

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA-FACULTAD DE MEDICINA  
TECNICATURA EN COSMETOLOGÍA MÉDICA  
QUÍMICA COSMÉTICA III  
2026**

**1. Nombre completo de la unidad curricular:**

Química cosmética III

**2. Carrera para las que se ofrece:**

Tecnicatura en Cosmetología Médica

**3. Año:**

2026

**4. Ubicación curricular:**

Segundo semestre, Tercer año

**5. Se admite como optativa:**

**NO**

**6. Conocimientos previos y previaturas:**

Para cursar Química Cosmética III, se requiere haber aprobado el curso de Química Cosmética II.

Para rendir exámen de Química Cosmética III, se requiere haber aprobado el exámen Química Cosmética II.

**7. Nombre y correo de docentes coordinadores:**

Equipo docente de la Tecnicatura en Cosmetología Médica.

Correo: [infocosmetologia@gmail.com](mailto:infocosmetologia@gmail.com)

## 8. Fundamentación y objetivos generales de la unidad curricular:

Este curso se centra en el estudio detallado de la composición, estructura química, propiedades, efectos terapéuticos y posibles efectos adversos de las formulaciones cosméticas de uso tópico y transdérmico. Se abordan productos con funciones protectora, restauradora y bioactiva, integrando conocimientos fundamentales para su aplicación segura y eficaz en el ámbito de la cosmetología médica.

### Objetivo general:

- Brindar una formación integral sobre la naturaleza, estructura química, propiedades, mecanismos de acción y efectos terapéuticos de los productos cosméticos avanzados, con énfasis en su uso racional y seguro en piel, mucosas y anexos cutáneos.

### Objetivos Específicos:

- Interpretar correctamente formulaciones cosméticas complejas, comprendiendo las concentraciones y funciones de los principios activos, así como el rol de excipientes, aditivos, correctores y conservantes en la estabilidad y eficacia del producto.
- Indicar adecuadamente productos y procedimientos cosméticos, y brindar asesoramiento profesional al paciente en función de sus necesidades, características cutáneas y objetivos terapéuticos o estéticos.
- Reconocer y prevenir efectos secundarios o adversos derivados del uso de formulaciones cosméticas, promoviendo una detección precoz de complicaciones y una intervención oportuna basada en criterios clínicos y de bioseguridad.
- Analizar los fundamentos químicos, biotecnológicos y fisicoquímicos de las formulaciones cosméticas que incorporan extractos botánicos, probióticos y activos empleados en mesoterapia y fotoprotección, evaluando su estabilidad, mecanismos de acción, compatibilidad con otros componentes y criterios de seguridad, incluyendo el impacto potencial de los disruptores endocrinos en dichas formulaciones.

## 9. Contenidos temáticos:

### MÓDULO I:

#### **Probióticos y prebióticos**

Actualización sobre microbioma. Definición y función de los probióticos y prebióticos, estudiados en afecciones cutáneas (dermatitis atópica, acné, dermatitis seborreica y cáncer de piel), que muestran beneficios potenciales, de diferente magnitud, según evidencia actual.

### MÓDULO II:

#### **Botánicos en cosmética**

Plantas cosmeceúticas. Agentes activos más importantes (flavonoides, carotenoides y polifenoles). Diferentes plantas utilizadas en cosmeceútica (Gingko Biloba, Aloe Vera, Té verde, hamamelis virginica, Bakuchiol). Mecanismos de acción, indicaciones y contraindicaciones. Posibles efectos adversos y riesgos en su utilización.

### MÓDULO III:

#### **Mesoterapia**

Generalidades. Técnicas de aplicación. Indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos.

#### **Mesoterapia facial y capilar**

Principios activos. Mecanismo de acción. Indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos.

### MÓDULO IV:

#### **Mesoterapia corporal**

Preparados lipolíticos, antiedematosos, anticelulíticos y regeneradores. Los distintos agentes. Propiedades químicas y mecanismo de acción. Agentes estimulantes de la lipólisis y agentes inhibidores de la lipogénesis. Activos regeneradores. Enzimas involucradas.

Indicaciones, contraindicaciones y posibles efectos adversos.

### MÓDULO V:

#### **Formulaciones cosméticas para patologías capilares**

Generalidades. Lociones para caída de pelo. Lociones pediculicidas. Shampoo para la pediculosis. Shampoo para la caspa y dermatitis seborreica. Shampoo para la psoriasis.

**MÓDULO VI:****Fotoprotectores**

Definición. Generalidades. Consideraciones generales sobre fotodinámica. Fotoprotección. Los agentes fotoprotectores químicos y físicos. Espectro de absorción de los fotoprotectores. Concepto de DEM y de FPS. Mecanismo de acción de los fotoprotectores. Sustancias activas. Los fotoprotectores: filtros y pantallas. Efectos del vehículo. Formulación de fotoprotectores. Indicaciones de su utilización, dosificación y posibles efectos adversos. Antioxidantes y carotenoides como agentes fotoprotectores. Agentes antioxidantes: funciones bioquímicas, su mecanismo de acción fotoprotectora y uso en productos cosméticos fotoprotectores. Carotenoides: fuentes naturales, funciones bioquímicas y mecanismo de acción como fotoprotectores.

Productos denominados “bronceadores” y “aceleradores del bronceado”: agentes químicos y mecanismo de acción. Bronceadores y acelerantes del bronceado conteniendo psoralenos. Riesgos de la utilización de los productos que contienen agentes aceleradores del bronceado. Foto-mutagenicidad y fotocarcinogénesis de los psoralenos.

**MÓDULO VII****Disruptores endocrinos en formulaciones cosméticas**

Concepto de disrupción endocrina: definición OMS

Mecanismos moleculares de acción y vías de exposición cutánea.

Principales compuestos sospechosos o regulados:

- Filtros UV: oxibenzona, octocrileno, homosalato, octinoxato, avobenzona.
- Conservantes: parabenos, fenoxietanol, triclosán.

Evaluación toxicológica y bioacumulación. Evidencia científica actual: estudios in vitro, in vivo. Regulación internacional y criterios de seguridad.

**10. Temario de Bibliografía básica:**

- Guía sobre aceites esenciales en productos cosméticos. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
- Conservación de cosméticos. Sociedad Española de Químicos Cosméticos Dermatocosmética II, criterios de formulación. Silvia Schwartzman y Ma. Inés Cestilli.
- Química Cosmética para cosmetólogos y cosmíatras. Ricardo C. Pasquali
- Técnicas en Dermatología Estética Dra. Selva Ale, Dra. Laura da Costa Porto
- Guía de cosmetología. Cosmética profesional. Dr. Fontboté.
- Tratado de Mesoterapia. Dr. Ignacio Ordiz
- Cosmiatría II, Dr. Pablo A. Viglioglia y Farm. Jaime

**11. Bibliografía complementaria:**

Bibliografía complementaria obligatoria. Cada módulo contará con material académico rigurosamente seleccionado, compuesto por revistas médicas especializadas y artículos científicos de reconocido prestigio, todos avalados por la comunidad académica y profesional. Estos recursos serán incorporados de manera progresiva en la plataforma educativa EVA, asegurando el acceso continuo a información actualizada, pertinente y de alta calidad.

**12. Metodología de enseñanza:**

La unidad curricular se dictará de manera expositiva, con bibliografía de apoyo obligatoria. Desarrollo y utilización de métodos de aprendizaje implementados por el equipo docente a cargo.

Curso teórico a desarrollarse mediante un encuentro semanal obligatorio.

El material teórico será compartido en plataforma EVA

- PPT de utilidad como guía a cada clase
- Material complementario obligatorio
- Foro de intercambio

**13. Organización del curso:****Calendario:**

Segundo semestre

Fecha de inicio: Agosto

Fecha de finalización: Noviembre

Exámenes: Julio, diciembre y febrero

**14. Carga horaria:**

**Cantidad de Horas teóricas:** 170 horas

**15. Formas de evaluación:**

- Inscripción al curso obligatorio.
- Asistencia obligatoria del 80% de las clases dictadas.
- Evaluación a través de trabajos individuales y grupales (se debe obtener un porcentaje igual o mayor al 60%) implementados por equipo docente.
- Evaluación mediante 2 parciales múltiple opción, presenciales y obligatorias.
- Se debe obtener un porcentaje igual o mayor de 60% en cada prueba parcial (dos pruebas parciales)
- La aprobación del curso habilita al estudiante a la realización del examen final de la unidad curricular en los períodos ordinarios.

**16. Aprobación de la unidad curricular:**

- Examen obligatorio con nota mínima de aprobación del 60%.