

150
años



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA-FACULTAD DE MEDICINA
TECNICATURA EN COSMETOLOGÍA MÉDICA
Bioquímica
2026**

1. Nombre completo de la unidad curricular:

Bioquímica

2. Carrera para las que se ofrece:

Tecnicatura en Cosmetología Médica

3. Año:

4. 2026

5. Ubicación curricular:

Tecnicatura en Cosmetología Médica

6. Se admite como optativa:

NO

7. Conocimientos previos y previaturas:

Ciclo Esfuno completo.

8. Unidades Académicas participantes:

Unidad Academica de Dermatología.

9. Nombre y correo de docentes coordinadores:

Equipo docente de la Tecnicatura en Cosmetología Médica

Correo: infocosmetologiamedica@gmail.com

10. Fundamentación y objetivos generales de la unidad curricular:

La Bioquímica constituye un pilar fundamental en la formación del profesional en Cosmetología Médica, ya que aporta las bases moleculares necesarias para comprender los procesos biológicos que sustentan la estructura, función y dinámica de la piel y sus anexos. El conocimiento bioquímico permite interpretar los mecanismos celulares y metabólicos implicados en la homeostasis cutánea, la inflamación, el envejecimiento, la cicatrización y las alteraciones dermatológicas más frecuentes.

150 años



Objetivo general

Brindar los fundamentos bioquímicos necesarios para comprender los procesos moleculares y celulares que regulan la estructura, función y homeostasis de la piel y sus anexos

Objetivos específicos

- Reconocer la estructura, propiedades y funciones biológicas de las principales biomoléculas, vinculándolas con procesos bioquímicos normales y de deterioro.
- Comprender la organización molecular de la célula y la relación entre estructura y función de las moléculas complejas involucradas en el metabolismo.
- Analizar el rol de los radicales libres en los sistemas biológicos, así como los mecanismos de generación, control e inactivación.
- Integrar la composición química y la actividad metabólica de la piel y sus anexos con su regulación enzimática y hormonal.

11. Contenidos temáticos:

MODULO I.

Compuestos orgánicos de importancia biológica. Estudio general y funciones biológicas.

1. Proteínas. Aminoácidos. Enlace peptídico. Estructuras. Comportamiento ácido-base. Proteínas en bioquímica: clasificación, proteínas fundamentales, enzimas. Putrefacción.
2. Glúcidos. Estructura general y clasificación. Monosacáridos y polisacáridos. Enlace glucosídico. Glúcidos complejos. Los glúcidos en bioquímica. Fermentación.
3. Ácidos nucleicos. Estructura e importancia biológica.
4. Lípidos. Definición y clasificación. Propiedades, Ácidos grasos. Grasas, aceites y ceras. Saponificación e hidrogenación. Enranciamiento. Tipos de enranciamiento. Los lípidos en la bioquímica y en la industria. Usos de compuestos bio-orgánicos en productos de uso tópico: medicamentos y cosméticos.

MODULO II.

Bioquímica molecular. Componentes moleculares de la células. Estructura molecular y función biológica. Lipoproteínas. Glucoproteínas. Glúcidos complejos. Moléculas complejas.

MODULO III.

Radicales libres. Definición. Clasificación. Importancia biológica. Mecanismos biológicos. Catalizadores e inactivadores de radicales libres.

150 años



MODULO IV.

Composición química de la piel y anexos: agua, electrolitos, sales minerales, proteínas y lípidos.

Enzimas reguladoras del metabolismo de la piel. Hormonas. Receptores hormonales de la piel.

12. Bibliografía básica:

- Dermatology: 2-Volume Set de Jean L. Bolognia, Julie V. Schaffer y Lorenzo Cerroni Bioquímica.
- Libro de texto de aplicaciones Clínicas. Thomas M. Devlin.

13. Bibliografía complementaria:

Bibliografía complementaria obligatoria. Cada módulo contará con material académico rigurosamente seleccionado, compuesto por 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.

14. 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 a desarrollarse mediante un encuentro semanal obligatorio

El material teórico será compartido en plataforma EVA:

- PPT de utilidad como guía de temas específicos.
- Material complementario obligatorio
- Foro de intercambio

15. Organización del curso:

Calendario académico: Primer semestre

Fecha de inicio: Marzo

Fecha de finalización: Junio

Exámenes: Diciembre, febrero y julio

150 años



16. Carga horaria:

Cantidad de horas: 30 h.

17. Formas de evaluación:

Asistencia obligatoria a los encuentros semanales

18. Aprobación de la unidad curricular:

Examen obligatorio con porcentaje mínimo de 60%. Equivale nota aceptable.

19. Devolución:

En cada instancia de evaluación examen se coordinará una instancia de devolución con día y hora.