



CONSULTORÍA
Y EDUCACIÓN
CONTINUA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Diplomado en Diseño y formulación de productos cosméticos, de aseo, limpieza y afines

Con el respaldo de



Asociación Colombiana de
Ciencia y Tecnología Cosmética



Colegio Nacional de Químicos
Farmacéuticos de Colombia



Justificación

El diplomado teórico práctico “**Diseño y Formulación de Productos Cosméticos, de Aseo, Limpieza y afines**” se encuentra orientado a dar las herramientas fisicoquímicas, técnicas y tecnológicas primordiales que puedan ser aplicadas al diseño y desarrollo de productos cosméticos, de aseo, limpieza y afines; tales como disoluciones, lociones, perfumes, cremas y lociones emulsificadas, suspensiones y geles, aerosoles, espumas, sólidos en polvo y en barra, jabones líquidos y suavizantes de ropa, entre otros, y que sirvan como un punto de partida para los diplomados que la Facultad de Ciencias Naturales ofertará en estos temas específicos.

Objetivo General

Conocer, analizar, valorar y aplicar la fundamentación termodinámica, fisicoquímica y de tecnología industrial asociada en el diseño racional y coherente de formulaciones cosméticas, de aseo, limpieza y afines, con un alto grado de argumentación técnico-científica.

Objetivos Específicos

El Diplomado teórico práctico le permitirá al participante:

- Evaluar y categorizar las características y especificaciones fisicoquímicas de componentes habituales utilizados en la formulación de productos cosméticos y de aseo y limpieza.
- Seleccionar y utilizar materiales apropiados para el desarrollo de pre-formulaciones cosméticas, de aseo y limpieza simples en estado sólido, así como en estado líquido homogéneo y heterogéneo.
- Identificar y categorizar cada una de las etapas involucradas en los procesos de diseño, formulación y desarrollo de productos cosméticos, de aseo y limpieza en estado sólido, líquido homogéneo y líquido heterogéneo.
- Realizar diseños experimentales coherentes y apropiados, que permitan establecer las mejores condiciones de formulación de productos cosméticos, de aseo y limpieza, garantizando la estabilidad fisicoquímica y microbiológica del mismo.

Dirigido a

El Diplomado se encuentra dirigido a estudiantes de último semestres, técnicos y profesionales de los programas de Química Farmacéutica, Química, Tecnología Química e Ingeniería Química, que tengan un interés en el entendimiento de los principios que soportan el diseño y desarrollo de productos cosméticos, de aseo y limpieza.

Metodología

El Diplomado consta de dos componentes, el primero, es la fundamentación teórica orientada a las descripciones fisicoquímicas y tecnológicas necesarias para entender, aplicar y diseñar en forma racional y coherente pre-formulaciones y formulaciones cosméticas, de aseo, limpieza y afines, con un alto grado de argumentación técnico-científica. El segundo componente, corresponde a una serie de prácticas de laboratorio experimentales, encaminadas a la valoración de los fenómenos fisicoquímicos y técnicos implicados en el diseño de este tipo de productos, siguiendo protocolos de buenas prácticas de laboratorio y de documentación.

Contenido

MODULO 1: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE PRODUCTOS COSMÉTICOS, DE ASEO, LIMPIEZA Y AFINES

8 horas

- Reseña histórica de los productos cosméticos.
- Entorno legal y normativo relacionado al diseño y la formulación de productos cosméticos de aseo, limpieza y afines.
- Relación entre el diseño de productos y la elaboración de proclamas genéricas y funcionales en los cosméticos y productos de aseo e higiene.
- Clasificación de los productos cosméticos, de aseo y limpieza según el estado físico y su relación con la estabilidad general, el diseño, la formulación y la funcionalidad.

MODULO 2: DISEÑO Y FORMULACIÓN DE PRODUCTOS LÍQUIDOS HOMOGÉNEOS

36 horas

- Consideraciones termodinámicas de los sistemas líquidos homogéneos.
- Fenómeno de disolución y solubilidad asociado a materias primas en medios acuosos y oleosos.
- Factores que afectan la estabilidad de los productos líquidos homogéneos.
- Consideraciones fisicoquímicas y tecnológicas aplicadas al diseño y a la formulación de productos líquidos homogéneos.

MODULO 3: DISEÑO Y FORMULACIÓN DE PRODUCTOS HETERODISPERSOS

84 horas

- Descripción termodinámica de las interfaces.
- Estructura química y funcionalidad de los agentes surfactantes o tensoactivos.
- Consideraciones fisicoquímicas y tecnológicas de los sistemas coloidales liófilos y liófilos.
- Descripción reológicas de los sistemas heterodispersos.
- Consideraciones fisicoquímicas y tecnológicas aplicadas al diseño y a la formulación de sistemas Líquido-líquido (Emulsiones).

- Consideraciones fisicoquímicas y tecnológicas aplicadas al diseño y a la formulación de sistemas sólido-líquido (suspensiones).
- Consideraciones fisicoquímicas y tecnológicas aplicadas al diseño y a la formulación de sistemas semisólidos. (pastas, geles y labiales).

MODULO 4: DISEÑO Y FORMULACIÓN DE PRODUCTOS SÓLIDOS COSMÉTICOS Y DE TOCADOR

20 horas

- Consideraciones fisicoquímicas de las dispersiones sólidas.
- Conceptos de forma, el tamaño de los materiales sólidos pulverizados y su relación con propiedades de flujo.
- Tecnologías asociadas a los procesos de mezclas de polvos en el campo cosmético.
- Consideraciones fisicoquímicas y tecnológicas aplicadas al diseño y la formulación de productos sólidos cosméticos y de tocador.

Docentes

1. Q.F. Constain Salamanca Mejía, Doctor en Química. (Coordinador).

Docente Investigador Universidad Icesi.

2. Q.F. Carolina Mora Guerrero, Magister en Ciencias Farmacéuticas.

Docente Investigador Universidad Icesi.

3. Q.F. John Jairo Vallejo. Magister en Ciencias Farmacéuticas.

Docente Investigador Universidad de Antioquia.

Director técnico laboratorios Kosmein limitada.

4. Q.F. Oscar Barbosa Torres. Magister en Ingeniería Farmacéutica.

Docente catedrático Universidad Icesi.

Químico de innovación y Desarrollo Tecno-químicas.

5. Q.F. Clara Correa Soto.

Auxiliar Docente Universidad Icesi.

Acreditación

La Universidad Icesi, expedirá un diploma en Diseño y formulación de productos cosméticos, de aseo, limpieza y afines a los participantes cuya asistencia sea del 80% de las horas de clase programadas.

Inscripción y forma de pago

1. Solicite, diligencie y envíe el formulario de inscripción al correo electrónico: educontinuada@icesi.edu.co.
2. La Universidad genera la factura y usted procede a cancelar el valor del programa en alguna de las siguientes modalidades:
 - Realiza el pago en las entidades financieras relacionadas en la factura de Educación Continua, ya sea en efectivo o cheque de gerencia.
 - Realiza el pago en la Caja de la Universidad Icesi ubicada en la Oficina de Contabilidad, ya sea en efectivo, cheque personal o tarjeta de crédito. Es posible realizar pagos combinando estas formas. El horario de atención es: 8:00 a.m. a 12:00 a.m. y de 3:00 p.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes.
 - Realiza el pago gestionando financiación directa con la Universidad Icesi. Comuníquese en la Dirección Financiera con Liliana Infante y Carlos Ruiz encargados de créditos estudiantiles en la Ext. 8722 y 8799.

Lugar y tiempo

Se desarrollará en las instalaciones de la Universidad Icesi en dos sesiones semanales de cuatro horas cada una, los jueves de 6:00 p.m. a 10:00 pm y sábados de 8 a.m. a 12 a.m. **Los cambios eventuales que se puedan presentar frente a la programación inicial (fechas, horarios, docentes) serán informados oportunamente a los estudiantes.**

Intensidad: 144 horas

Inversión

Valor de la Inversión: 2'600.000, más 1.5% correspondiente al impuesto Procultura.

Contacto

Universidad Icesi

Centro de Consultoría y Educación Continua

educontinuada@icesi.edu.co

Tel: 5552334 Ext. 8014 - 8021