



Universidad Veracruzana  
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa  
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular

**Programa de experiencia educativa**  
**Área de Formación de Elección Libre**

**1. Área Académica**

**Todas las áreas académicas**

**2. Programa Educativo**

**Todos los programas educativos**

<b>3. Entidad(es) Académica(s)</b>	<b>4. Región(es)</b>
Instituto de Medicina Forense	• Veracruz-Boca del Río

<b>5. Código</b>	<b>6. Nombre de la Experiencia Educativa</b>
<b>MEFO8000I</b>	<b>Fotoprotección y prevención dermatológica en estudiantes universitarios.</b>

<b>7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional</b>	<b>8. Carácter</b>
<b>Área de Formación de Elección Libre</b>	<b>N/A</b>

<b>9. Agrupación curricular distintiva</b>
• Salud y bienestar

**10. Valores**

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
2	2	<b>No Aplica</b>	60	<b>6</b>	<b>No Aplica</b>

<b>11. Modalidad y ambiente de aprendizaje</b>	<b>12. Espacio</b>	<b>13. Relación disciplinaria</b>	<b>14. Oportunidades de evaluación</b>
M: Curso-taller   A: Virtual	<b>Múltiple</b>	Multidisciplinaria	<b>Ordinario</b>

**15. EE prerequisite(s)**

**No Aplica**

**16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje**

Máximo	Mínimo
<b>40</b>	<b>5</b>

**17. Justificación**

Cualquier estudiante, al ingresar a la vida universitaria, se enfrenta a una serie de eventos ambientales que pueden poner en riesgo la integridad de su organismo; de manera especial, el tejido tegumentario puede verse expuesto a una serie de circunstancias que pueden originar daño agudo y/o crónico.

La piel no es una mera envoltura. Se trata de un órgano con importantes funciones de protección e intercambio con el ambiente; gracias a la piel podemos realizar el proceso de termorregulación, que impide que la temperatura corporal aumente en forma desmedida; de igual manera, la piel nos permite absorber y eliminar sustancias, estableciendo con ello un microambiente propicio para el desarrollo del organismo; de manera adicional la piel tiene una importante función en la fotoprotección, es decir, la protección del cuerpo en contra de los rayos UV.

La piel es capaz de realizar sus importantes funciones gracias a la existencia de importantes estructuras histológicas, dispuestas en tres capas principales: la epidermis, con la importante función de permitir el intercambio de sustancias, la protección inmediata contra estímulos externos y la fotoprotección UV; la dermis, que tiene importante participación en la termorregulación, el mantenimiento de la integridad y la elasticidad, la detección inmunológica y la eliminación de sustancias que el cuerpo no desea; finalmente, la hipodermis, que tiene importante participación en el almacenamiento de energía y la conservación de la temperatura corporal óptima.

En su preparación preuniversitaria, los conceptos de fotoprotección y prevención dermatológica de enfermedades no son abordados en forma ordenada y completa; por tal motivo, los estudiantes no poseen las herramientas que les permitan enfrentar los factores ambientales que pueden provocar lesiones cutáneas importantes. Un ejemplo es la importancia de conocer las medidas de la protección UV y la capacidad que tiene para prevenir diversas patologías (incluyendo el cáncer de piel) en edades cada vez más tempranas; del mismo modo, los estudiantes pueden exponerse a un mal control térmico, especialmente en zonas muy cálidas de nuestro estado y, con ello, estar más expuestos a diversas patologías infecciosas y no infecciosas que son comunes en nuestro medio. De la mano de lo anterior, los estudiantes pueden exponerse a ciertos factores de importancia toxicológica en la piel, dependiendo del ramo de su actividad académica.

Esta experiencia educativa surge de la necesidad de proporcionar al estudiante los conocimientos, conceptos y habilidades para reconocer el estado ad íntegrum de su piel y los cuidados generales de carácter preventivo que es de suma importancia realizar. Surge también de la importancia de que los alumnos realicen las medidas de fotoprotección, especialmente cuando tienen que realizar traslados prolongados bajo el sol o deben realizar prácticas al aire libre que los expongan a diversas patologías, especialmente el cáncer de piel. Surge de la necesidad de que los alumnos adquieran los conocimientos y herramientas para poder realizar medidas preventivas que los protejan contra enfermedades infecciosas, no infecciosas y toxicológicas que pudieran comprometer el estado de su piel y, con ello, promover ausentismo y bajo rendimiento escolar.

## 18. Unidad de competencia (UC)

El/la estudiante aplica los saberes obtenidos de forma técnica, documental y digital de la FOTOPROTECCIÓN y la PREVENCIÓN DERMATOLÓGICA en un contexto de la vida estudiantil y rendimiento académico, teniendo un ambiente de seguridad y de prevención, donde obtiene habilidades técnicas y de conocimiento que le permiten transitar ágilmente por los conceptos que el estudio universitario le provee; con ello el alumno reconoce el estado íntegro y adecuado de su piel, los elementos externos que pueden comprometer su integridad y las medidas-habilidades necesarias para el cuidado y prevención del daño solar y dermatosis afines.

## 19. Saberes

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
Recuperación y uso de información en fuentes diversas	La epidermis	Apertura para la interacción y el intercambio
Adecuación y corrección de la escritura	La dermis	Autocrítica
Argumentación	La hipodermis	Autorreflexión
Asociación de Ideas	Las funciones de la piel	Colaboración
Comprensión y expresión oral y escrita	Daños provocados por los rayos UV	Compromiso
Discriminación de ideas	Enfermedades infecciosas de la piel	Confianza
	Enfermedades no infecciosas de	Cooperación
		Disciplina

Habilidades básicas y analíticas de pensamiento Inferencia Juicio Manejo de paquetería básica de Office (Word, powerpoint) Planteamiento de hipótesis Resolución de hipótesis	la piel con importancia universitaria Enfermedades toxicológicas de la piel La fotoprotección Las medidas de protección dermatológica.	Interés cognitivo Interés por la reflexión Perseverancia Respeto intelectual Respeto emocional Sensibilidad Solidaridad Tolerancia a la frustración
--	---	--

## 20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

Señale las actividades necesarias, puede indicar más de una.	Actividad presencial	Actividad virtual
De aprendizaje		Búsqueda de fuentes de información en Pubmed y Scielo Estudio de casos Planteamiento de hipótesis Investigaciones Discusiones en foros en Plataforma Eminus 4 Exposición de motivos y de metas
De enseñanza		Organización de grupos colaborativos Exposición con apoyo tecnológico variado Lectura comentada Estudio de casos Foros

## 21. Apoyos educativos.

Recursos: Proyector, computadoras, plataforma Eminus 4  
Materiales: Libros. Artículos y material digital

## 22. Evaluación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Actividades en plataforma Eminus 4	Entrega en tiempo Cumplimiento del formato solicitado Extensión mínima de 1 cuartilla	Evaluación en plataforma Eminus 4	80%
Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Participación en foros en plataforma Eminus 4	Participación en tiempo Respeto de las ideas Retroalimentación a compañeros	Evaluación en plataforma Eminus 4	20%
		Porcentaje total	100%

### 23. Acreditación de la EE

Acreditará el alumno que cumpla con al menos el 60% de las actividades en plataforma y al menos el 50% de las participaciones en foros, en los tiempos definidos al principio del curso.

### 24. Perfil académico del docente

Personal del área de la salud, con conocimientos y experiencias en el área dermatológica; idealmente médicos con especialidad en Dermatología y con experiencia en la docencia universitaria de mínimo 2 años.

### 25. Fuentes de información

1. Hartmann, D., & Valenzuela, F. (2024). Sunproofing from within: A deep dive into oral photoprotection strategies in dermatology. *Photodermatology, photoimmunology & photomedicine*, 40(4), e12985. <https://doi.org/10.1111/phpp.12985>
2. Gabros, S., Nessel, T. A., & Zito, P. M. (2023). Sunscreens and Photoprotection. In StatPearls. StatPearls Publishing.
3. Hyeraci, M., Papanikolaou, E. S., Grimaldi, M., Ricci, F., Pallotta, S., Monetta, R., Minafò, Y. A., Di Lella, G., Galdo, G., Abeni, D., Fania, L., & Dellambra, E. (2023). Systemic Photoprotection in Melanoma and Non-Melanoma Skin Cancer. *Biomolecules*, 13(7), 1067. <https://doi.org/10.3390/biom13071067>
4. Tsai, J., & Chien, A. L. (2023). Reinforcing Photoprotection for Skin of Color: A Narrative Review. *Dermatology and therapy*, 13(9), 1935–1958. <https://doi.org/10.1007/s13555-023-00982-4>
5. McDonald, K. A., Lytvyn, Y., Mufti, A., Chan, A. W., & Rosen, C. F. (2023). Review on photoprotection: a clinician's guide to the ingredients, characteristics, adverse effects, and disease-specific benefits of chemical and physical sunscreen compounds. *Archives of dermatological research*, 315(4), 735–749. <https://doi.org/10.1007/s00403-022-02483-4>
6. Tsai, J., & Chien, A. L. (2022). Photoprotection for Skin of Color. *American journal of clinical dermatology*, 23(2), 195–205. <https://doi.org/10.1007/s40257-021-00670-z>
7. Fania, L., Sampogna, F., Ricci, F., Hyeraci, M., Paradisi, A., Palese, E., Di Lella, G., Pallotta, S., Panebianco, A., Candi, E., Dellambra, E., & Abeni, D. (2021). Systemic Photoprotection in Skin Cancer Prevention: Knowledge among Dermatologists. *Biomolecules*, 11(2), 332. <https://doi.org/10.3390/biom11020332>
8. Geisler, A. N., Austin, E., Nguyen, J., Hamzavi, I., Jagdeo, J., & Lim, H. W. (2021). Visible light. Part II: Photoprotection against visible and ultraviolet light. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 84(5), 1233–1244. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.11.074>
9. Henrikson, N. B., Morrison, C. C., Blasi, P. R., Nguyen, M., Shibuya, K. C., & Patnode, C. D. (2018). Behavioral Counseling for Skin Cancer Prevention: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. Agency for Healthcare Research and Quality (US).
10. Geisler, A. N., Austin, E., Nguyen, J., Hamzavi, I., Jagdeo, J., & Lim, H. W. (2021). Visible light. Part II: Photoprotection against visible and ultraviolet light. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 84(5), 1233–1244. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.11.074>
11. Zhen Chiang NY (2015). *Dermatology: a handbook for dermatology students*. British Association of Dermatologists, GBR.
12. Young, A. R., Claveau, J., & Rossi, A. B. (2017). Ultraviolet radiation and the skin: Photobiology and sunscreen photoprotection. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 76(3S1), S100–S109. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2016.09.038>
13. Cestari, T., & Buster, K. (2017). Photoprotection in specific populations: Children and people of color. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 76(3S1), S110–S121. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2016.09.039>
14. Zeas IM, Ordoñez MS (2016). *Dermatología para el Médico General*. Universidad de Cuenca, Ecuador.

### 26. Formalización de la EE

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
----------------------	-----------------------	--------------------------------

15/10/2024		Consejo Técnico del Instituto de Medicina Forense, Universidad Veracruzana
------------	--	--

**27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron**

Dr. Edmundo Denis Rodríguez  
Dr. Ismael Guzmán Barrera  
Dra. Guadalupe Melo Santiesteban  
Dr. Javier Iván Baltazar Ramos  
Dra. Patricia Beatriz Denis Rodríguez  
Dr. Carlos Alberto Jiménez Baltazar