**Guía de trabajo autónomo (plantilla)** 

El **trabajo autónomo** es la capacidad de realizar tareas por nosotros mismos, sin necesidad de que nuestros/as docentes estén presentes.

|  |
| --- |
| Centro Educativo:  Facilitador:  Nivel: II Nivel Escuelas Nocturnas o I periodo del Plan de Estudios del I Nivel  Asignatura: Ciencias |



1. **Me preparo para hacer la guía**

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

|  |  |
| --- | --- |
| Materiales o recursos que voy a necesitar | Materiales generales como:   * Hojas blancas, cartulina de colores o papel de construcción, borrador, lápiz o lápices de color, marcadores. tijeras. * Cuadernos * Si se cuenta con fotocopiadora, sacar fotocopia y recortar. * Diccionario en físico o digital. |
| Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar | Un lugar limpio, tranquilo, siéntese cómodamente, lávese las manos. |
| Tiempo en que se espera que realice la guía | 2 horas |



1. **Voy a recordar lo aprendido.**

|  |  |
| --- | --- |
| Indicaciones | * Leo y realizo todas las actividades propuestas en la guía. |
| Actividad  Preguntas para reflexionar y responder | Describir las características y funciones del órgano de la piel, como parte del cuidado de la salud.  Reflexiono  ¿Con qué parte del cuerpo del ser humano se puede comparar la cáscara de las frutas?  ¿La piel, tiene las mismas funciones, que la cáscara en las frutas? ¿Por qué?  ¿Cuáles consideras que son las diferencias entre nuestra piel y la de otros animales? |



1. **Pongo en práctica lo aprendido**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicaciones | **Actividad 1**.  Vivo – grande – complicado - delicioso - pelo - inquieto  La persona estudiante toma una fruta con cáscara, como banano, naranja, mandarina, mango, que sea fácil de quitar, se pueden comer la fruta y conservar la cáscara. Se plantean preguntas tales como las siguientes:  ¿Qué funciones cumple la cáscara en las frutas?  ¿Con qué parte del cuerpo del ser humano se puede comparar la cáscara de las frutas?  ¿La piel, tiene las mismas funciones, que la cáscara en las frutas? ¿Por qué?  ¿Cuáles consideras que son las diferencias entre nuestra piel y la de otros animales?  Se registran en su cuaderno ideas y luego se comparten con las personas que me acompañan.  **Actividad 2.**  Tocar diferentes objetos, con diferentes texturas como tierra, lija, algodón, salir al aire libre y sentir el sol en la piel, frotar un cubo de hielo sobre la piel, frotar diferentes materiales, cremas, aceites aromáticos, entre otros.  **Actividad 3.**  . En el cuaderno elabora un cuadro para anotar las diferentes sensaciones que sintieron al tocar los materiales  Ejemplo:   |  |  | | --- | --- | | **Objeto** | **Sensación** | | Hielo | Frio, quema, húmedo | |  |  | |  |  |   . Leo el anexo 1  . En el cuaderno reforzamos lo aprendido respondiendo las siguientes preguntas:  ¿Para qué nos sirve la piel?  ¿Por qué debemos lavarnos las manos?  ¿Consideras que los microbios que se encuentran en las manos sucias o sobre el cuerpo, pueden penetrar la piel? ¿Por qué?  ¿Sudamos cuando hace mucho calor, corremos, brincamos o bailamos, pero para qué sirve ese sudor?  Anoto si he padecido alguna enfermedad de la piel y consecuencias.  Investigo en revistas, periódico, Google, enfermedades de la piel más comunes y sus consecuencias. |
| Indicaciones o preguntas para auto regularse y evaluarse | **Autorregulación:**  Leo las indicaciones y las tareas solicitadas.  Me devuelvo a alguna indicación en caso de no haber comprendido qué hacer.  Reviso que realicé todo lo solicitado o me faltó hacer alguna actividad.  Genera reflexión sobre lo realizado a través de plantear preguntas como:  ¿La piel es importante para nuestro cuerpo?  ¿Qué puedo mejorar de mi trabajo?  ¿Cómo le puedo explicar a otra persona lo que aprendí sobre la importancia y el cuidado de la piel? |

*Ejemplo de matriz de autorregulación y evaluación que puede incluir en la guía de trabajo autónomo:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender** | |
| Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo.  Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas | |
| ¿Leí las indicaciones con detenimiento? |  |
| ¿Subrayé las palabras que no conocía? |  |
| ¿Busqué en el diccionario o consulté con un familiar el significado de las palabras que no conocía? |  |
| ¿Me devolví a leer las indicaciones cuando no comprendí qué hacer? |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender** | |
| Valoro lo realizado **al terminar** por completo el trabajo.  Marca una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas | |
| ¿Leí mi trabajo para saber si es comprensible lo escrito o realizado? |  |
| ¿Revisé mi trabajo para asegurarme si todo lo solicitado fue realizado? |  |
| ¿Me siento satisfecho con el trabajo que realicé? |  |
| Explico ¿Cuál fue la parte favorita del trabajo?  ¿Qué puedo mejorar, la próxima vez que realice la guía de trabajo autónomo? | |

**La piel: conoce el órgano más grande de tu cuerpo**

La piel es el órgano de mayor tamaño del cuerpo humano. En un adulto, este órgano puede llegar a medir casi 2 metros cuadrados. Se compone de dos capas: **la epidermis y la dermis**. Debajo de estas dos capas se encuentra un estrato (estrato subcutáneo) al que se le llama **hipodermis**.

En la parte más interna de la piel se forman las células que se van acercando progresivamente hacia las capas externas perdiendo su núcleo y cargándose de queratina. De esta forma pueden conformar una capa de protección para el cuerpo. Sin embargo, esta capa está constantemente en renovación.

La pérdida considerable de una porción de piel puede llegar a provocar la muerte de la persona.

**Principales funciones**

**Protege:** Funciona como barrera protectora frente al exterior gracias a sus complejos mecanismos celulares e inmunológicos, nos cuida de enfermedades, temperaturas extremas y lesiones como golpes y quemaduras. Ella selecciona y filtra lo que resulta dañino para nuestro organismo y toma lo que es beneficioso.

**Regula el metabolismo y la temperatura corporal:** Impide la salida de líquidos, células y otras sustancias imprescindibles para el cuerpo, contribuyendo enormemente a mantenernos hidratados y saludables. Mediante su capacidad de evaporar el agua de nuestro organismo, elimina sustancias nocivas y mantiene regulada la temperatura de nuestro cuerpo.

**El sudor**

Es un fluido corporal secretado por las glándulas sudoríparas y que se expulsa a través de la piel. El sudor o, mejor dicho, la transpiración es el mecanismo natural del organismo para regular la temperatura corporal, ya que su evaporación desde la piel reduce la temperatura.

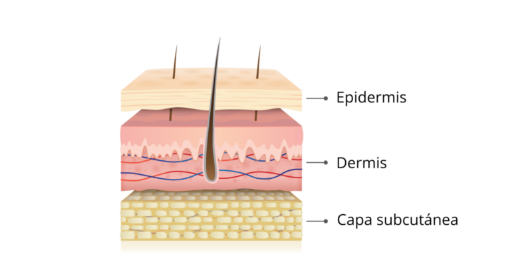
**El sentido del tacto:** A través de las terminaciones nerviosas de la piel, el cuerpo recibe todos los estímulos que nos genera el tacto. En un solo centímetro cuadrado de piel hay más de 5000 receptores sensitivos, que envían la información instantáneamente al cerebro, quien decide cómo actuar en base al estímulo.

**Sintetiza Vitamina D:** Al exponerse directamente al sol, la piel es capaz de absorber lo necesario para generar esta vitamina, que no abunda en los alimentos y se ocupa de mantener saludables a los huesos y tejidos óseos del cuerpo.

**Las 3 capas de la piel**

**Epidermis:** Es la capa externa de la piel y la principal barrera entre el cuerpo y el exterior, ella nos defiende del crecimiento de bacterias, hongos y los rayos UVA. Como carece de flujo sanguíneo, se nutre de las capas inferiores de la piel. Mediante un proceso de sus células, se renueva totalmente cada más o menos 48 días.

**Dermis:** Es la capa intermedia, gruesa, fuerte y elástica, nos protege de los traumatismos y regula la temperatura corporal. Por su composición celular y estructuras nerviosas sentimos frío, calor, dolor y cosquillas.

**Hipodermis:** Es el tejido subcutáneo, se utiliza principalmente para almacenar grasas, debido a esto, se desempeña manteniendo la temperatura corporal.  
Si bien con el paso de los años la piel sufre algunos cambios y pierda su elasticidad, firmeza y tersura, también es posible que esto le ocurra a una piel joven si es que no se toman las precauciones pertinentes. Para esto, es importante acudir a un dermatólogo para que indique el tipo de piel que posee y de qué forma cuidarla.  
La piel grasa es aquella que posee un exceso de lípidos, cuando los poros se dilatan, pueden aparecer puntos negros y otras erupciones, por lo que requieren una limpieza especial. Por otro lado, La piel seca se caracteriza por su irritabilidad y sequedad, por lo que hay que mantenerla hidratada y nutrida. También se puede tener un tipo de piel mixto, donde en partes es grasa y en partes seca, por lo que se debe encontrar un equilibrio entre ambos cuidados.

**Grosor**

El groso de la piel variará según la zona del cuerpo que recubra. Así, en la zona del rostro o manos es de 0,02 mm y en los pies puede llegar a medir entre 1 y 5 mm. En las zonas del contorno de los ojos y en los párpados puede llegar a tener un grosor de 0,004 mm. En promedio la piel tiene un grosor de 0,01 mm.

**Flexibilidad e impermeabilidad**

La piel es flexible gracias a la elastina que posee la dermis. Sin embargo, con el paso de los años esta elasticidad se puede ir perdiendo, dando lugar a las conocidas arrugas de la piel.

Por otra parte, la piel es impermeable, esto es, impide el paso de fluidos y sustancias protegiendo así los órganos internos del cuerpo.

**La función de la melanina**

La melanina es la sustancia responsable de la coloración de nuestra piel y pelo. Con el paso de los años la producción de melanina se puede ver alterada. De allí que a determinada edad comiencen a aparecer canas en el cabello o manchas en las manos y rostro.



**La importancia del vello en la piel**

El vello de la piel nos protege del daño de agentes externos.

El vello en la piel ayuda a las funciones de regulación de temperatura corporal, manteniendo la humedad y evitando el daño de agentes externos como los rayos UV, la [contaminación ambiental](https://www.caracteristicas.co/contaminacion-ambiental/) o los gérmenes que pueden estar presentes el [aire](https://www.caracteristicas.co/aire/). Por otra parte, la función sensorial se expresa mediante el sentido del [tacto](https://www.caracteristicas.co/tacto/).



**Fijación del calcio**

La fijación de la vitamina D se da mediante el contacto con los rayos del sol.

La vitamina D, fundamental para la salud del organismo, sólo es posible fijarla mediante el contacto de la piel con los rayos del sol. De esta forma, **la piel interviene en la síntesis de la vitamina D**.



**Capacidad de auto reparación**

Cuando la piel se ha dañado por algún factor, tiene la capacidad de auto regenerarse. Esto se produce ya que las células viajan desde la hipodermis, desprenden su núcleo y llegan hasta la capa externa de la dermis donde ocupan el lugar de las células viejas (que son desprendidas de la piel) y dan lugar a las células nuevas.

**La importancia de lavarse las manos**

El correcto lavado de mano es un hábito sencillo que evita el contagio de infecciones cutáneas, oculares y la presencia de parásitos intestinales que causan diversas enfermedades

El simple acto de lavarse las manos con agua y jabón elimina hasta en un 80% los microbios causantes de diversas enfermedades? Según la Organización Mundial de la Salud, el lavado de manos reduce considerablemente el contagio de enfermedades diarreicas, respiratorias, conjuntivitis, parasitosis, influenza, entre otros males.

La práctica frecuente de esta rutina de limpieza reduce en 50% los casos de enfermedades diarreicas y en un 25% las infecciones respiratorias. En la lista de enfermedades prevenibles están la influenza, neumonía, tifoidea, diarrea, cólera, Covid 19, parasitosis intestinal y hepatitis A.

En contacto con superficies contaminadas, las manos transportan virus, bacterias, hongos o parásitos que causan muchas enfermedades. Por ello, lavarse las manos debe ser uno de los hábitos más importante en el día a día de las personas.

Hay que frotarlas hasta producir espuma, incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas, por lo menos 20 segundos. Hay que frotarlas hasta producir espuma, incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas, por lo menos 20 segundos.

Para el correcto lavado de manos se necesita: jabón líquido o en barra, agua para consumo humano, papel desechable o tela limpia para el secado.

El lavado se inicia cubriendo con jabón las manos húmedas. Hay que frotarlas hasta producir espuma, incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas, por lo menos 20 segundos. Luego se enjuaga con abundante agua a chorro.

Hay que agitar las manos o friccionarlas para eliminar el exceso de agua. Después hay que secarlas comenzando por las palmas, siguiendo con el dorso y los espacios interdigitales. Se recomienda cerrar el caño con el material usado para secar las manos, no tocar directamente.

Recuerda que debes lavarte las manos cuando estén sucias, antes de la lactancia materna, antes de comer, antes y después de manipular los alimentos y cocinar. También debe hacerse antes y después de cambiar pañales, así como antes y después de atender personas enfermas. Asimismo, después de usar el baño, después de la limpieza del hogar, tras manipular animales y tocar objetos o superficies.

Si no hay agua ni jabón disponibles, se puede usar un desinfectante de manos a base de alcohol que contenga como mínimo 70 % de alcohol. Esto reduce la cantidad de microbios en las manos, pero no eliminan todos los tipos de microbios.

**Consejos para prevenir el deterioro cutáneo**

* Beber 2 litros de agua por día.
* Evitar el alcohol y el cigarrillo.
* Mantener una dieta equilibrada, haciendo hincapié en las frutas y verduras.
* Limpiarse diariamente para evitar que los poros se obstruyan y la piel pueda respirar normalmente y eliminar impurezas, utilizar para el aseo jabones cremosos ayuda también a mantenerla nutrida.
* Realizar actividad física, contemplando una rutina que implique realizar ejercicio varias veces por semana.
* Tomar las precauciones necesarias al exponerse al sol, utilizar protector solar y no pantalla solar, por lo menos de factor 15, aplicándolo media hora antes de exponerse y reiterando las aplicaciones cada 2 horas y después de meterse al agua.

bibliografía

<https://www.caracteristicas.co/piel/#ixzz6IO2vSZNW>

[**https://www.caracteristicas.co/piel/#ixzz6IO5c49M7**](https://www.caracteristicas.co/piel/#ixzz6IO5c49M7)

**https://www.caracteristicas.co/piel/#ixzz6IO6CK3I8**

**https://www.caracteristicas.co/piel/#ixzz6IO6xuYMi**

<https://www.google.co.cr/search?q=imagenes>

https:// www.shutterstock.com