

201  
3

# ¡Exfóliate!

CLAVE: CIN2012A10080

ÁREA: CIENCIAS BIOLÓGICAS QUÍMICAS  
Y DE LA SALUD DISCIPLINA: CIENCIAS  
DE LA SALUD TIPO  
INVESTIGACIÓN: DESARROLLO  
TECNOLÓGICA LUGAR: CD. COOP.  
CRUZ AZUL TULA DE ALLENDE HGO.

Centro Educativo Cruz Azul  
Hidalgo

NOMBRE DE LOS  
AUTORES:

JOSE EDUARDO ESTRADA

ASESOR: ELVIA VELASCO PÉREZ

¡EXFOLIATE!  
01/01/2013



## Contenido

RESUMEN .....	3
INTRODUCCION.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
JUSTIFICACIÓN .....	5
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO .....	5
METODOLOGÍA.....	7
PROCEDIMIENTO .....	8
RESULTADOS .....	9
CONCLUSIONES.....	11
BIBLIOGRAFÍAS. ....	11



## RESUMEN

A través del tiempo la piel bella a sido una de las ocupaciones de más peso en la sociedad. Y ahora el uso de tratamientos en lugares como los SPA. La acumulación de varios residuos, (cremas, maquillajes, cosméticos), pueden ocasionar problemas a la piel, como obstrucción de poros. Lo que cambia la apariencia de la piel. El objetivo es elaborar un exfoliante de origen natural para todo tipo de piel y así mejorar la salud y apariencia de las personas.

Hicimos varias pruebas de ingredientes y cambiamos las cantidades, con base a la información acumulada y a recetas de nuestras abuelas, encontramos los ingredientes naturales y realizamos las mezclas. El exfoliante está hecho a base de papaína, miel de abeja, yogurt y una base de aceites. Aplicamos el exfoliante a 51 personas y al 78 % de ellas les gusto la apariencia de su piel, al 84% personas dijeron que su piel se hizo más suave y al 80 % si les agrado el exfoliante. Concluimos que si obtuvimos un exfoliante de buenos resultados y pudimos mejorar la salud y apariencia de las personas.

## SUMMARY

Over time a beautiful skin been an occupation of more weight in society. And now the use of treatments in places like the SPA. The accumulation of several residues (creams, make-up, cosmetics), can cause skin problems such as pore blockage. What changes the appearance of the skin. The aim is to develop a natural exfoliant for all skin types and improve the health and appearance of the people.

Ingredients did several tests and change quantities, based on the accumulated information and recipes of our grandmothers, find ingredients perform natural mixtures. The scrub is made of papain, honey, yogurt and base oils. Apply the scrub to 51 people and 78% of them liked the appearance of your skin, to 84% of people said their skin was softer and 80% if they liked the scrub. We conclude that if we got a good scrub and results could improve the health and appearance of people.



## INTRODUCCION

A través del tiempo el ser humano ha recurrido a formulaciones que contribuyen al buen estado de la piel; tal es el caso de los exfoliantes, productos granulosos que permiten la eliminación de células muertas, escamas e impurezas que se depositan en la superficie de la epidermis. Al respecto, es importante saber que cada día se forman nuevas células en la capa más profunda de la piel, las cuales van subiendo hasta alcanzar la superficie, proceso que se efectúa en periodo de 28 a 30 días. Lo anterior impide que la epidermis se desgaste, pero da lugar a la acumulación de residuos que pueden ocasionar problemas a la piel, como obstrucción de poros.

Por estas razones, el uso de exfoliantes ha ganado terreno en el ámbito cosmético, pues suavizan, iluminan y devuelven la belleza a la piel. Entre sus principales ingredientes se encuentran materiales granulosos, ácido láctico y alfa-hidroxiácidos, es por eso que el objetivo final es hacer una crema para disminuir arrugas y exfoliar. Elegimos este proyecto porque hoy en día hay muchas personas que padecen de manchas, arrugas y marcas de la piel, es por eso que al investigar nos dimos cuenta que era posible combinar una serie de ingredientes naturales que pueden mejorar la piel, reduciendo en mayor porcentaje las manchas o marcas en la piel.

Al elegir este proyecto tomamos en cuenta muchas cosas una de ellas fue que nuestro proyecto diera un beneficio en común para la sociedad, no solo beneficiarnos a nosotros mismos, si no también gracia a la investigación realizada haremos varias pruebas para la obtención satisfactoria de nuestro proyecto. Tomando en cuenta investigaciones ya realizadas sobre envejecimiento de la piel, causas que lo provocan, reacciones de la piel con algunos productos, podemos apoyarnos de estas informaciones para un resultado productivo, para empezar explicaremos todo sobre la piel.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un exfoliante es capaz de mejorar la vida de las personas? ¿Podrá ser tan efectivo que se vean resultados inmediatos en la piel? ¿Podrá ser una piel sana una piel hermosa a través del uso de nuestro exfoliante?.



## JUSTIFICACIÓN

Elegimos este proyecto porque hoy en día hay muchas personas que padecen de manchas, arrugas y marcas de la piel, es por eso que al investigar nos dimos cuenta que era posible combinar una crema exfoliante lo cual es mucho mejor pues ambas reducirían en mayor porcentaje las marcas o manchas en la piel.

## OBJETIVO GENERAL

- Elaborar un exfoliante de origen natural para todo tipo de piel y así mejorar la salud y apariencia de las personas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer cuáles son los ingredientes naturales mejores para los problemas de la piel que hoy existen.
- Elaborar un exfoliante que ayude a mejorar la salud y la apariencia de las personas.
- Demostrar que una piel sana es una piel hermosa. Beneficiando el estado emocional de las personas.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO

Al elegir este proyecto tomamos en cuenta muchas cosas una de ellas fue que nuestro proyecto diera un beneficio en común para la sociedad, no solo beneficiarnos a nosotros mismos, si no también gracias a la investigación realizada aremos varias pruebas para la obtención satisfactoria de nuestro proyecto. Tomando en cuenta investigaciones ya realizadas sobre la piel, causas que lo provocan, reacciones de la piel con algunos productos, podemos apoyarnos de estas informaciones para un resultado productivo, para empezar explicaremos todo sobre la piel.

### 1. La piel en general.

Nuestra piel no solamente es una prenda de vestir viviente, sino que destaca por una serie de funciones vitales que la convierten en un auténtico superdotado. Protege al organismo del medio



ambiente relacionándolo al mismo tiempo con aquel. La piel siente el calor y el frío, el bienestar y el dolor. Es una fábrica química capaz de procesar fármacos y venenos y de producir enzimas y hormonas. Protege contra golpes, rozaduras y presión. Sus barreras ácidas naturales impiden la intrusión de patógenos. En resumen, nuestra piel realiza una actividad extraordinaria en todo momento. Por ello hay que cuidarla, especialmente cuando algunas de sus capacidades se encuentran amenazadas.

#### Estructura.

La piel humana está compuesta por tres capas, cada una de ellas con una función característica, pero siempre cooperando estrechamente con la capa sucesiva.

#### ·Epidermis.

La epidermis es la capa exterior de nuestro cuerpo, la cual se halla en estrecho contacto con el entorno. Es relativamente delgada y limita con la capa adyacente, denominada dermis, a través de un perfil irregular. La epidermis consta a su vez de dos estratos diferentes: el stratum germinativum se encarga de reponer continuamente la piel así como de la producción de melanina (bronceado). En esta capa constantemente se están generando células nuevas mediante subdivisión. Las células nuevas se desplazan hacia el exterior para formar una estructura discoidal denominada stratum corneum. Este proceso requiere 4 semanas en una piel sana, y hace que las células se transformen en queratinocitos, se aplanen y terminen muriendo, tras lo cual se desprenden de la superficie en forma de pequeñas escamas para hacer sitio a otras células nuevas.

#### ·Dermis.

La dermis proporciona a la piel sus propiedades de elasticidad. El colágeno y las fibras elásticas estabilizan la piel y evitan su deformación. En esta capa se localizan asimismo las células sensorias. Toda sensación (dolor, picores, temperatura) son transmitidas desde los receptores al cerebro en forma de impulsos eléctricos a través del tejido nervioso. El elevado contenido de condroitina y ácido hialurónico de la dermis permite acumular líquido para alimentar las células de la epidermis.

#### ·Subcutis.

Este es el estrato más profundo de la piel, donde se alojan las células grasas y nutrientes, las glándulas sebáceas y sudoríparas y los músculos encargados de mover los pelos. También



desempeña funciones de almacenamiento de sustancias y protección contra golpes. En general las células grasas son el componente principal. El tamaño y espesor de la capa, así como la disposición de las células, están controlados tanto físicamente como mediante actividad hormonal. Las células grasas subcutáneas son escasas en la nariz, los párpados y el oído externo.

#### Tipos de piel

La **piel constituye el órgano más extenso del cuerpo humano y animal**. Sus tres capas principales se denominan (desde la superficie a la profundidad): epidermis, dermis e hipodermis. Su función consiste en la protección del organismo en relación con el medio exterior.

Se puede clasificar en dos clases de acuerdo a las características de la epidermis:

**PIEL GRUESA:** esta clase de piel se caracteriza por su tosquedad en la superficie y su coloración amarilla, a causa de la queratina. Presenta dilatación en sus poros y es observada en aquellos individuos que se exponen a la luz solar de manera regular.

**PIEL DELGADA:** a diferencia de la anterior, este tipo de piel posee un aspecto uniforme y su tonalidad es de un rosa traslúcido. Los poros, por otra parte, no son perceptibles y se presenta mayormente en el género femenino.

Según la dermis:

**PIEL TÓNICA:** se reconoce debido a su flexibilidad y tensión.

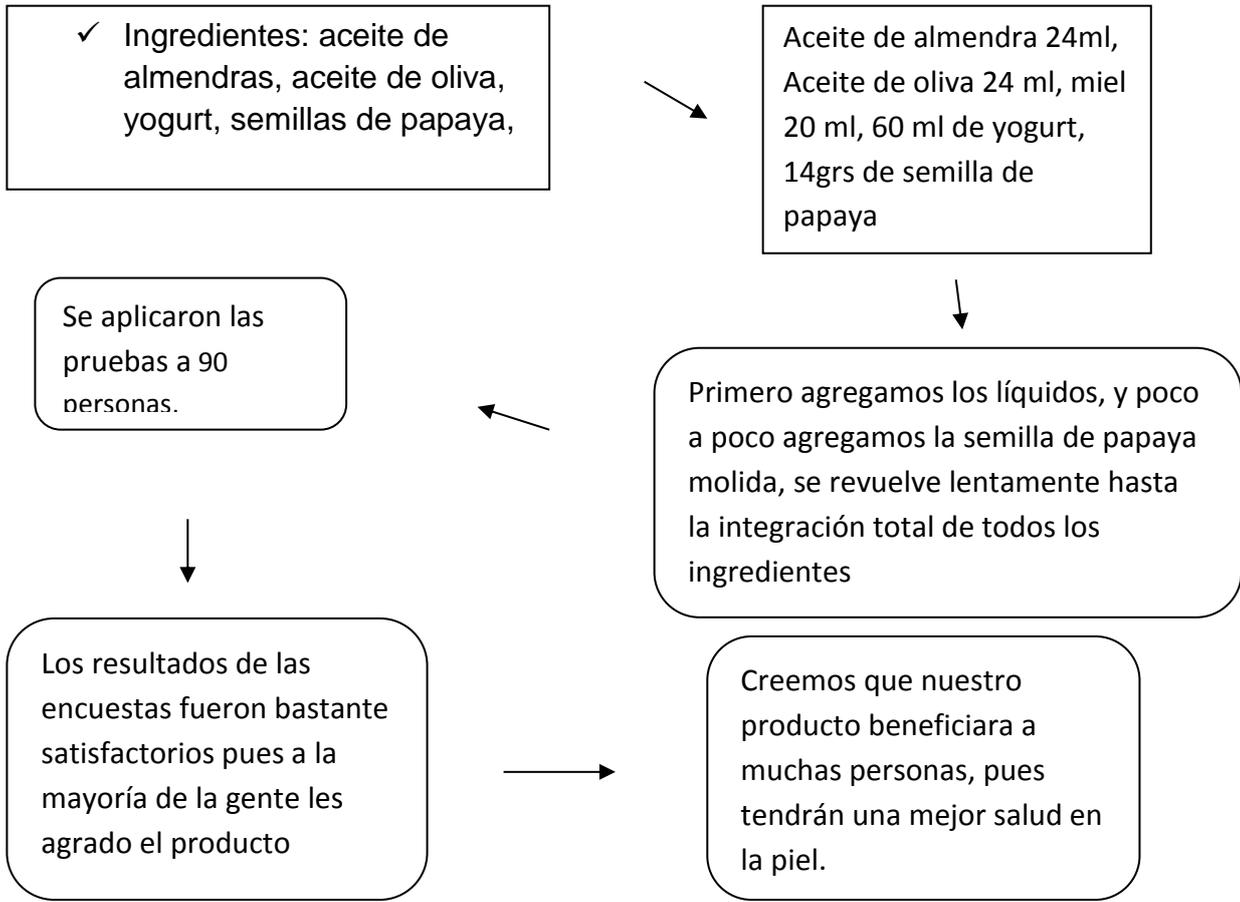
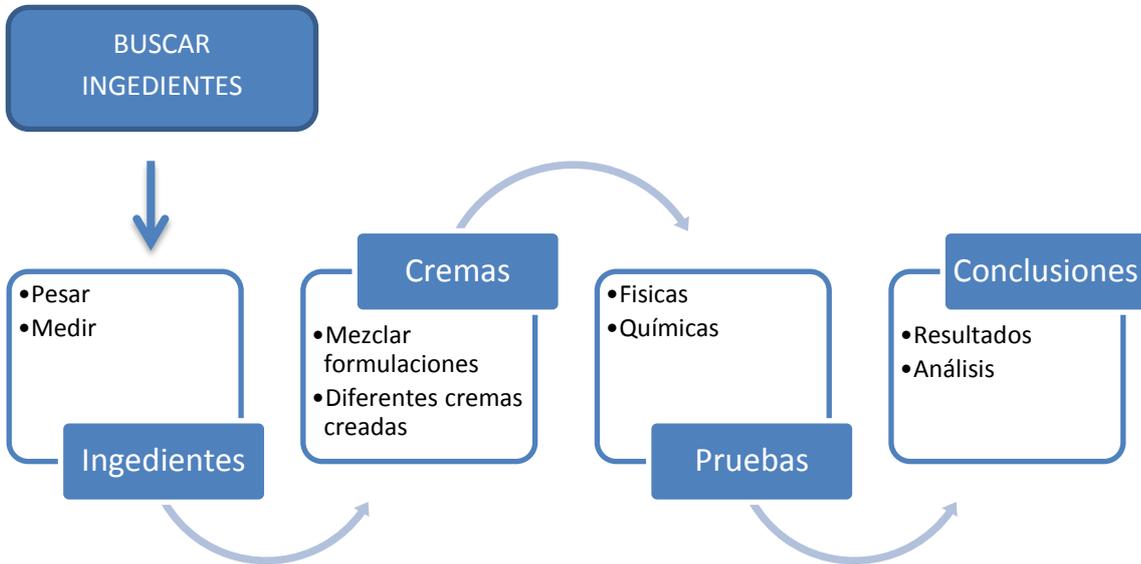
**PIEL FLÁCIDA:** la piel flácida es la carente de elasticidad y de capacidad de restauración, como producto de una deformación en la zona involucrada. Aunque se cree que esta piel es consecuencia del envejecimiento, hay pieles jóvenes que también presentan flacidez debido a una disminución del peso corporal de manera brusca.

#### METODOLOGÍA

- Tipo de investigación: experimental.
- Diseño de investigación: cuantitativa explorativo.
- Muestra: 90 personas.
- Instrumentos de medición: crema exfoliante.



**PROCEDIMIENTO**



## RESULTADOS

Para saber si nuestra crema era efectiva y agradable realizamos una serie de preguntas, tratamos de no hacer las encuestas muy largas y tediosas pues la mayoría de la gente esta ocupada, por eso pensamos solo en tres preguntas claves.

¿Mejoro la apariencia de tu piel?

¿Es más suave tu piel?

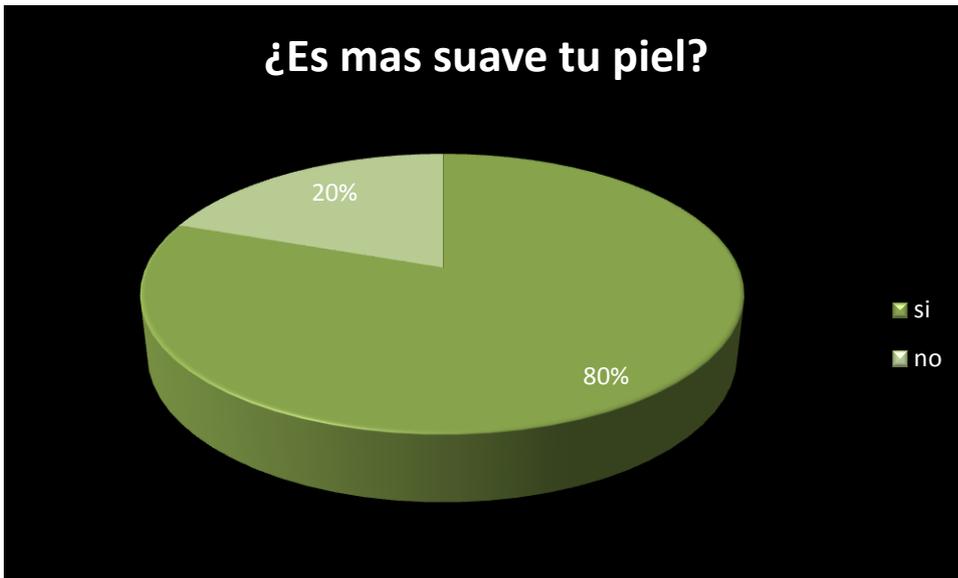
¿Te agrado el producto?

A la mayoría de las personas les agradaron los resultados presentados, pues al aplicar el exfoliante su piel se volvió más suave y con un olor agradable.

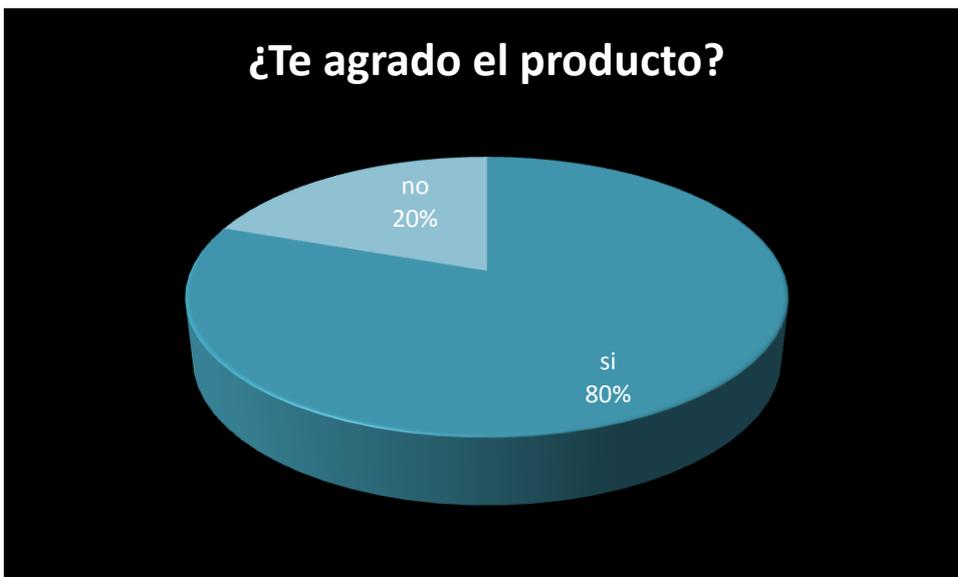


De 51 personas 40 contestaron que si les agrado la apariencia de su piel y 11 contestaron que no vieron ningún cambio.





De 51 personas 43 dijeron que SI y fue mas suave su piel, y 8 nos contestaron negativamente.



De 51 personas 41 dijeron que si les agrado el producto y 10 contestaron que no les resulto agradable el producto.



## CONCLUSIONES.

Logramos obtener un exfoliante con ingredientes naturales, con resultados muy buenos pues el 78% de las personas que lo probaron les gusto la apariencia de su piel, 84 % contestaron que su piel fue más suave, y el 80 % si les gusto el producto, de tal manera logramos nuestro objetivo y mejoramos la apariencia de su piel. Logramos que las personas se sintieran bien con su piel y se sentían más bellas.

## BIBLIOGRAFÍAS.

Jones, L. (2012), *EL ABC PARA REJUVENECER*. EDITORIAL URANO

Enciclopedias Familiar de las medicinas alternativas (2006), Salud integral, Ediciones culturales internacionales, 2ª edición pág. 318-375.

Curtis, H. (1991); *Biología*, Editorial Médica Panamericana, Cuarta Edición, págs. 750-752.

Enciclopedia Familiar de las Medicinas Alternativas, (2006); Ediciones Culturales Internacionales, S.A. de C.V., Segunda Edición, México D.F., págs. 318-376.

<http://recetacremaantiarrugas.blogspot.mx/>

<http://www.microcaya.es/600infopiel.htm>

<http://www.tiposde.org/ciencias-naturales/158-tipos-de-piel/>

