESGOS EN LA FARMACOVIGILANCIA Y LA TECNOVIGILANCIA

Expertos especialistas: QFB Alejandro Zamorano Carrillo, IB Lorena Garza de Allende, IB Carmelita Delia Pía Oliva Cantarruti, QFB. José Salvador Ruiz Barrera

Fecha: 25 de noviembre al 9 de diciembre

Duración: 28 horas

Horario: martes, miércoles y jueves de 17:00 a 21:00 horas

Objetivos: Conocer los elementos necesarios para el monitoreo de la seguridad de insumos para la salud en publicaciones científicas y médicas. Conocer las herramientas que apoyen al profesional de la salud en su comunicación de riesgos a insumos para la salud.

23

PRODUCTOS COSMÉTICOS

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 176 horas

Créditos de Educación Continua: 22

Fecha: 22 de febrero al 17 de junio de 2021

Fecha de clausura: 10 de agosto de 2021

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta Informativa: 2 de febrero a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: QFB Francisco Germán Colmenares Gutiérrez

Objetivo: Adquirir conocimientos sobre la fabricación de productos cosméticos, así como su composición, regulación, conservación, funcionalidad, procesos de fabricación y metodologías para poner el producto en el punto de venta.

Módulos: 8

1. ESTUDIO DE LA PIEL

Experta especialista: QFB Mónica Beatriz Daveno Zapata

Fecha: 22 al 26 de febrero

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar los conocimientos referentes a la estructura y funcionamiento de la piel y sus anexos, así como el proceso de envejecimiento.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS COSMÉTICOS

Experta especialista: M en C Luz Xochiquetzalli Vásquez Bochm

Fecha: 8 al 12 de marzo

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar los principales productos cosméticos en el mercado, así como sus componentes y formas cosméticas.

3. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN COSMÉTICOS

Experta especialista: QFB Liliana Bustamante Sotomayor

Fecha: 22 al 26 de abril

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Aplicar las actividades de aseguramiento de calidad en la problemática diaria para el cumplimiento de la normatividad y la expectativa de calidad de los productos cosméticos en el mercado.

4. REGULACIÓN Y NORMATIVIDAD

Experta especialista: QFB Mónica Beatriz Daveno Zapata

Fecha: 5 al 9 de abril

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar el marco legal relacionado con la industria cosmética,



conociendo las herramientas regulatorias vigentes, las normas y demás documentos que de éstas derivan y permitir el manejo adecuado de los productos cosméticos, tanto para el mercado nacional como para el mercado internacional (importaciones y exportaciones).

5. DESARROLLO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA LA INDUSTRIA COSMÉTICA

Experta especialista: Lic. Sonia Balhala Ibarreche Domínguez

Fecha: 19 al 23 de abril

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la importancia del envase y el embalaje en la industria cosmética, conociendo su ideación, diseño, materiales, y calidad, para seleccionar el más adecuado para el envasado de un producto cosmético.

6. MARKETING ELEMENTAL PARA LA INDUSTRIA COSMÉTICA

Experta especialista: QFB.Brenda Erika Sánchez Anguiano

Fecha: 3 al 7 de mayo

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer las herramientas fundamentales de la mercadotecnia para la comercialización de un producto cosmético.

7. DESEMPEÑO DE LAS FRAGANCIAS

Experto especialista: QFB Francisco Germán Colmenares Gutiérrez

Fecha: 17 al 21 de mayo

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer la función del perfume en los productos cosméticos y saber acerca de su desarrollo, de los ingredientes que lo componen ya sea naturales y sintéticos, estabilidad, organismos reguladores, buenas prácticas del manejo y almacenamiento de los perfumes y métodos de evaluación para asegurar su calidad.

8. DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

Experta especialista: M en I Luz Antonia Borja Calderón

Fecha: 7 al 17 de junio

Duración: 36 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir conocimientos y habilidades para diseñar y fabricar productos cosméticos en diferentes presentaciones para hacerlos funcionales a través de la comprensión de las acciones fundamentales de los productos, los procesos de fabricación que se involucran, los puntos críticos y los sustratos de aplicación.

24

PRODUCTOS COSMÉTICOS (SEGUNDA EMISIÓN)

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 180 horas

Créditos de Educación Continua: 22

Fecha: 9 de agosto al 10 de diciembre de 2021

Fecha de clausura: 25 de enero de 2022

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta Informativa: 29 de junio a las 18:00 horas

Responsable Académico: QFB Francisco Germán Colmenares Gutiérrez

Objetivo: Adquirir conocimientos sobre la fabricación de productos cosméticos, así como su composición, regulación, conservación, funcionalidad, procesos de fabricación y metodologías para poner el producto en el punto de venta.

Módulos: 8

1. ESTUDIO DE LA PIEL

Experta especialista: QFB Mónica Beatriz Daveno Zapata

Fecha: 9 al 13 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar los conocimientos referentes a la estructura y funcionamiento de la piel y sus anexos, así como el proceso de envejecimiento.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS COSMÉTICOS

Experta especialista: M en C Luz Xochiquetzalli Vásquez Bochm

Fecha: 23 al 27 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar los principales productos cosméticos en el mercado, así como sus componentes y formas cosméticas.

3. DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS COSMÉTICOS

Experta especialista: M en I Luz Antonia Borja Calderón

Fecha: 9 al 24 de septiembre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir conocimientos y habilidades para diseñar y fabricar productos cosméticos en diferentes presentaciones para hacerlos funcionales a través de la comprensión de las acciones fundamentales de los productos, los procesos de fabricación que se involucran, los puntos críticos y los sustratos de aplicación.

4. DESEMPEÑO DE LAS FRAGANCIAS

Experto especialista: QFB Francisco Germán Colmenares Gutiérrez

Fecha: 4 al 8 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer la función del perfume en los productos cosméticos y saber acerca de su desarrollo, de los ingredientes que lo componen ya sea naturales y sintéticos, estabilidad, organismos reguladores, buenas prácticas del manejo y almacenamiento de los perfumes y métodos de evaluación para asegurar su calidad.

5. REGULACIÓN Y NORMATIVIDAD

Experta especialista: QFB Mónica Beatriz Daveno Zapata

Fecha: 18 al 22 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Identificar el marco legal relacionado con la industria cosmética, conociendo las herramientas regulatorias vigentes, las normas y demás

documentos que de éstas derivan y permitir el manejo adecuado de los productos cosméticos, tanto para el mercado nacional como para el mercado internacional (importaciones y exportaciones).

6. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN COSMÉTICOS

Experta especialista: QFB Liliana Bustamante Sotomayor

Fecha: 8 al 12 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Aplicar las actividades de aseguramiento de calidad en la problemática diaria para el cumplimiento de la normatividad y la expectativa de calidad de los productos cosméticos en el mercado.

7. DESARROLLO DE ENVASES Y EMBALAJES PARA LA INDUSTRIA COSMÉTICA

Experta especialista: Lic. Sonia Balhala Ibarreche Domínguez

Fecha: 22 al 26 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la importancia del envase y el embalaje en la industria cosmética, conociendo su ideación, diseño, materiales, y calidad, para seleccionar el más adecuado para el envasado de un producto cosmético.

8. MARKETING ELEMENTAL PARA LA INDUSTRIA COSMÉTICA

Experta especialista: QFB. Brenda Erika Sánchez Anguiano

Fecha: 6 al 10 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer las herramientas fundamentales de la mercadotecnia para la comercialización de un producto cosmético.

REGULACIÓN SANITARIA DE INSUMOS PARA LA SALUD

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 4 de febrero al 25 de junio de 2021

Fecha de clausura:

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 21 de enero a las 18:00 horas en línea

Responsable académica: M en F María del Socorro Alpizar Ramos

Objetivo: Profundizar en el conocimiento del marco legal nacional e internacional aplicable a los insumos para la salud.

Módulos: 4

1. MEDICAMENTOS

Expertos especialistas: QFB Rafael Hernández Medina, QFB Rosa María Rosete Álvarez, M en AI David Bravo Leal

Fecha: 4 de febrero al 5 de marzo

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la regulación sanitaria nacional e internacional aplicable al ciclo de vida de los medicamentos (diseño, desarrollo, manufactura, registro sanitario, venta, almacenamiento, importación, exportación, farmacovigilancia y distribución) y el manejo de medicamentos controlados, a fin de dar correcto cumplimiento a la misma.



2. DISPOSITIVOS MÉDICOS

Expertos especialistas: QFB Samantha Kerberina Rendón Lara, M en AI David Bravo Leal, QFB Rafael Hernández Medina, M en I Verónica Hernández Santamaría

Fecha: 11 de marzo al 16 de abril

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la regulación sanitaria nacional e internacional aplicable al ciclo de vida de los dispositivos médicos (diseño, desarrollo, registro sanitario, manufactura, venta, almacenamiento, importación, exportación, distribución y tecnovigilancia) a fin de dar correcto cumplimiento a la misma.

3. MEZCLAS ESTÉRILES MEDICAMENTOSAS Y NUTRICIONALES

Expertos especialistas: QFB Jessica Liliana Vargas Neri, QFB Consuelo Leticia Garcés Bustos; M en AI David Bravo Leal

Fecha: 22 de abril al 21 de mayo

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar los ordenamientos de la regulación sanitaria aplicable a la operación de las centrales de mezclas parenterales nutricionales y medicamentosas; incluyendo la calificación del personal y de la infraestructura requerida.

4. HEMODERIVADOS, VACUNAS, GASES MEDICINALES Y BIOTECNOLÓGICOS

Expertos especialistas: QFB Rosa María Rosete Álvarez, M en AI David Bravo Leal, QFB Rafael Hernández Medina

Fecha: 27 de mayo al 25 de junio

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar los ordenamientos de la regulación sanitaria aplicable al ciclo de vida de vacunas, hemoderivados, gases medicinales y biotecnológicos (diseño, desarrollo, manufactura, venta, almacenamiento, importación, exportación, distribución y farmacovigilancia) a fin de cumplir con los mismos.

REGULACIÓN SANITARIA DE INSUMOS PARA LA SALUD (SEGUNDA EMISIÓN)

Modalidad: a distancia

Sede: Tacuba

Duración: 160 horas Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 3 de junio al 12 de noviembre de 2021

Fecha de clausura: Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 19 de mayo a las 18:00 horas en línea

Responsable académica: M en F María del Socorro Alpizar Ramos

Objetivo: Profundizar en el conocimiento del marco legal nacional e internacional aplicable a los insumos para la salud.

Módulos: 4

1. MEDICAMENTOS

Expertos especialistas: QFB Rafael Hernández Medina, QFB Rosa María Rosete Álvarez, M en AI David Bravo Leal

Fecha: 3 de junio al 2 de julio

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la regulación sanitaria nacional e internacional aplicable al ciclo de vida de los medicamentos (diseño, desarrollo, manufactura, registro sanitario, venta, almacenamiento, importación, exportación, farmacovigilancia y distribución) y el manejo de medicamentos controlados, a fin de dar correcto cumplimiento a la misma.

2. DISPOSITIVOS MÉDICOS

Expertos especialistas: QFB Samantha Kerberina Rendón Lara, M en AI David Bravo Leal, QFB Rafael Hernández Medina, M en I Verónica Hernández Santamaría

Fecha: 29 de julio al 27 de agosto

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar la regulación sanitaria nacional e internacional aplicable al ciclo de vida de los dispositivos médicos (diseño, desarrollo, registro sanitario, manufactura, venta, almacenamiento, importación, exportación, distribución y tecnovigilancia) a fin de dar correcto cumplimiento a la misma.

3. MEZCLAS ESTÉRILES MEDICAMENTOSAS Y NUTRICIONALES

Expertos especialistas: QFB Jessica Liliana Vargas Neri, QFB Consuelo Leticia Garcés Bustos; M en AI David Bravo Leal

Fecha: 2 de septiembre al 8 de octubre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar los ordenamientos de la regulación sanitaria aplicable a la operación de las centrales de mezclas parenterales nutricionales y medicamentosas; incluyendo la calificación del personal y de la infraestructura requerida.

4. HEMODERIVADOS, VACUNAS, GASES MEDICINALES Y BIOTECNOLÓGICOS

Expertos especialistas: QFB Rosa María Rosete Álvarez, M en AI David Bravo Leal, QFB Rafael Hernández Medina

Fecha: 14 de octubre al 12 de noviembre

Duración: 40 horas

Horario: jueves y viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Analizar los ordenamientos de la regulación sanitaria aplicable al ciclo de vida de vacunas, hemoderivados, gases medicinales y biotecnológicos (diseño, desarrollo, manufactura, venta, almacenamiento, importación, exportación, distribución y farmacovigilancia) a fin de cumplir con los mismos.

27

VALIDACIÓN

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 7 de junio al 4 de noviembre de 2021

Fecha de clausura: 23 de noviembre de 2021

Horario: lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 20 de mayo a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: IQ Ricardo Meza Pérez

Objetivo: Proporcionar los conocimientos regulatorios, técnico-científicos y administrativos actuales para diseñar, ejecutar, analizar y documentar las actividades de validación de proceso, métodos analíticos, limpiezas, equipos e instalaciones, obteniendo procesos eficaces y con mejor nivel de calidad.

Módulos: 5

1. ADMINISTRACIÓN DE LA VALIDACIÓN

Expertos especialistas: QFB José Carlos Huesca Rodríguez, Dra. María de los Ángeles Patricia Olvera Treviño, QFB Iván Valentín Cruz Barrera

Fecha: 7 al 22 de junio

Duración: 35 horas

Horario: lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer las bases regulatorias nacionales e internacionales de la validación, con énfasis en el análisis de riesgo y las herramientas estadísticas. Así mismo, entenderá la importancia del plan maestro de validación y los aspectos que deben constituirlo conforme al marco regulatorio actual.

2. MÉTODOS ANALÍTICOS Y LIMPIEZAS

Expertos especialistas: QFB Pedro Salvador Valadez Eslava, QFB Deyanira Chiñas Ramírez

Fecha: 26 de julio al 6 de agosto

Duración: 30 horas

Horario: lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas

Objetivos: Explicar los conceptos clave y la aplicación de las herramientas estadísticas para realizar la validación de los métodos analíticos aplicados en la industria farmacéutica (químicos, fisicoquímicos y biológicos) y la relevancia que tiene para asegurar la calidad de los medicamentos.



Revisar los puntos que deben contemplarse dentro de la validación de los procesos de limpieza y sanitización de áreas y equipos, establecer las estrategias con ejemplos prácticos para que se realice de manera óptima y ágil.

3. SISTEMAS DE SOPORTE

Expertos especialistas: IQ Ricardo Meza Pérez, M en C. Salvador Macías Hernández

Fecha: 23 de agosto al 3 de septiembre

Duración: 30 horas

Horario: lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer las características y la forma de calificar los diferentes sistemas de soporte (agua para fabricación, aire comprimido, aire acondicionado, vapor puro y sistemas computacionales), realizando ejercicios que permitan entender las coincidencias y diferencias entre ellos.

4. VALIDACIÓN DE PROCESOS I

Expertos especialistas: QFB. César Iván Martínez Velasco, IQ. Martín Mauricio Sánchez Cortés

Fecha: 20 de septiembre al 1° de octubre

Duración: 30 horas

Horario: lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas

Objetivo: Proporcionar los lineamientos para la calificación de equipo de transferencia y validación de proceso no estériles.

5. VALIDACIÓN DE PROCESOS II

Expertos especialistas: QFB. César Iván Martínez Velasco, IQ. Martín Mauricio Sánchez Cortés, QA. Carlos de Jesús Romero Guzmán

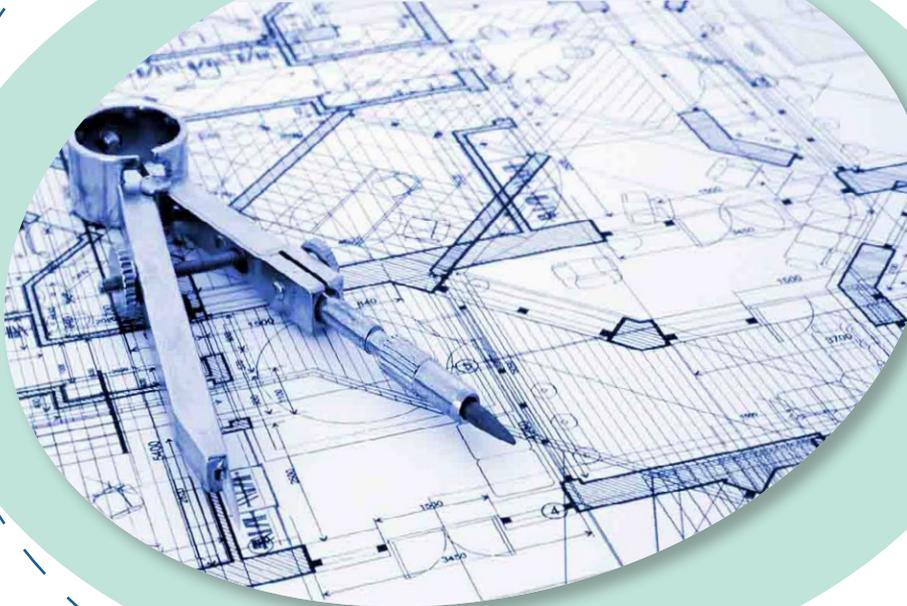
Fecha: 18 de octubre al 4 de noviembre

Duración: 35 horas

Horario: lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas

Objetivo: Proporcionar lineamientos y ejemplos para llevar a cabo la validación de los procesos farmacéuticos estériles, desde los prerrequisitos, calificación de equipos, transferencia de procesos, gestión de riesgo, definición de parámetros críticos, realización y ejecución de protocolo de pruebas, establecimiento de controles en proceso y mantenimiento del estado validado para los productos farmacéuticos estériles y para los dispositivos médicos.

DIPLOMADOS INGENIERÍA Y METALÚRGIA



DESARROLLO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 16 de junio al 8 de diciembre de 2021

Fecha de clausura: 20 de enero de 2022

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 26 de mayo a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: Dr. Alfonso Durán Moreno

Objetivos: Formar y actualizar a profesionales en el área de ingeniería de proyectos, dándoles herramientas para mejorar sus competencias técnicas y administrativas para el desarrollo de proyectos de ingeniería. Los módulos de aprendizaje comprenden de manera global todo el desarrollo de un proyecto de ingeniería, desde su conceptualización hasta la ejecución del mismo, incluyendo la administración, la planeación y el control, con un enfoque de casos de estudios prácticos.

Módulos: 8

1. INTEGRACIÓN DE CASOS DE NEGOCIO

Expertos especialistas: Dr. Alfonso Durán Moreno, IQ Rocío Vélez García

Fecha: 16 al 30 de junio

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender los elementos esenciales para la definición de los proyectos.

2. ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

Experto especialista: M en I Óscar Vázquez Castellanos

Fecha: 2 al 16 de agosto

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Conocer los fundamentos y la metodología para la planeación exitosa de un proyecto.

3. INGENIERÍA DE COSTOS

Experto especialista: M en IE Abel Clemente Reyes

Fecha: 18 de agosto al 1° de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Comprender la metodología para desarrollar los estimados de costos de cada proyecto de forma práctica.

4. INGENIERÍA CONCEPTUAL

Experto especialista: IQ José Antonio Ortiz Ramírez

Fecha: 6 al 22 de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Presentar los elementos conceptuales para determinar y congelar los alcances de un proyecto, identificar la viabilidad técnica y económica del mismo y asentar las bases para el desarrollo de la ingeniería básica y de detalle.

5. INGENIERÍA BÁSICA

Experto especialista: IQ José Arturo Moreno Xochicale

Fecha: 27 de septiembre al 11 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Presentar los lineamientos generales e ideas básicas del proyecto en que se basará la ingeniería de detalle, para la ejecución de planos constructivos, se establecerá la línea base de alcance, el plan para su ejecución y la línea base de riesgos y acciones para su mitigación.

6. INGENIERÍA DE DETALLE

Expertos especialistas: MAI Arturo Rubén Valles Terrazas, Ing. Guillermo Javier Castro García.

Fecha: 13 al 27 de octubre

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Con base en la ingeniería básica, se definirán los documentos necesarios para lograr un diseño detallado del proyecto enfocado a la construcción del mismo.

7. PROCURA EN CONSTRUCCIÓN

Expertos especialistas: MAI Arturo Rubén Valles Terrazas, Ing. Guillermo Javier Castro García.

Fecha: 3 al 22 de noviembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Presentar los aspectos básicos del proceso de procura y compra de insumos y contratación de servicios aplicados durante la construcción de proyectos industriales.

8. MEJORES PRÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Experto especialista: IQ. Óscar Humberto López Tesillos

Fecha: 24 de noviembre al 8 de diciembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Mostrar las mejores prácticas de la industria seguidas en proyectos exitosos.



TECNOLOGÍA DE PINTURAS

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 2 de agosto al 29 de octubre de 2021

Fecha de clausura: 23 de noviembre de 2021

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 24 de junio a las 18:00 horas

Responsable Académico: Dr. Francisco Javier Rodríguez Gómez

Objetivo: Analizar las variables que afectan la formulación y manufactura de un recubrimiento, modificándolas para obtener el mejor desempeño en servicio, dentro del marco normativo mexicano.

Módulos: 4

1. PRINCIPIOS DE FORMULACIÓN DE PINTURAS I

Expertos especialistas: M en C María del Rocío Cassaigne Hernández, M en C Edgar Iván Hernández Carbajal, IQ Rogelio Gálvez Reyes

Fecha: 2 al 13 de agosto

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Manejar los elementos básicos de polimerización y formulación, relacionando las características del polímero con el desempeño de una pintura.

2. PRINCIPIOS DE FORMULACIÓN DE PINTURAS II

Expertos especialistas: IME Helmut Christian Ludwig Schubart Stadelmann, IQ José Manuel Chávez Vázquez

Fecha: 30 de agosto al 10 de septiembre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Proponer formulaciones nuevas a partir del estudio de formulaciones típicas y del conocimiento de las propiedades de cada componente de la pintura.

3. MANUFACTURA Y PRODUCCIÓN DE RECUBRIMIENTOS

Experto especialista: IQ Cuauhtémoc Gálvez Calderón

Fecha: 27 de septiembre al 8 de octubre

Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Revisar las etapas del proceso de manufactura incluyendo los procedimientos de control de calidad y manejo de inventarios.

4. NORMATIVIDAD DE RECUBRIMIENTOS

Expertos especialistas: M en I Carlos Alberto Lara Zúñiga, Dra. María de los Ángeles Patricia Olvera Treviño, Dra. Mónica Alcalá Saavedra, Ing. Rosalba Martina Salcedo Durán

Fecha: 18 al 29 de octubre

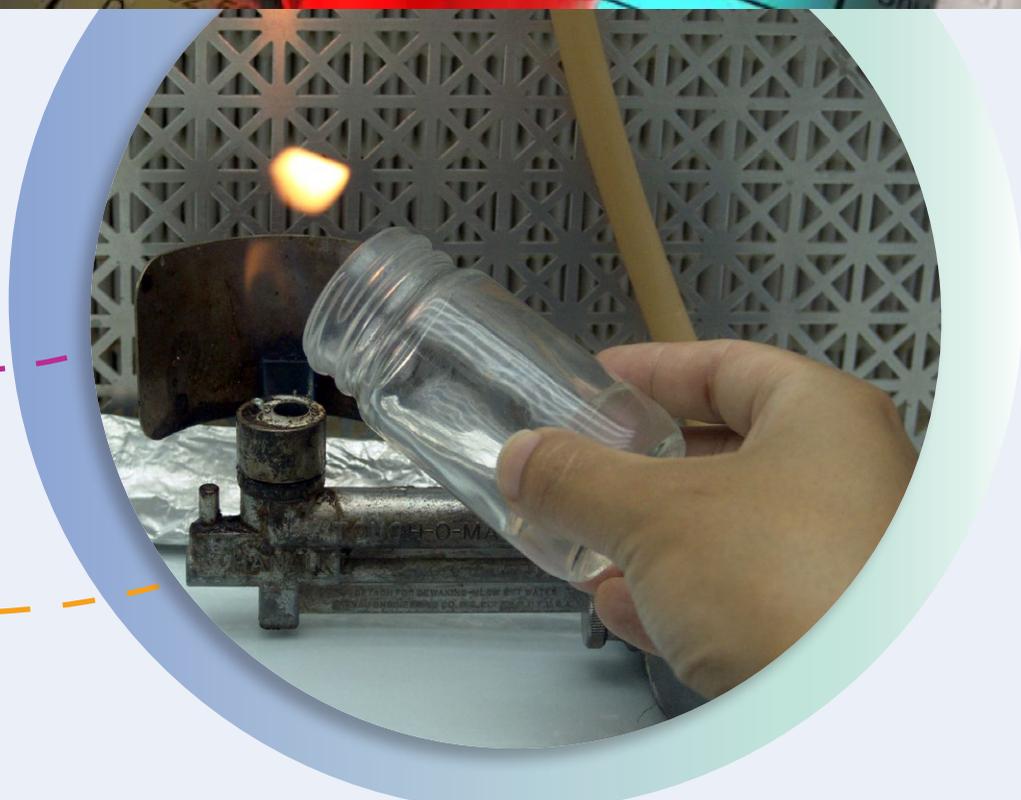
Duración: 40 horas

Horario: lunes a viernes de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Aplicar la normatividad mexicana vigente en la inspección de recubrimientos, auditorías ambientales y calidad de producto.



DIPLOMADO QUÍMICA



QUÍMICA ANALÍTICA

Modalidad: a distancia

Sede: Ciudad Universitaria

Duración: 160 horas

Créditos de Educación Continua: 20

Fecha: 17 de marzo al 1° de septiembre de 2021

Fecha de clausura: 21 de septiembre de 2021

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Junta informativa: 24 de febrero a las 18:00 horas en línea

Responsable Académico: Dr. Eduardo Rodríguez de San Miguel Guerrero

Objetivo: Examinar los conceptos y principios de operación básicos para la correcta aplicación de las metodologías analíticas en diversas áreas del ámbito laboral de los profesionistas químicos.

Módulos: 7

1. MANEJO ESTADÍSTICO DE DATOS

Experto especialista: Dr. Eduardo Rodríguez de San Miguel Guerrero

Fecha: 17 de marzo al 12 de abril

Duración: 24 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Emplear herramientas estadísticas que permitan asegurar la comparabilidad de mediciones y la estimación del error aleatorio asociado a toda medición.

2. PRINCIPIOS DE EQUILIBRIO EN DISOLUCIÓN

Experto especialista: Dr. José Luz González Chávez

Fecha: 14 al 28 de abril

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Estudiar las reacciones químicas y sus parámetros asociados como medio de control de procesos químicos y de generación de información analítica.

3. MÉTODOS ELECTROQUÍMICOS

Experto especialista: Dr. José Luz González Chávez

Fecha: 3 al 19 de mayo

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Explorar la teoría y la metodología de la química electroanalítica, haciendo hincapié en su aplicación al análisis cuantitativo.

4. CROMATOGRAFÍA DE GASES Y CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS

Experta especialista: Dra. Evangelina Camacho Frías

Fecha: 24 de mayo al 9 de junio

Duración: 24 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Adquirir conocimientos básicos de cromatografía para iniciar un trabajo experimental.

5. ESPECTROSCOPIA MOLECULAR Y ATÓMICA (UV-VIS, ABSORCIÓN Y EMISIÓN ATÓMICA)

Experto especialista: Dr. Eduardo Rodríguez de San Miguel Guerrero

Fecha: 14 al 30 de junio

Duración: 24 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Señalar los principios fundamentales en que se basan los métodos de espectroscopias de absorción y emisión, los aspectos instrumentales para su realización práctica y los aspectos cuantitativos de dichos métodos de análisis.

6. ESPECTROSCOPIA INFRARROJA, ESPECTROSCOPIA DE RMN Y ESPECTROSCOPIA DE MASAS

Experta especialista: Dra. Elizabeth Reyes López

Fecha: 26 de julio al 16 de agosto

Duración: 28 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Señalar los principios fundamentales en que se basan los métodos de espectroscopias moleculares (IR, RMN y EM), los aspectos instrumentales para su realización práctica y su aplicación en la elucidación de estructuras de compuestos orgánicos.

7. VALIDACIÓN DE MÉTODOS ANALÍTICOS

Experto especialista: Dr. Eduardo Rodríguez de San Miguel Guerrero

Fecha: 18 de agosto al 1° de septiembre

Duración: 20 horas

Horario: lunes y miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Objetivo: Introducir a los conceptos básicos y la aplicación de las herramientas estadísticas que permitan lograr la garantía de calidad de los resultados analíticos.





CURSOS Y DIPLOMADOS BAJO DEMANDA PARA EMPRESAS

La Secretaría de Extensión Académica cuenta con una amplia gama de cursos y diplomados que se pueden impartir a solicitud de las empresas o instituciones que los requieran, los cuales son diseñados a la medida de sus necesidades.

Contamos con un extenso grupo de profesionales con formación interdisciplinaria, expertos en docencia y con experiencia en la práctica profesional.

Se requiere un mínimo de 10 asistentes.

De acuerdo con la detección de necesidades de capacitación de las áreas de recursos humanos de diversas empresas, se ha incrementado y mejorado nuestra oferta educativa, diseñando programas especializados en las áreas de Administración, Alimentos, Ambiental, Bioquímica Clínica, Farmacia, Ingeniería, Metalurgia y Química para impartirse en alguna de nuestras dos sedes (Ciudad Universitaria y Tacuba) o, en su caso, en las instalaciones de las mismas empresas.

Para mayor información contactar al
Men I Eduardo Morales Villavicencio
Teléfono: 55 56 224800, extensión 84062
Correo: edmorvi@unam.mx

ADMINISTRACIÓN

- Abastecimiento estratégico
- Estrategias y técnicas directivas en equipos de trabajo
- Planeación de la cadena de suministro

ALIMENTOS

- Análisis sensorial aplicado a productos de consumo
- Envase y embalaje aplicado a productos de consumo

AMBIENTAL

- Conceptos básicos de química ambiental
- Gestión y sistemas de administración ambiental
- Sistemas de gestión ambiental ISO-14000
- Protección civil
- Control ambiental
- Tratamiento del agua en la industria, con énfasis en la separación electroquímica

BIOQUÍMICA CLÍNICA

- Cultivo de tejidos vegetales
- Microbiología aplicada

CALIDAD

- Auditoría de sistemas de gestión. Fundamentos, principios y funciones
- Normatividad internacional
- Estadística profesional para el diseño y administración de la calidad en plantas de manufactura

INGENIERÍA Y METALURGIA

- Administración en seguridad industrial
- Celulosa y papel
- Corrosión y protección
- Diseño de procesos
- Actualización en ingeniería química
- Operaciones unitarias
- Metrología

ADMINISTRACIÓN

- Detección de necesidades de capacitación en la industria química
- Resolución de problemas y toma de decisiones
- Administración industrial
- Autoestima y mejoramiento de la imagen profesional. Para Damas
- Autoestima y mejoramiento de la imagen profesional. Para Caballeros

ALIMENTOS

- Microbiología en alimentos y bebidas
- Principios sobre toxicología de alimentos
- Desarrollo e implementación de programas HACCP para la industria de alimentos
- Sistemas integrados de inocuidad: HACCP e ISO 22000
- Trazabilidad y logística: herramienta de inocuidad alimentaria
- Etiquetado e imagen de los alimentos
- Introducción a la ISO 22000

AMBIENTAL

- Economía ambiental
- Impacto y riesgo ambiental
- Toxicología industrial
- Manejo de sustancias químicas
- Actualización de auditores internos ambientales. ISO 14001
- Tratamiento biológico de aguas residuales
- Legislación ambiental, federal, estatal y municipal
- Biorremediación de suelos y acuíferos
- Almacenamiento, manejo, transporte de materiales y residuos peligrosos

BIOQUÍMICA CLÍNICA

- Conceptos básicos de inmunohematología

CALIDAD

- Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión ISO 19011:2018
- Entendimiento de los cambios y transición de la norma ISO 9001:2008 a la ISO 9001:2015
- Entendimiento de los cambios y transición de la norma ISO 14001:2007 a la ISO 14001:2015
- Norma ISO 9001:2015
- Solución de problemas bajo el esquema de 8 disciplinas
- Buenas prácticas de laboratorio
- Buenas prácticas de manufactura
- 5 "s": un cambio de orden y disciplina hacia la calidad integral
- Cálculo de incertidumbre y acreditamiento de laboratorios de calibración
- Formación de auditores en sistemas de calidad

FARMACIA

- Evaluación de proveedores
- Aplicación de la validación en procesos farmacéuticos
- Buenas prácticas de fabricación
- Validación de métodos analíticos para pruebas de disolución

INGENIERÍA Y METALURGIA

- Evaluación de proyectos de energía
- Sistema de gestión de la energía. Con un enfoque en la norma ISO 50001:2011

QUÍMICA

- Taller de soplado de vidrio científico
- Inmersión de protección catódica
- Seguridad en el laboratorio

BAJO DEMANDA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS ■



COORDINACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE (CAD)

La Secretaría de Extensión Académica, a través de la Coordinación de Actualización Docente (CAD), cuenta con una amplia gama de cursos y diplomados que se pueden impartir a solicitud de las instituciones educativas públicas o privadas que los requieran, los cuales son diseñados a la medida de sus necesidades.

La Coordinación de Actualización Docente se creó con el propósito de contribuir al desarrollo de la educación en ciencias en México, en particular, en lo referente a su enseñanza. Actualmente, la CAD realiza actividades de actualización, formación y profesionalización docente (presenciales y en línea) en el campo de las ciencias naturales (física, química y biología) y de las matemáticas dirigidas a docentes en ejercicio de los diferentes niveles educativos: educación básica, media superior y superior. La CAD adapta estas propuestas a las necesidades de las instituciones educativas que las soliciten y está en disposición también de diseñar nuevos programas (conferencias, talleres, cursos y diplomados) para responder a dichas necesidades.

Para el buen logro de estas acciones, contamos con un extenso grupo de profesionales expertos con formación interdisciplinaria, tanto en el campo de las ciencias y las matemáticas, como de la educación, con gran experiencia docente en educación básica y media superior, apoyando a profesores de estos mismos niveles. La experiencia de más de 20 años de colaborar con diversas instituciones educativas del país y de Latinoamérica avalan nuestro trabajo. Es importante mencionar que para poder impartir cualquiera de nuestros programas se requiere un mínimo de 15 asistentes.

Les sugerimos que revisen nuestra página web y nuestra aula virtual.

Para mayor información contactar a la
IQ Giovana Vilma Acosta Gutiérrez
Coordinadora de Actualización Docente de la SEA
Teléfonos: 55 56 224800, extensión 84065
Correo electrónico: gacosta@quimica.unam.mx

Nuestra oferta educativa consta de los siguientes cursos y diplomados:

Cursos (40 horas de duración)

- Las aportaciones de la historia y la filosofía de las ciencias a la enseñanza de las ciencias
- Constructivismo e ideas previas en la enseñanza de las ciencias
- Evaluación de los aprendizajes en ciencias
- Planeación didáctica argumentada, en el área de las ciencias
- Planeación didáctica argumentada, en el área de las matemáticas
- Diseño de estrategias, secuencias o unidades didácticas útiles para el aula, en el área de las ciencias
- Diseño de estrategias, secuencias o unidades didácticas útiles para el aula, en el área de las matemáticas
- Desarrollo de habilidades digitales en el aprendizaje de las ciencias
- Desarrollo de habilidades digitales en el aprendizaje de las matemáticas
- Diseño de proyectos de aula, en el área de las ciencias
- Diseño de proyectos de aula, en el área de las matemáticas
- Ciencias naturales y su enseñanza
- Biología y su enseñanza
- Química y su enseñanza
- Física y su enseñanza
- Matemáticas y su enseñanza
- Diseño de rúbricas para la evaluación de los aprendizajes de ciencias
- Diseño de rúbricas para la evaluación de los aprendizajes de matemáticas
- Enseñanza de las ciencias en ambientes multiculturales
- Enseñanza de las matemáticas en ambientes multiculturales
- Desarrollo de competencias científicas en el aula de ciencias
- Diseño de actividades de indagación en la enseñanza de las ciencias
- Modelización y argumentación en la enseñanza de las ciencias
- Modelización y argumentación en la enseñanza de las matemáticas
- Trabajos prácticos en la enseñanza de las ciencias
- La Matemática más allá del aula. Enseñanza de las matemáticas en la educación básica
- Situaciones de aprendizaje centradas en los contenidos académicos de matemáticas. primaria
- Situaciones de aprendizaje centradas en los contenidos académicos de matemáticas. secundaria

- El docente como divulgador de las ciencias
- Uso y diseño de actividades lúdicas en la enseñanza de las ciencias
- Desarrollo de competencias lectoras para un aprendizaje efectivo y transversal de las ciencias
- Enfoques y estrategias didácticas actuales para la enseñanza de las ciencias
- Enfoques y estrategias didácticas actuales para la enseñanza de las matemáticas
- Temas contemporáneos de ciencias
- Temas contemporáneos de matemáticas

Diplomados (160 horas de duración)

- Diplomado en competencias fundamentales para la enseñanza de las ciencias naturales para la educación básica
- Diplomado en competencias fundamentales para la enseñanza de las ciencias naturales para la educación media superior
- Diplomado en enseñanza de las matemáticas en contexto a través del aprendizaje colaborativo y basado en problemas para la educación básica
- Diplomado en enseñanza de las matemáticas en contexto a través del aprendizaje colaborativo y basado en problemas para la educación media superior

Estos programas se pueden impartir en alguna de nuestras dos sedes (Ciudad Universitaria y Tacuba) o en las instalaciones de las mismas instituciones, tanto en la Ciudad de México como al interior de la República, ya sea en línea o de manera semipresencial.

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN ACADÉMICA

Coordinación de Educación Continua

Sede Ciudad Universitaria

Facultad de Química, Edificio "H" Mario Molina, segundo piso
Circuito *Mario de la Cueva* s/n, esquina Circuito de la Investigación Científica,
Ciudad Universitaria. Coyoacán, 04510, Ciudad de México

Teléfonos: 55.56.23.38.11 y 55.56.23.38.13

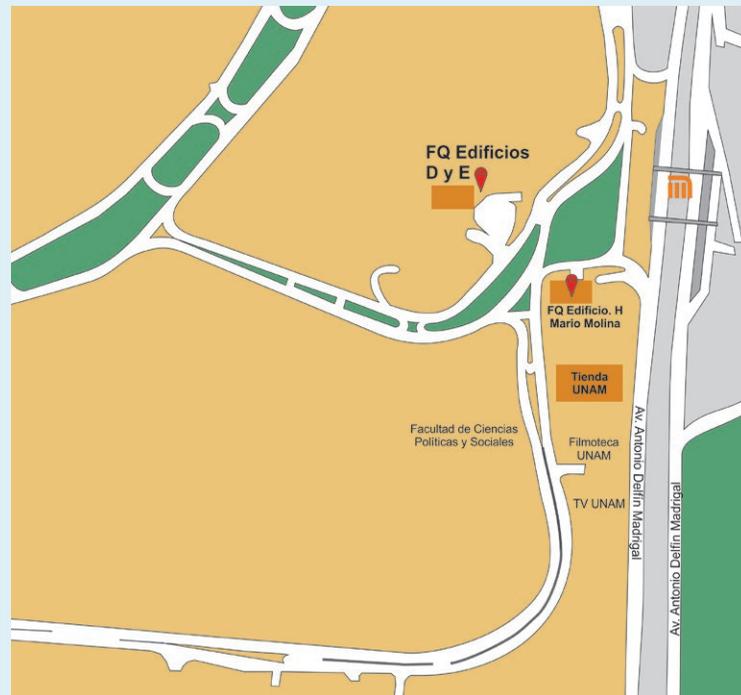
Horario de atención: de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:30 horas

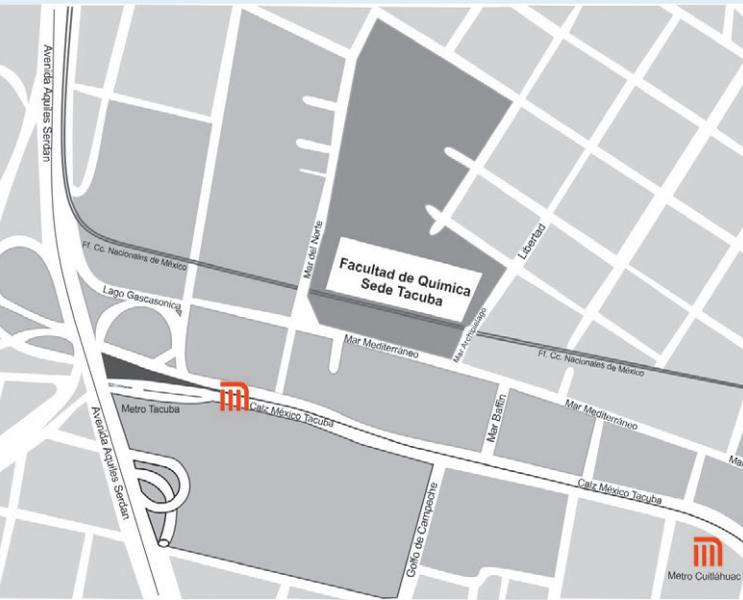
Sede Tacuba

Facultad de Química, Edificio G, Mar del Norte Núm. 5, Col. San Álvaro,
Azcapotzalco, 02090, Ciudad de México

Teléfonos: 55.56.23.30.55, 55.56.23.30.57 y 55.56.23.30.53

Horario de atención: de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:30 horas





SECRETARÍA DE EXTENSIÓN ACADÉMICA

Coordinación de Actualización Docente

Sede Ciudad Universitaria

Facultad de Química, Edificio "H" Mario Molina, segundo piso
Circuito Mario de la Cueva s/n esquina Circuito de la Investigación Científica,
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, Ciudad de México

Teléfonos: 55.56.22.48.00 extensiones 84058, 84065 y 84057

Horario de atención: de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:30 horas

Sede Tacuba

Facultad de Química, Edificio G, Mar del Norte Núm. 5, Col. San Álvaro,
Azcapotzalco, 02090, Ciudad de México

Teléfonos: 55.56.23.30.62 y 55.56.23.30.74

Horario de atención: de 10:00 a 14:30 y de 17:00 a 19:30 horas