PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INTEGRALFORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE:

Denominación del Programa de Formación: EXTRACCION Y UTILIZACION DE LOS ACEITES ESENCIALES

Código del Programa de Formación: 93210033

- Nombre del Proyecto:
- Fase del Proyecto:
- Actividad de Proyecto:

Competencia: APLICAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

- **Resultados de Aprendizaje a Alcanzar**:
  Identificar el uso de los aceites esenciales teniendo en cuenta su funcionalidad
  1. Duración de la Guía: 36 horas

2. PRESENTACIÓN:

Los aceites esenciales son fracciones liquidas volátiles, generalmente son mezclas homogéneas de hasta 100 compuestos químicos orgánicos, provenientes de la familia química de los terpenoides. Generan diversos aromas agradables y perceptibles al ser humano. Bajo condiciones de temperatura ambiental, son líquidos poco densos, pero con mayor viscosidad que el agua. Los aceites esenciales son metabolitos secundarios sintetizados por las plantas, producidos al momento de activarse mecanismos de defensa como respuesta a factores ambientales y ecológicos, estos presentan roles de defensa, atracción de polinizadores, entre otros. Son inflamables, no son tóxicos, aunque pueden provocar alergias en personas sensibles a determinados terpenoides (Cadby et al., 2002). Son inocuos, mientras la dosis suministrada no supere los límites de toxicidad. Sufren degradación química en presencia de la luz solar, del aire, del calor, de ácidos y álcalis fuertes, generando oligómeros de naturaleza indeterminada. Son solubles en los disolventes orgánicos comunes.



Estimado (a) aprendiz**:**

En esta guía desarrollaremos las técnicas sobre identificación de los aceites y su finalidad, teniendo en cuenta los criterios técnicos establecidos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de reflexión inicial

3.1.1 A través de estos conceptos el aprendiz tendrá un amplio conocimiento acerca del tema a tratar en el desarrollo de las actividades.

3. A pesar de pertenecer a un tipo de terapia natural con un montón de años a sus espaldas, los aceites esenciales vuelven a estar de moda. Blogueras, *influencers* y terapeutas, que basan sus técnicas en los métodos que nos proporciona la naturaleza para mejorar nuestra salud, los utilizan y recomiendan. Y es que los aceites esenciales se usan en casa para prevenir o tratar ciertas enfermedades. Ante este *boom* nos preguntamos cómo estos preparados a base de plantas pueden hacer que el entorno donde vivimos sea más sano, sus ventajas, sus usos y modos de empleo. Para aclararlo, nada mejor que consultar a los expertos en aceites esenciales.1 Actividad de aprendizaje:

LOS ACEITES ESENCIALES Y SUS PROPIEDADES: ¿CÓMO INFLUYEN EN NUESTRA SALUD?

"Los aceites esenciales pueden actuar a diferentes niveles en nuestro cuerpo y alma. En función de qué necesidad se nos presente actuaremos de forma diferente. Debido a su gran afinidad por atravesar nuestra piel, la absorción de los aceites esenciales es directa dirigiéndose rápidamente a la zona a tratar. Su uso puede ser **desde el tratamiento de un resfriado a ayudar a relajarnos** de nuestro caos diario al llegar a casa. Los aceites esenciales, además, presentan **funciones antiinfecciosas** muy potentes perfectas para tratar infecciones internas", nos cuentan desde Pranarom, un laboratorio de aromaterapia científica y médica fundado en 1991 por Dominique Baudoux, farmacéutico aromatólogo mundialmente conocido y apreciado por sus obras sobre aromaterapia.

David Fernández Parra, perfumista y CEO dice: "Cuando hablamos de aceites esenciales, antes de vincularlos a la salud, es importante definir bien qué son. Dependiendo de cómo estén compuestos, podemos hablar de beneficios, neutralidad o incluso perjuicios. Los aceites esenciales son la unión de muchos componentes que pueden ser naturales, sintéticos o combinados".

¿CÓMO USAR LOS ACEITES ESENCIALES?

Algunos aceites esenciales pueden ayudarnos a sentirnos mejor anímicamente y otros pueden ayudar con la salud a un nivel complementario. Por ejemplo, la sensación de entrar en un bosque o en un jardín después de una lluvia es tremendamente refrescante. Ocurre lo contrario con la sensación de estar en una sala de espera de un hospital. No hay la misma calidad en el ambiente y el olor que percibimos nos puede producir sensaciones negativas. Los aceites esenciales se puedenadministrar por tres vías:

- **Aceites esenciales por vía tópica:** es decir, que se absorbe a través de la piel. Es la vía preferente en la aromaterapia debido a la gran absorción que presentan. En función del aceite esencial que vayamos a utilizar, tendremos que tener en cuenta si es mejor aplicarlo puro o diluido para no presentar sensibilidad en la piel.

- **Aceites esenciales por vía oral:** específica para tratar infecciones internas, digestivas, curas depurativas y una acción muy rápida. En este caso, esta vía de administración está contraindicada en embarazo, mujeres lactantes y niños menores de 6 años.

- **Aceites esenciales por vía inhalatoria:** donde hacemos especial hincapié en el uso de los difusores, para tratar patologías respiratorias y de relajación, sobre todo. La inhalación directa no está aconsejada para asmáticos.

¿POR QUÉ DEBERÍAMOS TENER UN DIFUSOR DE ACEITES ESENCIALES EN CASA?

"La razón es muy sencilla. Se trata de una vía de administración muy eficaz, nada invasiva, que nos puede acompañar en nuestro día a día para solventar problemas como la conciliación de sueño, problemas respiratorios e incluso las náuseas propias del embarazo o los temidos sofocos en la menopausia. Además, nos aporta un estado de bienestar y confort en nuestro hogar".

"El poder crear un ambiente en nuestros hogares ya no es una cuestión de limpieza, sino de modernidad y de cierta salud corporal y mental".



¿CÓMO FUNCIONA UN DIFUSOR DE ACEITES ESENCIALES?

Existen numerosos difusores de aceites esenciales en el mercado, pero solo dos tecnologías pueden garantizar todas sus propiedades:

- **Difusores de aceites esenciales en seco.** Este tipo de difusión permite un alto rendimiento y una alta concentración de los activos aromáticos de los aceites esenciales en la atmósfera.

- **Difusores de aceites esenciales ultrasónicos.** La difusión de aceites esenciales puros consiste en una bruma aromática fría, generada por ondas ultrasónicas. Aportan un leve grado de humedad al ambiente. Se para automáticamente cuando se acaba el agua del dispositivo.

El número de gotas a añadir en ambos difusores varía en función de la estancia, edad y de la intensidad deseada.

¿CADA CUÁNTO DEBERÍAMOS HACER USO DE ELLO?

En cuanto al uso de los aceites esenciales en casa **no hay una pauta establecida**, pero por ejemplo si lo utilizamos con los más pequeños, para conseguir que se duerman rápidamente, con unas gotas de esencia de mandarina media hora antes de que se vayan a dormir sería suficiente. Si, por otro lado, quiero estimular el sistema inmunitario de la familia durante la estancia en el salón, puede estar encendido toda la tarde.

"Dependiendo del tipo de aroma, pues es una cuestión muy personal. Nuestro organismo se adapta a los olores agradables y placenteros en el sentido de que después de un tiempo ya no percibimos ese aroma con la misma intensidad con la que lo percibíamos antes. Por ejemplo, hay personas que pueden usar un perfume constantemente y si les preguntas son capaces de decirte que ya

apenas lo huelen. Curiosamente, esto es posible porque nuestra nariz se adapta a ese olor, el cual para nuestro cerebro es muy placentero. Cuando hablamos del aroma de un lugar, como puede ser nuestra casa o nuestro trabajo, siempre y cuando nos agrade, podemos estar en contacto con él durante todo el día. Los aromas de ambiente deben ser ligeros, suavemente notables y nunca pesados", afirma David Fernández de Aromas de Andalucía.

¿CUÁNTAS GOTAS DE ACEITES ESENCIALES TENEMOS QUE UTILIZAR?

Lo recomendable es: **de 1 a 5 gotas en niños hasta los 6 años** y **de 5 a 10 gotas en adultos**. Pero cada uno va encontrando su equilibrio para cada aceite esencial.

¿QUÉ ACEITE ESENCIAL TIENE PROPIEDADES QUE CALMAN LA ANSIEDAD?

Para estados de nerviosismo podemos recurrir al aceite esencial de lavanda y para quien sea más de olores cítricos podemos recomendar la esencia de mandarina ideal para niños inquietos que les cuesta dormir. "Para la ansiedad, depende en la persona. Los aromas son como los colores. Hay fragancias que para unos son agradables y para otros no. Todo va muy relacionado al tipo de infancia que hemos vivido y cómo hemos ido creciendo. Por supuesto, hay aromas que pueden relajar a las personas y un ejemplo sencillo es el aroma de vainilla. En la mayoría de los casos, la vainilla nos hace alusión a una infancia dulce y ese aroma nos suele relajar. No obstante, siembre hay excepciones".

¿Y QUÉ ACEITES ESENCIALES PUEDEN MEJORAR LOS PROBLEMAS DIGESTIVOS?
El aceite esencial de menta piperita nos aporta una función digestiva excelente para ayudar a realizar una digestión adecuada.

PARA NIÑOS, ¿ESTÁ INDICADO EL USO DE ACEITES ESENCIALES?
"¡Por supuesto! Todo depende de saber para qué lo necesita y encontrar qué aceite es apropiado para cada situación"

¿DÓNDE ES MEJOR GUARDAR LOS ACEITES ESENCIALES?

Existen cajas especiales para tener tus aceites esenciales perfectamente guardados, en orden y clasificados. La firma Do Terra, por ejemplo, ofrece este tipo de productos como complementos a su gama de aceites esenciales.





Tabla de aceites esenciales y sus propiedades

- Aceite esencial de limón: ayuda a crear energía en el ambiente y nos impulsa para ser más activos, facilita la respiración.
- Aceite esencial de naranja: comparte beneficios con el aceite esencial de limón (energizante y facilita la respiración), además ayuda a calmarnos y a relajarnos. También puede ser un buen repelente de mosquitos. Estimula las defensas del organismo.
- Aceite esencial de pomelo: ayuda a crear energía en el ambiente y nos impulsa a ser más activos.
- Aceite esencial de mandarina: ayuda a crear energía en el ambiente y nos impulsa a ser más activos, ayuda a calmarnos y a relajarnos
- Tabla de aceites esenciales y sus propiedades
- Aceite esencial de limón: ayuda a crear energía en el ambiente y nos impulsa para ser más activos, facilita la respiración.
- Aceite esencial de naranja: comparte beneficios con el aceite esencial de limón (energizante y facilita la respiración), además ayuda a calmarnos y a relajarnos. También puede ser un buen repelente de mosquitos. Estimula las defensas del organismo.
- Aceite esencial de pomelo: ayuda a crear energía en el ambiente y nos impulsa a ser más activos.

- Aceite esencial de mandarina: ayuda a crear energía en el ambiente y nos impulsa a ser más activos, ayuda a calmarnos y a relajarnos
- Bálsamo respiración fácil, pranaBB**:** para la mucosidad en las vías respiratorias desde los 3 meses.

3.3 Actividad de aprendizaje: De forma grupal

Una vez estudiado todo el proceso de la extracción de los aceites esenciales y sus beneficios Elabora un mapa mental con todas las propiedades del aceite que obtuviste en el proceso de formación con la orientación del instructor

- **Ambiente requerido:** ambientes de aprendizaje.
- **Materiales:** los requeridos por el instructor

3.2 Actividad de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje ,has un recuento de lo aprendido hasta aquí, y socializalo con tus compañeros

3.4 Actividad de aprendizaje: De forma grupal

1- realiza un escrito en formato Word y determina, todas las actividades que realizaste para obtener el aceite, desde la obtención de la materia prima hasta el final, describe que inconvenientes tuviste durante el proceso, y que más te gusto.

2- elabora una sopa de letras con las palabras que más te llamaron la atención, relacionadascon el proceso.

3- determina el valor del producto final.

4- Que empaque utilizaras y por qué?

5- una vez realizado todo el procedimiento final, realiza con tus compañeros una socialización de la experiencia obtenida en el proceso, cual fue tu aprendizaje.

Una vez terminada la actividad y respondidas esas preguntas y socializadas en clases, el instructor procede a evaluar cada aprendiz.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: utilización de los aceites esenciales: agropecuaria (plaguicidas verdes), farmacéutica (extractos vegetales), cosmética (jabones, cremas de manos, geles, repelentes), perfumería . **Evidencias de Desempeño:** explorar alternativas para el uso de aceites esenciales en productos agropecuarios, cosmetología, farmacia y alimentos. **Evidencias de Producto:** Extracción de aceites esenciales con plantas aromáticas	Explica diversos usos y aplicaciones del aceite obtenido con base en las tendencias del mercado. r4 entrega registros de la extracción del aceite esencial según requerimientos técnicos y	Talleres Socialización en grupo Diseño individual Evaluación individual

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aceites pesados: tienen una densidad diferente al agua por lo que les hacen pesados y densos.

Acopio: acumulación de grandes cantidades de materia prima.

Agricultura biológica: sistema de cultivo de una explotación agrícola autónoma basado en la utilización óptima de los recursos naturales, sin emplear productos químicos sintéticos, u OGMs — ni para abono ni para combatir las plagas— ni para cultivos, logrando de esta forma obtener alimentos orgánicos a la vez que se conserva la fertilidad de la tierra y se respeta el medio ambiente.

Agua floral: se obtiene con el mismo proceso que se utiliza para los aceites esenciales gracias a la destilación de agua-vapor y también la extracción es diferente al del hidrolato de una planta seca o fresca.

Agrios: árbol del género de los cítricos (naranja, naranja agria, mandarina, pomelo, cidra, limón, lima) y de los géneros Fortunella (kumquat) y Poncirus.

Alérgenos: Es una sustancia que puede provocar una reacción alérgica. En algunas personas, el sistema inmunológico considera a los alérgenos como “extraños” o “peligrosos”. En el caso de losaceites esenciales suelen ser los siguientes en el caso de la piel.:

- Alfa-isometilionona: Material de fragancia incoloro con un aroma a polvo, madera y flores, muy similar a la violeta y al lirio.
- alcohol de anís
- Amyl Cinnamal: Se encuentra naturalmente en el aceite esencial de manzanilla.
- Alcohol amilcinámico: Se encuentra en las hojas de canela.
- Alcohol bencílico: Se encuentra en el Ylang Ylang.
- Benzoato de bencilo, cinamato de bencilo, salicilato de bencilo
- Butilfenilmetilpropiona
- Alcohol cinámico
- Isoeugenol citral
- Citronelol: Se encuentra en la citronela y el geranio.
- Cumarina: Se encuentra en la lavanda.
- Eugenol: Se encuentra en el aceite esencial de clavo.
- Extracto de Evernia Prunastri
- Extracto de Evernia Furfuracea

- Farnesol: Se encuentra en el Néroli y el Lemograss.
- Geraniol: Se encuentra en el aceite esencial de limón amarillo y el geranio.
- Hexyl Cinnamal: Se encuentra en el enebro.
- Hidroxicitronelal: Se encuentra en el limón, naranja dulce, petitgrain, sándalo, mandarina e ylang ylang.
- Hidroxiisohexil 3-ciclohexeno carboxaldehído
- Linalool: el cilantro, el tomillo y el abedul tienen cantidad importante.
- Limoneno: presente en los cítricos.
- 2-octinoato de metilo

Arrastre: el vapor de agua transporta pequeñas cantidades de los compuestos vaporizados al matraz de condensación, donde la fase líquida condensada se separa, lo que permite una fácil recolección. Este proceso permite efectivamente la destilación a temperaturas más bajas, reduciendo el deterioro de los productos deseados.

Aroma alimenticio: compuestos orgánicos de baja masa molecular volátil que producen un estímulo olfativo.

Aromacología:la ciencia que estudia los efectos de las fragancias sobre el cuerpo y la mente humana.

Bergapteno: es una sustancia perteneciente a la familia de los psoralenos (moléculas también conocidas como furocumarinas lineales), que se encuentra principalmente en el aceite esencial de bergamota (la esencia generalmente contiene entre 0,4 y 0,7%) y muchos otros aceites. esenciales de cítricos. Es una sustancia fototóxica. Se utiliza en el tratamiento de algunas formas de psoriasis.

Bioquímica: estudia la composición química de los seres vivos, especialmente las proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos, además de otras pequeñas moléculas presentes en las células y las reacciones químicas.

Biosíntesis: conjunto de reacciones químicas que permiten a un ser vivo elaborar sustancias orgánicas complejas, como las proteínas, grasas, etc., a partir de otras más sencillas.

Biotipo: es un área de condiciones ambientales uniformes que proporciona espacio vital a un conjunto de flora y fauna.

Caldera: generador de vapor de agua o agua caliente (a veces a partir de otro fluido), utilizado para calefacción y producción de energía.

Cáscara: capa externa de las partes leñosas de las plantas.

Centrifugación: método para separar moléculas que tienen diferentes densidades haciéndolas girar en solución alrededor de un eje (en un rotor centrífugo) a alta velocidad.

Clasificación GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Algunas identificaciones son el peligro de aspiración, peligro para el medio ambiente acuático, líquidos inflamables, riesgo de corrosión o irritaciones cutáneas, sensibilización para la piel, los líquidos y vapores inflamables, la ingestión, la respiración, la reacción alérgica.

Celulitis: depósito de grasa ubicado superficialmente debajo de la piel. Es el resultado de un desequilibrio en el equilibrio energético.

Centrifugación: método por el cual se pueden separar sólidos de líquidos de diferente densidad por medio de una fuerza giratoria.

Cohobación: tipo de circulación, que sólo se diferencia de ella en que el líquido se extrae en cohobación, como en la destilación común, y se devuelve de nuevo; mientras que en circulación sube y baja en el mismo recipiente, sin jamás salir

Composiciones organolépticas: sustancias (en particular absorbidas por vía bucal) capaces de imprimir un receptor sensorial.

Condensación: proceso físico que consiste en el paso de una sustancia en forma gaseosa a forma líquida

Cosechadora: una máquina agrícola que siega, trilla y limpia, o sea cosecha los productos de los principales cultivos.

COSMOS: garantía para el consumidor de cosméticos ecológicos y naturales en la que puede confiar.

Cromatografía de gases: Técnica de separación de mezclas de productos volátiles o semivolátilespor medio del equipo Perkin Elmer CLARUS 500.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://cibnor.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1001/540/1/rodriguez_m.pdf

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	ENOT MERCADO SARMIENTO	INSTRUCTOR	SENA-SER	MARZO 2024

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					