

PROGRAMA DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA DE COSMÉTICOS

TECNÓLOGO COMO QUÍMICO EN FÁRMACOS

OCTAVO SEMESTRE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR





Tecnología de Cosméticos. Programa de Estudios. Tecnólogo como Químico en Fármacos. Octavo Semestre, fue editado por el Centro de Enseñanza Técnica Industrial de Jalisco.

MARIO DELGADO CARRILLO
Secretario de Educación Pública

TANIA RODRÍGUEZ MORA
Subsecretaria de Educación Media Superior

JUDITH CUÉLLAR ESPARZA
Directora General del Centro de Enseñanza Técnica Industrial

ÁNGEL EDUARDO ZAMORA ACEVEDO.
Director Académico del Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Segunda edición, 2025.

D. R. © CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL. ORGANISMO
PÚBLICO
DESCENTRALIZADO FEDERAL.

Nueva Escocia No. 1885, Col. Providencia 5ª sección, C. P. 44638,
Guadalajara, Jalisco.

Distribución gratuita.
Prohibida su venta.



ÍNDICE

06

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

07

II. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

08

III. DESCRIPTORES DE LA ASIGNATURA

10

IV. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

19

V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y
OTRAS FUENTES DE CONSULTA

PRESENTACIÓN

El rediseño curricular del modelo educativo del tecnólogo, articula los tres componentes del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior: I) El fundamental; II) El ampliado; y III) El profesional, ahora laboral, conservando este último, el enfoque basado en competencias, bajo una nueva propuesta que impulsa al CETI a mantener una estrecha vinculación con el sector productivo. El planteamiento del proceso educativo surge a partir del campo profesional, lo que permite diseñar la situación didáctica desde una problemática que pone en juego e integra las competencias del estudiantado para la transformación laboral y el aprendizaje significativo dejando a un lado, la idea del empleo.

En este sentido, la presente asignatura plantea desde su propia construcción, un proyecto integrador que va orientando el perfil de egreso y que hace explícito los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que las y los estudiantes aplican en los procedimientos técnicos específicos.

Bienvenido al curso de Tecnología de Cosméticos donde te enseñaremos la elaboración de cosméticos no sin antes garantizar la seguridad, eficacia, y calidad de cada producto cosmético, que son utilizados diariamente por millones de personas en todo el mundo. La seguridad es la principal preocupación en la producción de cosméticos. El estudio y desarrollo de estos productos aseguran que no contengan ingredientes nocivos y que no causen efectos adversos a la salud.

Los consumidores esperan que los cosméticos funcionen según lo prometido, es por ello que la industria de los cosméticos está altamente regulada, para que aseguren que los productos cumplan con las normativas y estándares establecidos por organismos reguladores, esto incluye la evaluación de ingredientes, etiquetado adecuado, y prácticas de fabricación seguras.

La calidad es un aspecto esencial en la producción de cosméticos. Los estudios aseguran que los productos mantengan su estabilidad y eficacia a lo largo de su vida útil, que tengan una textura agradable y que sean fáciles de aplicar.

El estudio de la producción de cosméticos es vital para asegurar que los productos sean seguros, eficaces y de alta calidad. Cumple con normativas estrictas, fomenta la innovación, promueve la sostenibilidad y asegura la satisfacción del consumidor. Además, es esencial para la formación de profesionales competentes en la industria.

En resumen, en este curso elaborarás productos y entenderás la función de cada una de las materias primas a utilizar en cada producto de tu elección. Esperamos que te guste esta experiencia y la aproveches al máximo.

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CARRERA:

TECNÓLOGO COMO QUÍMICO EN FÁRMACOS

Modalidad	Asignatura	Clave
-----------	------------	-------

Presencial	Tecnología de cosméticos	
------------	--------------------------	--

Semestre	Academia	Línea de Formación
----------	----------	--------------------

Octavo	Procesos Farmacéuticos	Procesos de producción
--------	------------------------	------------------------

Créditos	Horas Semestre	Horas Semanales
----------	----------------	-----------------

9	90	5
---	----	---

Horas Teoría	Horas Práctica
--------------	----------------

2	3
---	---

Fecha de elaboración	Fecha de última actualización
----------------------	-------------------------------

Noviembre 2025	-
----------------	---

II. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

ÁMBITOS DE TRANSVERSALIDAD

Relación con asignaturas respecto a:
Marco Curricular Común de Educación Media Superior (MCCEMS):

Asignaturas vinculadas / Séptimo semestre

CURRÍCULUM LABORAL	Tecnología de medicamentos II Los conocimientos adquiridos en Tecnología de medicamentos permiten a los estudiantes utilizar las operaciones unitarias y los procesos de fabricación para elaborar productos cosméticos con la calidad normativa que les aplica.
-----------------------	--



III. DESCRIPTORES DE LA ASIGNATURA

1. META DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Desarrolla productos cosméticos utilizando los conocimientos de formulación y selección de procesos de elaboración para entregar productos terminados que cumplan con la legislación aplicable.

2. COMPETENCIAS PROFESIONALES EXTENDIDAS DE LA ASIGNATURA

Selecciona excipientes adecuados para formular diversos productos cosméticos cumpliendo con la normatividad vigente.
Explica los procesos de producción para desarrollar productos cosméticos siguiendo las buenas prácticas de fabricación en la industria cosmética.
Utiliza sus conocimientos teóricos para desarrollar productos cosméticos de acuerdo con las necesidades personales y funciones de los cosméticos.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Entrega de paquete completo de productos cosméticos.



3.1 Descripción del Producto Integrador

Entrega todos los productos libres desarrollados en el semestre.

Deberán permanecer estables a la fecha de entrega, así como contener el etiquetado correspondiente según la normatividad aplicable.

3.2 Formato de entrega

Productos en físico.

IV. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

UNIDAD 1. GENERALIDADES DE LOS PRODUCTOS COSMÉTICOS.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Explica conceptos básicos de tecnología de cosméticos.	Definición de cosmético. Clasificación de cosméticos por: zona de aplicación, personas a quien van dirigidos, forma cosmética y función. NOM-259-SSA1-2014. NOM-141-SSA1-2012. Materiales de envase: función del envase y tipos de materiales de envase. Controles de calidad para productos cosméticos.	Cañón. PC. Pantalla. Presentación por parte del profesor. Pintarrón, plumones, material audiovisual.	Portafolio de evidencia sobre Generalidades de los productos cosméticos. Prueba escrita sobre Generalidades de los productos cosméticos.	Lista de cotejo o rúbrica para portafolio de evidencias. Cuestionario resuelto para prueba escrita.
Elabora productos para el pelo.	Definición, estructura y crecimiento del pelo. Tipos de cabello: lacio, ondulado, rizado y crespo. Excipientes para productos cosméticos. Cosméticos para pelo: shampoo, acondicionador, lociones capilares, crema para peinar, gel, espuma, spray, cera, tinte, ampollitas, productos depilatorios, productos para afeitar.	Cañón. PC. Pantalla. Presentación por parte del profesor. Pintarrón, plumones, material audiovisual.	Portafolio de evidencia sobre la elaboración de productos para el pelo. Elaboración de práctica y entrega de producto terminado de productos de para el pelo.	Lista de cotejo o rúbrica para portafolio de evidencias. Guía de observación o rúbrica para la elaboración y práctica. Cuestionario resuelto para prueba escrita.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Identifica productos de uso en cavidad bucal.	Definición y descripción de la cavidad bucal. Higiene bucal. Cosméticos para el aseo bucal. Pasta dental y enjuague bucal.	Cañón. PC. Pantalla. Presentación por parte del profesor. Pintarrón, plumones, material audiovisual.	Portafolio de evidencia sobre productos de uso en cavidad bucal. Elaboración de práctica y entrega de producto terminado de productos de uso en cavidad bucal. Prueba escrita sobre Generalidades de los productos cosméticos.	Lista de cotejo o rúbrica para portafolio de evidencias. Guía de observación o rúbrica para la elaboración y práctica. Cuestionario resuelto para prueba escrita.

PP1. Entrega todos los productos para el cuidado de la piel desarrollados en el parcial indicado por el docente así como contener el etiquetado correspondiente según la normatividad aplicable.

UNIDAD 2. COSMÉTICOS PARA EL CUIDADO DE LA PIEL.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Distingue la piel y los cosméticos utilizados en la piel.	Estructura de la piel. Tipos de piel. Excipientes para cosméticos aplicados en piel. Cosméticos aplicables a la piel. Jabón de barra, jabón líquido, limpiadores faciales y desmaquillantes. Hidratantes, cremas, exfoliantes. Sales de baño. Serum, post depilatorias, mascarillas. Radiación solar y sus efectos sobre la salud, formulación y fabricación de protectores solares, after sun y autobronceadores.	Cañón. PC. Pantalla. Presentación por parte del profesor. Pintarrón, plumones, material audiovisual.	Portafolio de evidencia sobre cosméticos para el cuidado de la piel. Elaboración de práctica y entrega de productos cosméticos para el cuidado de la piel. Prueba escrita sobre cosméticos para el cuidado de la piel.	Lista de cotejo o rúbrica para portafolio de evidencias. Guía de observación o rúbrica para la elaboración y práctica. Cuestionario resuelto para prueba escrita.

PP2. Entrega todos los productos de cuidado de la piel desarrollados en el parcial indicado por el docente así como contener el etiquetado correspondiente según la normatividad aplicable.

UNIDAD 3. PREPARADOS COSMÉTICOS ESTÉTICOS.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Analiza productos utilizados para el sudor.	Definición de sudoración y glándulas sudoríparas. Excipientes de cosméticos para el sudor. Desodorante, talco para pies, perfume.	Cañón. PC. Pantalla. Presentación por parte del profesor. Pintarrón, plumones, material audiovisual.	Portafolio de evidencia sobre productos utilizados para el sudor. Elaboración de práctica y entrega de producto terminado de productos utilizados para el sudor.	Lista de cotejo o rúbrica para portafolio de evidencias. Guía de observación o rúbrica para la elaboración y práctica.
Formula cosméticos decorativos.	Cosméticos decorativos para el rostro: maquillaje, rubor, corrector, polvo compacto, polvo traslúcido e iluminador. Cosméticos decorativos para labios: hidratantes, gloss, labiales. Cosméticos decorativos para ojos: sombras, delineador, máscara de pestañas.	Cañón. PC. Pantalla. Presentación por parte del profesor. Pintarrón, plumones, material audiovisual.	Portafolio de evidencia sobre cosméticos decorativos. Elaboración de práctica y entrega de producto terminado de cosméticos decorativos. Prueba escrita sobre cosméticos estéticos.	Lista de cotejo o rúbrica para portafolio de evidencias. Guía de observación o rúbrica para la elaboración y práctica. Cuestionario resuelto para prueba escrita.

PF. Entrega de paquete completo de productos cosméticos desarrollados en el semestre, así como contener el etiquetado correspondiente según la normatividad aplicable.

V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y OTRAS FUENTES DE CONSULTA DE LA ASIGNATURA

Recursos Básicos

- Vila, J. (2008). Tecnología Farmacéutica. Volumen I y II. España: Síntesis.
- Raymond, C. (2008). Handbook of Pharmaceutical Excipients. USA. 6ta edition.
- Wilkinson, J. (1990). Cosmetología de Harry. España: Díaz de Santos.

Recursos Complementarios

- Secretaría de Salud. (2022). NOM-259-SSA1-2022: Buenas prácticas de fabricación de productos cosméticos. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud & Secretaría de Economía. (2012). NOM-141-SSA1-SCFI-2012: Etiquetado para productos cosméticos preenvasados. Etiquetado sanitario y comercial. Diario Oficial de la Federación.

Fuentes de Consulta Utilizadas

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (30 de septiembre de 2019). Ley General de Educación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (20 de septiembre de 2023). Acuerdo secretarial 17/08/22 y 09/08/23. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023&gsc.tab=0
- Gobierno de México. (7 de septiembre de 2023). Propuesta del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/propuestaMCCEMS>

AGRADECIMIENTOS

El Centro de Enseñanza Técnica Industrial agradece al cuerpo docente por su participación en el diseño curricular:

Mario Alberto Cortés López.

Cecilia Nayeli Mariscal García.

Thalia Liseth Velasco Villafuerte.

Equipo Técnico Pedagógico:

Miguel Ángel Romo Martínez.

Cynthia Isabel Zatarain Bastidas.

Ciara Hurtado Arellano.

Rodolfo Alberto Sánchez Ramos.

Janeth Poleth Álvarez Duarte.

Raquel Abigail Díaz Díaz.



Tecnología de Cosméticos.
Programa de Estudios
Tecnólogo como Químico en Fármacos
Octavo Semestre



Gobierno de
México

