

Línea de cosméticos naturales

Dermi-ven

Jorge Luis López Hernández¹, Gustavo Velasco Santiago¹, Kevin Espinosa Salazar¹, Ruth Noemi Fuentes Martínez², Karen Andrea Martínez Bolaños³, Neftalí Soriano Luqueño⁴

<https://doi.org/10.56643/Editorial.LasalleOaxaca.23.c130>

Resumen

El objetivo de este proyecto fue el desarrollo de una marca oaxaqueña de productos cosméticos para el cuidado de la piel que combinaran ingredientes naturales y extractos de plantas medicinales, por ejemplo, un tratamiento para la sequedad que contribuye a la regeneración de células, como también a la hidratación y la suavidad de la piel. El proyecto se centró en personas que sufren problemas en la piel, como sequedad, descamación, dificultades de cicatrización e inflamación, alineándose con el eje de salud y bienestar de la agenda 2030. Conforme a lo mencionado se desarrolló una línea de productos amigable con el ambiente y de fácil acceso para el público, elaborada con las mejores esencias naturales y cera de abeja, a los que se incorporó sebo de borrego, residuo obtenido de la elaboración de barbacoa. Actualmente, se cuenta con un modelo de negocios definido para dos de los productos desarrollados.

Palabras clave. Sebo de borrego, plantas medicinales, cosméticos.

Introducción

La piel seca, también conocida como xerosis, es un trastorno cutáneo de alta prevalencia en la población general. Se caracteriza clínicamente por la presencia de una piel áspera, descamativa y habitualmente pruriginosa. Ciertas dermatosis, como la dermatitis atópica, cursan con este trastorno. Aunque puede presentarse en individuos sanos, en esta dolencia convergen varios factores ambientales. Básicamente consiste en la modificación estructural del estrato córneo, de su contenido en agua y en un defecto en la diferenciación queratinocitaria.

Su tratamiento busca la recomposición de los lípidos fisiológicos de la epidermis y el aporte de sustancias que faciliten la diferenciación epidérmica (Barco y Giménez Arnau, 2008). Suele asociarse con un deterioro de la función de barrera epidérmica que puede incrementar la susceptibilidad a la irritación. Se ha demostrado que el uso de humectantes en la piel sana previene estas reacciones y acelera la regeneración de la barrera lipídica en la piel (Hernández-Barrera et al., 2011).

Actualmente, en México se ha producido un aumento de la demanda de productos cosméticos, pues la cultura del cuidado personal es cada vez más acogida por las personas. Tan sólo en 2021 la importación de mercancías en el giro de cosmética y perfumería alcanzó un valor de 1.410 millones de dólares. Cabe destacar que las importaciones de belleza, maquillajes y cuidado de la piel fueron las más relevantes (Fabana Portoles, 2022). Es posible atender esta necesidad de mercado ofreciendo un producto de origen natural, que proporcione beneficios para la recuperación de la piel, lo que hace viable la comercialización que reúna estas características.

Por otro lado, el sebo animal obtenido de la preparación de animales domésticos para consumo humano suele ser desaprovechado y desechado como residuo que contamina el medio ambiente. Si se toman en cuenta sus propiedades y características fisicoquímicas, se constata que este material puede usarse como base grasa en productos de uso cosmético. Además, el conocimiento popular existente en varias comunidades de países como Colombia y México muestra que este recurso posee propiedades regeneradoras, lo que hace posible utilizarlo a nivel cosmético para su aplicación en pieles maltratadas (Sánchez Alayón, 2015). Con base en lo anterior, se desarrolló la línea de productos naturales Dermi-ven, cuyo objetivo es ofrecer productos dermatológicos ideales para tratar problemas de la piel, por ejemplo, la sequedad extrema. Las características de los ingredientes empleados para elaborar estos productos les otorgan propiedades hidratantes, El aceite de coco, por ejemplo, actúa como una grasa vegetal y aporta suavidad a la piel; el colágeno, por su parte, es un componente fundamental del sebo de borrego, mientras que la cera de abeja actúa como un conservante natural.

¹Estudiante de Ingeniería en Administración del Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula

²Estudiante de Ingeniería en Desarrollo Comunitario del Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula.

³Docente del Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula karen.mb@teposcolula.tecnm.mx

⁴Docente del Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula neftali.sl@teposcolula.tecnm.mx

La idea que dio origen a este proyecto surgió en 2016, en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 102, de Asunción Nochixtlán, Oaxaca, durante una práctica de laboratorio que tuvo por objetivo la elaboración de jabones y bálsamos. A partir de la transformación del sebo de cordero, obtenido del trabajo realizado por familiares de uno de los miembros del equipo en la producción de barbacoa, se desarrolló el primer producto de la línea, un bálsamo complementado con esencias de plantas medicinales. El mismo está dirigido al cuidado de la piel de personas que padecen complicaciones derivadas de la diabetes, si bien ello no restringe su uso por público en general.

El Tecnológico Nacional de México ha establecido diferentes estrategias para promover la innovación y el emprendimiento. Una de ellas, la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, InnovaTecNM, es un certamen en el que participan estudiantes de todo el país pertenecientes a este sistema. La misma insta a desarrollar proyectos creativos de base tecnológica con características de escalabilidad, que incentiven las capacidades de investigación y el desarrollo tecnológico para la solución de problemas en diferentes sectores —público, social y privado— del ámbito local, regional y nacional, al tiempo que propician la innovación y el emprendimiento entre los participantes.

A partir de la participación en esta convocatoria se retoma la idea surgida en el laboratorio en 2016 y se desarrolla el proyecto de elaboración de productos para el cuidado de la piel. El mismo obtuvo el primer lugar en la categoría de servicios para la salud en la fase local y el pase a la etapa regional, cuya sede fue el Instituto Tecnológico de Oaxaca. En esta fase el proyecto obtuvo el segundo lugar y su pase a la etapa nacional. Ésta se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Puebla y en ella intervinieron más de 300 proyectos, destacándose la participación del presente proyecto en este certamen.

El proyecto que nos ocupa se alinea con el objetivo de desarrollo sostenible (ods) 13 de la agenda 2030: 13/ Acción por el clima, en tanto su implementación permite aprovechar un residuo proveniente de la producción de barbacoa que si no es gestionado adecuadamente provoca un impacto ambiental. Así, el proyecto desarrollado promueve la economía circular. De acuerdo con la Unión Europea (2015), ésta constituye un modelo de producción y consumo que implica compartir, arrendar, reutilizar, reparar,

renovar y reciclar materiales y productos durante el mayor tiempo posible. Con el residuo proveniente de la barbacoa es posible elaborar un bálsamo y un jabón que brindan los siguientes beneficios: hidratación, regeneración de la piel, suavidad y elasticidad; aunado a ello, los productos son accesibles y 100% oaxaqueños e impactan en los ods 03/ Salud y bienestar y 12/ Producción y consumo responsable.

Hasta el momento se ha desarrollado una línea de productos cosméticos conformada por un bálsamo corporal y un jabón, cuyo ingrediente base es el sebo de borrego, así como un labial al que se han incorporado nuevos ingredientes, como la manteca de karité y cacao.

Marco teórico

Cuidado de la piel

De acuerdo con Vidarte Ureta et al. (2021), el cuidado de la piel es fundamental, ya que es el órgano más extenso del cuerpo y cumple las siguientes funciones:

- Protege de los agentes externos físicos y químicos.
- Forma parte del sistema inmune debido a la presencia en la dermis de células de Langerhans.
- Protege de las radiaciones ultravioletas gracias a la presencia de melanina.
- Regula la temperatura corporal.
- Regula la pérdida de electrolitos, controlando, por tanto, la deshidratación.

Enfermedades dermatológicas

Para D. Barco y A. Giménez-Arnau (2008), la piel constituye la primera barrera de defensa del organismo contra las agresiones del medio ambiente. La xerosis o piel seca es un trastorno cutáneo de alta prevalencia en la población general, que se caracteriza clínicamente por la presencia de una piel áspera, descamativa y habitualmente pruriginosa. Ciertas dermatosis, como la dermatitis atópica, cursan con este trastorno. La misma puede aparecer en individuos sanos cuando coinciden varios factores etiológicos. Nuestra línea de productos está dirigida a personas que padecen problemas en la piel, como resequedad extrema, descamación, dificultades de cicatrización e inflamación, padecimientos que pueden presentarse en cualquier persona.

Sebo de borrego

De acuerdo con un estudio de la Corporación Tecnológica de Bogotá (2023), en su programa de farmacia, en algunos lugares de Colombia la grasa animal es considerada un producto artesanal que posee posibles propiedades para regenerar la piel. En algunas zonas del país, como la Guajira, es utilizada para la recuperación de la piel maltratada y su humectación, así como para la prevención del envejecimiento.

Fernández Alayón (2015) menciona que el sebo animal es un material de tipo grasa que contiene diferentes sustancias, entre ellas, colágeno y lanolina, además de una composición de ácidos grasos comparable a la de las bases grasas utilizadas en cremas. Por ello puede aprovecharse en la elaboración de diferentes productos. Esto lo convierte en un recurso aprovechable proveído por los animales de crianza doméstica, al tiempo que disminuye el impacto ambiental que genera la disposición de la grasa como desecho o residuo. Cabe señalar que estos residuos suelen ser desechados en lugares inadecuados, como fuentes de agua o espacios naturales, sin ningún tratamiento; por su carácter graso y orgánico se descomponen rápidamente, afectando el entorno en el que han sido depositados.

Fernández (2015) señala que, en zonas rurales de Colombia, y en especial de la costa del Caribe, se utiliza el sebo de algunos animales de crianza do-

méstica como humectante y regenerador natural. En conversaciones sostenidas con mujeres de esta zona del país, éstas indicaron en repetidas ocasiones que el sebo de algunos animales (como el chivo o el cordero) ha sido utilizado durante generaciones para retardar el envejecimiento, como también en el tratamiento de cicatrices y de la piel maltratada por diferentes factores, constatándose el efecto esperado al aplicarlo directamente sobre la piel.

Materiales y métodos

Con la finalidad diseñar un modelo de negocios para la marca de productos desarrollada, se llevaron a cabo diversas actividades que incluyeron: a) análisis foda, b) estudio de mercado, c) elaboración del producto, d) pruebas del producto y finalmente un e) lienzo Canvas que ayudó a identificar el posicionamiento del producto. A continuación, se describen estas actividades.

Análisis FODA

Para realizar el análisis foda se efectuó una lluvia de ideas en la que participaron todos los integrantes del equipo, quienes expresaron su punto de vista sobre las experiencias de comercialización que se han logrado e identificaron las problemáticas y las situaciones que aún no se han alcanzado. La figura 1 muestra los resultados del análisis foda.



Figura 1.
Análisis FODA para Dermi-ven

Estudio de Mercado

Para el estudio de mercado, se emplearon diferentes estrategias de recolección de datos, con el fin de conocer los puntos débiles de nuestra línea de productos e implementar las mejoras necesarias, como también de tener más claridad al momento de identificar a nuestros clientes. Así se realizaron tres diferentes encuestas en dos modalidades. La primera, dirigida a personas de Oaxaca, Asunción Nochixtlán y San Pedro y San Pablo Teposcolula, se llevó a cabo en línea. A estos efectos se utilizó un formulario de Google, que fue distribuido usando medios electrónicos. Con esta encuesta se buscó tener una idea más concreta de los tipos de cuidado que las personas dan a su piel. En esta modalidad fueron encuestadas 50 personas.

La segunda encuesta se aplicó de manera presencial en San Pedro y San Pablo Teposcolula y Asunción Nochixtlán Oaxaca. Su finalidad fue analizar la viabilidad de incorporar un jabón elaborado con sebo de borrego al consumo habitual. Esto permitió determinar las preferencias de los consumidores y tener una visión más amplia de los canales de venta preferidos por los posibles clientes. En esta modalidad fueron encuestadas 50 personas.

La tercera encuesta se aplicó, también, de manera presencial en la ciudad de Oaxaca. La misma tuvo por objetivo detectar la factibilidad de comercializar un nuevo producto, labial cosmético que saldrá a la venta en los próximos meses y se utiliza para la hidratación de los labios. La muestra la conformaron 80 personas.

Proceso de elaboración

La elaboración del producto se llevó a cabo en el laboratorio de ciencias básicas del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 102 de Asunción Nochixtlán Oaxaca, contando con el apoyo de la ingeniera Violeta Ponce Montes. Se realizaron diferentes pruebas con los ingredientes hasta obtener las características deseadas en los diferentes productos.

Pruebas de producto

El primer producto terminado de la línea fue el bálsamo corporal. Su eficacia fue verificada empleando diferentes estrategias que buscaron conocer sus puntos débiles para implementar mejoras importantes que dieran lugar a una mayor satisfacción

de los clientes. Así se realizaron dos diferentes encuestas en dos modalidades: en línea y presencial. La primera, dirigida a personas de Asunción Nochixtlán, se llevó a cabo en línea empleando un formulario de Google; la segunda fue aplicada de manera presencial en la Unidad Médica Rural de Teposcolula, Oaxaca.

Además, se realizó un Focus Group, método de investigación cualitativa, cuya finalidad fue identificar las diferentes perspectivas, opiniones y sugerencias de los consumidores. Aunado a ello, se participó en la Expo emprendedores de la comunidad de Asunción Nochixtlán, con el objetivo de presentar el producto en un mercado real y conocer la aceptación del precio. Esta actividad contó con la asistencia de aproximadamente 5,000 visitantes, por lo que permitió llegar a un mercado más amplio.

Lienzo Canvas

La figura 2 muestra el modelo de lienzo Canvas relativo al modelo de negocio de Dermi-ven.

FIGURA 2.



Modelo Canvas para Dermi-ven

Resultados

En este apartado se muestran de forma pragmática los resultados vinculados al emprendimiento de Dermi-ven, describiéndose los siguientes hitos:

Identidad corporativa

Línea de productos y mercado meta

Mezcla de marketing

Identidad corporativa

La identidad corporativa es el conjunto de valores, objetivos y creencias que caracterizan a una empresa y la diferencian de otras. Es la forma en que ésta se presenta a sus clientes, empleados, inversionistas y la sociedad en general. La identidad corporativa es importante para construir un mensaje sólido y generar confianza en la marca (OpenAI, 2024). A continuación, se describen estos elementos aplicados al producto.

Misión: ofrecer una línea de productos para el cuidado de la piel elaborados con los mejores ingredientes naturales, cuya finalidad es evitar complicaciones cutáneas y mejorar la calidad de vida y la economía de las personas.

Visión: ser una empresa líder en el mercado de la región mixteca, que sea sustentable, rentable y ofrezca una línea de productos accesibles, respaldados por sus atributos naturales, además de ser innovadora y comprometida con la inclusión de nuestros clientes.

Valores empresariales

- Responsabilidad: compromiso con nuestros clientes, satisfaciendo sus necesidades en cuestiones de salud y bienestar.
- Compromiso: cumplir con los objetivos definidos por el equipo de trabajo, así como con los acuerdos y contratos establecidos con nuestros proveedores.
- Competitividad: como equipo tener la capacidad de lograr grandes metas y generar un beneficio para nuestra región y sociedad.
- Trabajo en equipo: mantener un sentimiento de libertad, lealtad y solidaridad, para mantener la autoestima de los integrantes y establecer relaciones positivas.
- Sustentabilidad: se buscará que la elaboración de nuestro producto sea amigable con el medio ambiente.
- Calidad: nuestro producto cumplirá ciertos estándares de calidad regularizados por diferentes normativas del sector.

Línea de productos y mercado meta

En este apartado se describen los cuatro productos que actualmente son comercializados por la

marca Dermi-ven: 1. Bálsamo de tocador, 2. Bálsamo de bolsillo, 3. Jabón corporal neutro y 4. Bálsamo labial.

Bálsamo de tocador

Descripción: bálsamo de tocador en vidrio, ideal para tener en casa. El envase contiene 50 gramos de producto. Sus beneficios son hidratar, cicatrizar y suavizar la piel.

Figura 1.

Bálsamo de tocador en vidrio



Ingredientes:

Aceite de coco

Cera de abeja

Aceites esenciales de plantas medicinales

Costo: \$100.00 (cien pesos, 00/100 mn)

Mercado meta: personas en un rango de edad de 30 a 80 años que experimenten afecciones en la piel y personas con diabetes tipo 2 e hipertensión.

Bálsamo de bolsillo

Descripción: Bálsamo de bolsillo en envase de aluminio, ideal para transportar y de fácil manipulación. El envase contiene 30 gramos del producto. Sus beneficios son hidratar, cicatrizar y suavizar la piel.

Figura 2.

Bálsamo de bolsillo en aluminio



Ingredientes:

Aceite de coco

Cera de abeja

Aceites esenciales de plantas medicinales

Costo: \$60.00 (sesenta pesos, 00/100 mn)

Mercado meta: personas en un rango de edad 30 a 80 años que experimenten afecciones en la piel y personas con diabetes tipo 2 e hipertensión.

Jabón corporal neutro

Descripción: complemento para el cuidado de la piel durante la higiene personal, elaborado a base de saponificación de manera artesanal.

Figura 3.

Jabón corporal neutro.



Ingredientes:

Caléndula

Árnica

Lavanda

Aceite de coco

Sebo de cordero

Costo: \$80.00 (ochenta pesos, 00/100 mn)

Mercado meta: público en general.

Bálsamo labial

Descripción: prototipo de labial que ayuda a combatir la resequedad en los labios, con olor neutro, 100% natural. Incluye esencias medicinales que aportan múltiples beneficios. Presentación en envases de 10 mililitros.

Figura 4.

Bálsamo labial.



Ingredientes:

Aceite de coco

Manteca de cacao

Manteca de karité

Chocolate

Cera de abeja

Costo: \$40.00 (cuarenta pesos, 00/100 mn)

Mercado meta: jóvenes de 15 a 25 años, fieles a productos que ayuden a mejorar su persona, cuidado e imagen.

Mezcla de marketing

Kotler (2010) menciona las cuatro “P”, referidas al producto, el precio, el punto de venta o plaza y la promoción, como los cuatro elementos principales que los especialistas en marketing deben tener en cuenta al diseñar una estrategia de campaña. La estrategia de marketing debe:

Comunicar lo que el producto proporcionará al cliente

Demostrar por qué el valor del producto coincide con su precio.

Aparecer en los puntos de venta visitados con frecuencia por el público objetivo de la empresa. La marca Dermi-ven retoma las cuatro “P” como estrategias dirigidas a sus clientes de la manera siguiente:

Producto: es primordial ofrecer una línea de productos acorde a los hábitos de consumo del mercado meta. Por ello ofrecemos dos presentaciones del bálsamo corporal, en 50 y 30 gramos; el jabón artesanal en 50 gramos, además de un nuevo producto, un bálsamo labial. Estos productos cuentan con registro previo en Cofepris y con el registro de marca en el impi.

Precio: el precio de los productos ofertados se basa en los precios establecidos por la competencia y tiene en cuenta los costos de producción. Los precios se han establecido de la siguiente manera: bálsamo corporal en envase de vidrio de 50 gramos en \$100.00, en envase de aluminio de 30 gramos en \$60.00 y jabón artesanal en \$80.00.

Plaza: la oferta de los productos que conforman la línea Dermi-ven se llevará a cabo de dos formas, descritas a continuación.

Distribución directa: estrategia mediante la cual una empresa vende su producto directamente a los consumidores a través de sus propios canales; el producto será ofertado en un punto de venta ubicado en Asunción Nochixtlán Oaxaca y a través de comercialización electrónica

Distribución indirecta corta: es aquella en que las empresas trabajan con uno o más socios de distribución o intermediarios para llevar sus productos y servicios a los clientes. Considerando el ritmo y estilo de vida de nuestro mercado, se ha definido ofrecer los productos de la empresa utilizando una red intermediarios que incluye farmacias, consultorios médicos especializados y tiendas naturistas.

Promoción: se harán campañas en redes sociales y dinámicas en medios masivos (radio), al tiempo que se participará en congresos y expos de emprendedores, así como en otras convocatorias del estado y de la República Mexicana. Además, se diseñarán kits promocionales en días conmemorativos e importantes para Oaxaca, como son el 10 de mayo, la Guelagueta, el Día de Muertos, el día conmemorativo de la diabetes o de enfermedades que entre sus síntomas supongan afecciones de la piel, Navidad, entre otras. También se participará participar en el Buen Fin, que se realiza en el mes de noviembre.

Discusión y conclusiones

Se constató que la empresa posee fortalezas y oportunidades que solventan las amenazas y debi-

lidades. Aunado a ello, se generaron estrategias dirigidas a potencializar los aspectos positivos y mitigar los aspectos negativos. El proyecto presentado responde a principios de sustentabilidad, en tanto aprovecha el residuo proveniente una actividad de gran relevancia cultural en Oaxaca, como es la elaboración de la barbacoa. Ello le da una segunda vida, convirtiéndolo en la base de diferentes productos para el cuidado de la piel.

En las diferentes oportunidades en que se probó en el mercado se observó una alta aceptación del producto. Consideramos de gran relevancia que en la estrategia mercadológica se haya resaltado la importancia de cuidar la piel y de utilizar productos naturales obtenidos de otro sector, en este caso del sector alimentario.

Cabe destacar que, de los tres productos que integran la línea, únicamente el bálsamo cuenta con una presentación final, ya que tanto el jabón como el labial continúan en fase de prototipo. Se espera mejorar el embalaje para abonar a la protección de los productos al momento de su transporte; en este sentido, también se considerará la opinión expresada por los entrevistados en el estudio de mercado. Actualmente, los productos ya son comercializados en línea. Las ventas en un punto fijo están en proceso de gestión y la siguiente meta del emprendimiento es su expansión en la región mixteca, para luego consolidar la marca.

Es importante mencionar que, si bien en otros países se ha implementado la elaboración de cremas empleando sebo de borrego, como lo refiere Fernández Alayón (2015), los productos desarrollados en este proyecto poseen mayor diversidad. Se pretende dar continuidad al desarrollo del proyecto más allá del ámbito académico, promoviendo el cuidado ambiental, a la vez que se brindan estrategias para el cuidado para la piel con un producto natural recuperado de una actividad regional masiva.

Recomendaciones

Entre las principales limitaciones detectadas al probar la eficacia de los productos presentados figura la falta de un protocolo estandarizado de los parámetros dermatológicos esperados en un producto para el cuidado de la piel. Ello es fundamental para la inserción de la línea en mercados de mayor competitividad, por lo que resulta crucial establecer alianzas con especialistas en el cuidado de la piel

que apoyen el desarrollo de estudios que validen la eficiencia de los productos propuestos.

Finalmente, si bien se cuenta con las condiciones para una producción de tipo artesanal, resulta fundamental considerar la escalabilidad tecnológica para aumentar la producción. Esto que permitirá disminuir los costos de producción y facilitar el acceso del público a los productos. Asimismo, una determinación adecuada de la tecnología necesaria para la producción posibilitará un análisis de la viabilidad económica del proyecto.

Referencias

- Barco, D., y Giménez-Arnau, A. (2008). Xerosis: una disfunción de la barrera epidérmica. *Actas dermo-sifiliográficas*, 99(9), 671-682.
- Fabana Portoles, C. (2022). *Cosmética y perfumería en México*. ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E. <https://bit.ly/48Lj4dg>
- Hernández-Barrera, N. R., Moncada, B., Navarrete-Solís, J., Fuentes-Ahumada, C., Torres-Álvarez, B., Castanedo-Cázares, J. P., y Cano-Ríos, P. (2011). Evaluación de cremas humectantes disponibles en México. *Gaceta médica de México*, 147(3), 270-274.
- OpenAI. (2024). ChatGPT. <https://chat.chatbotapp.ai/chats/-OCstJehgq2GBHxsEnFM?model=gpt-3.5>
- Philip K. (2010) *Las 4 Ps del Marketing Mix según (con ejemplos)*. (s. f.). <https://franlopezballero.com/blog/las-4-ps-del-marketing-mix-segun-philip-kotler>
- Fernandez, F. (2000), *Las Grasas como Materia Prima*. En A. Mirasolain, *La Bisofera V - Química Industrial* (págs. 1-29)
- Sánchez Alayón, S. L. (2015). *Crema humectante y regeneradora a base de sebo animal*. [Proyecto de emprendimiento presentado como opción de grado para optar al título de Tecnóloga en Regencia de Farmacia]. Repositorio – Universidad de Ciencia Ambientales y Aplicadas UDCA. <https://bit.ly/3Z22i6E>
- Vidarte Ureta, C. K., Huerta Cordero, A. W., Jiménez Figueroa, E. E., y Neira Tricio, D. C. (2021). *Enfermedades dermatológicas, diagnóstico diferencial causas y tratamiento*. *Dominio de las Ciencias*, 7(6):1276-1294. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2394>.

Derechos de Autor© 2025 Jorge Luis López Hernández, Gustavo Velasco Santiago, Kevin Espinosa Salazar, Ruth Noemi Fuentes Martínez, Karen Andrea Martínez Bolaños, Neftalí Soriano Luqueño



Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0. Usted es libre para Compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de: Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.