



Tika

Los Secretos de las Plantas

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado:

Diseño de una maleta didáctica que incentive el uso y reconocimiento de plantas medicinales, para niños de transición del Colegio Sagrado Corazón de Jesús, Hermanas Bethlemitas en la ciudad de Pasto.

Cumple con los requisitos para ser aprobado como trabajo de grado

Firma Jurado 1

Firma Jurado 2

Firma Asesor del proyecto

Las ideas y conclusiones aportadas en este trabajo de grado, son de responsabilidad exclusiva de la autora. Acuerdo número 071 de 2.003 (Octubre 15). Artículo 3. Responsabilidad:

“El pensamiento que se exprese en las obras de investigación publicadas o divulgadas por la UNIVERSIDAD CESMAG es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la ideología de la universidad.

Agradecimientos

Doy gracias a mi familia por apoyarme incondicionalmente y permitirme ser quien soy, por siempre darme la libertad de elegir e impulsar mis habilidades.

Gracias a mis docentes por sus enseñanzas y dedicación, descubrí mis fortalezas y pude empezar mi proyecto de vida. Gracias a ellos hago lo que amo.

Gracias al Colegio Bethlemitas por brindarme el espacio para realizar los talleres, a las profesoras de preescolar por su apoyo y acompañamiento, fue una grata experiencia regresar a las aulas después de tanto tiempo, siempre estaré agradecida de la formación que recibí en mi paso por el colegio.

RAE

Código RAE DG XXX2022

Fecha de elaboración RAE: 28 de Julio de 2022

Autora del proyecto

María Margarita Melo Cuéllar

Título del proyecto

Diseño de una maleta didáctica que incentive el uso y reconocimiento de plantas medicinales, para niños de transición del Colegio Sagrado Corazón de Jesús, Hermanas Bethlemitas en la ciudad de Pasto.

Palabras clave:

Plantas medicinales

Juego

Aprender

Tradición

Maleta didáctica

Niños

Cultura

Naturaleza

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se realizó con el objetivo de incentivar el interés, específicamente de niños de transición, del Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, por las plantas medicinales, junto con sus formas, usos y beneficios para la salud y cuidados en huertas caseras, mediante elementos interactivos, informativos, como sensoriales.

El uso de las plantas medicinales forma parte de la sabiduría ancestral, que se ha transmitido de generación en generación, principalmente a través de las figuras femeninas, es nuestro deber procurar que las nuevas generaciones accedan fácilmente a este conocimiento, es por eso que se plantean diversos artefactos, haciendo uso del diseño gráfico y la ilustración que ayudarán a tener y entender la información relacionada con las plantas medicinales.

De esta forma el proyecto se divide en capítulos así:

CAPÍTULO I: PLANTAS MEDICINALES

CAPÍTULO II: EDUCACIÓN INFANTIL

CAPÍTULO III: DISEÑO GRÁFICO

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una maleta didáctica que incentive el uso y reconocimiento de las plantas medicinales para niños de transición del Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Hermanas Bethlemitas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estudiar: Las características biológicas, físicas y de aplicación de las plantas medicinales.

Analizar: Las características comunicacionales de los procesos de ilustración infantil y el artefacto de diseño, que en este caso responde a una maleta didáctica.

Diseñar: Material didáctico y elementos gráficos e industriales, que promuevan el aprendizaje sobre plantas medicinales y sus usos en los niños de transición del Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Hermanas Bethlemitas.

Testear: Los distintos elementos con niños de transición del Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Hermanas Bethlemitas.



Figura 1. Fuente: Archivo

Macrocontexto: San Juan de Pasto

San Juan de Pasto es una ciudad ubicada al sur-occidente de Colombia, en el departamento de Nariño, a una altura de 2.527 m.s.n.m, 455.678 habitantes y con 17 corregimientos aledaños. La diversidad de pisos térmicos con los que cuenta la región, le permiten tener gran variedad de flora y fauna, condiciones que propician el cultivo de productos diversos durante todo el año.

Las plantas medicinales son cultivadas generalmente en corregimientos cercanos a la ciudad, ya sea para consumo personal o para ser comercializadas en las plazas de mercado, graneros y en las calles. Un porcentaje de plantas crecen de forma libre en distintas zonas, algunas siendo de difícil acceso, es posible que una parte de estas plantas puedan pasar desapercibidas, e incluso llegar a confundirse con maleza, puesto de que no se identifican por sus características físicas, ni se reconocen sus propiedades, desaprovechando sus beneficios potenciales.

En la ciudad de Pasto se encuentran siete viveros, la mayor parte de ellos ubicados a las afueras, en donde se comercializan flores, abono, químicos para evitar plagas y demás elementos relacionados con jardinería, pero es difícil encontrar productos relacionados a plantas medicinales, como semillas o plantas ya crecidas que puedan trasplantarse y elementos que permitan acceder a información relacionada con las mismas, como una guía de usos o productos derivados y cuál es su aplicación.

MICROCONTEXTO: COLEGIO BETHLEMITAS



Figura 2. Fuente: https://recoleccion.files.wordpress.com/2015/01/867_original.jpg



Figura 3. Fuente: <https://bethlemitaspasto.edu.co/wp-content/uploads/2021/08/MadreMariaEncarnacionRosal.jpg>

La información presentada a continuación se retoma de la página web del colegio:

La orden Bethlemita, con sus inicios en Guatemala en 1658 por el Santo Hermano Pedro de San José Betancour, nacido en Islas Canarias en 1626 y quien en vida, se entregó al servicio a Dios y los más vulnerables, consagrandose a Nuestra Señora de Belén, de ahí el nombre de Bethlemitas. Fue canonizado el 31 de julio de 2002 en Guatemala por S.S. Juan Pablo II.

En 1820 nace María Vicenta Rosal, en Quetzaltenango, Guatemala, quien después pasa a llamarse María Encarnación Rosal. Fue Beatificada el 4 de mayo de 1997 en Roma, por S.S. Juan Pablo II.

El 1 de mayo de 1885 se funda el colegio en la ciudad de Pasto, en la Cra 24 con Cll 18, por María Ignacia Gonzales, sobrina de María Encarnación Rosal, quien también sería la primera rectora, prestando inicialmente los servicios educativos únicamente para niñas. En 1908 el colegio otorga los primeros grados a sus alumnas.

El Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, actualmente se ubica en la Cra 43 #17a-34, en el barrio La Colina y ofrece los servicios educativos, en modalidad mixta y diurna, desde el grado prejardín a once.



Figura 4. Fuente: <https://mapio.net/pic/p-7188992/>

MISIÓN

“Somos una Comunidad educativa católica, dinámica y creativa, que sirve a la sociedad, desde su opción por Jesucristo y la vivencia de los valores humano-cristianos. Acompañamos el proceso de formación integral de nuestros estudiantes iluminados por el Carisma y la Espiritualidad Bethlemita, mediante una educación de calidad que integra ciencia, cultura y evangelio. Promovemos la construcción de un mundo fraterno y solidario a través de una pastoral acogedora y orientada al pleno desarrollo del ser humano, la unidad de la familia, la cultura del encuentro y la conciencia ambiental. Contamos con un equipo humano idóneo, competente y comprometido; una infraestructura física y tecnológica adecuada, así como la trayectoria educativa de las hermanas Bethlemitas y la experiencia pedagógica visionaria de nuestros fundadores, el Santo Hermano Pedro de San José Betancur y la Beata Madre María Encarnación Rosal”. (Manual de convivencia, 2022)

VISIÓN

“En el año 2028 seremos reconocidos como una comunidad educativa iluminada por el Evangelio, el Carisma y la Espiritualidad Bethlemita; líder en la formación integral de seres humanos competentes, con alto desempeño académico, espíritu investigativo, conciencia ecológica y habilidades en el idioma inglés, que promueve el compromiso por la construcción de un mundo más fraterno y solidario”. (Manual de convivencia, 2022).

Misión y visión retomadas del manual de convivencia del colegio, año electivo 2022-2023 <https://bethlemitaspasto.edu.co/wp-content/uploads/2022/07/MANUAL-DE-CONVIVENCIA-2022-2023-12-de-Julio.pdf>

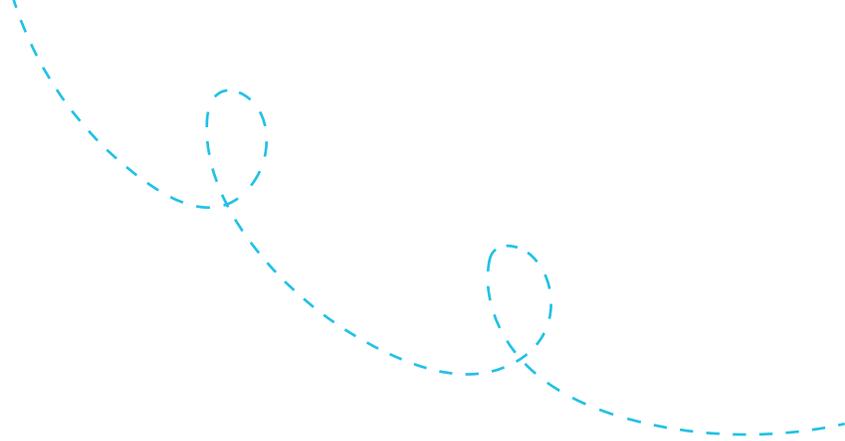
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el mercado local no se conocen empresas que ofrezcan productos relacionados a plantas medicinales, en donde se complemente con servicios y experiencias, que estén dirigidas a un público infantil.

Es posible adquirir libros, diccionarios, plantas deshidratadas, semillas, pomadas, productos para consumo naturales de forma fresca o deshidratada, así como también alterados químicamente, con adición de conservantes, aromatizantes o saborizantes artificiales, kits de siembra, incluyendo también frutas y verduras, pero será complejo encontrar todos estos elementos juntos en un solo producto.

En lugar de observar un problema se aborda el proyecto como una oportunidad, aprovechando justamente la inexistencia de estos productos, que resultaría interesante recopilar información relacionada con las plantas medicinales para que los niños y niñas puedan acceder y hacer uso de ella, puesto de que muchos de los hábitos adquiridos durante la infancia se llevan a la vida adulta.





Otro aspecto a tener en cuenta es el aumento del tiempo que los niños pasan usando dispositivos inteligentes o pantallas, llegando a afectar la salud física y mental. Los niños en Colombia entre 5 y 12 años tienen un 67,7% de tiempo excesivo frente a las pantallas, es decir que estarían sobrepasando un uso de 2 horas diariamente, (Gallo, 2018) tiempo que aumentó exponencialmente durante la pandemia, debido a la virtualidad, obligando a hacer uso de estos dispositivos para acceder a la educación.

La OMS, Organización Mundial de la Salud, recomienda un uso máximo de una hora en dispositivos electrónicos, para niños entre 2 a 5 años, para los infantes menores de 2 años no se recomienda tener contacto con pantallas de ningún tipo, pero hoy en día es difícil seguir esas recomendaciones, por las costumbres de padres y familiares, además de otros comportamientos de la sociedad. En encuestas realizadas por el DANE, en 2017 se reveló que en Colombia un 73% de los ciudadanos, en las zonas urbanas, de más de 5 años ya tenían celular. (LAFM, 2018) Esto supone un problema, puesto de que se estaría contribuyendo a la adicción hacia la tecnología a una edad temprana y a que se pierda el interés por otros temas, que podrían resultar útiles, además de traer complicaciones de salud a futuro en un corto, mediano y largo plazo.

JUSTIFICACIÓN

Con la realización de este proyecto se busca despertar el interés por las plantas medicinales en los niños de transición del Colegio Bethlemitas, puede llegar a impactar a niños de otros grados, jardines, colegios e incluso llegar a otras ciudades.

Es importante rescatar estos conocimientos, que en cierta forma se han ido perdiendo, puesto que se les resta importancia o simplemente se decide ignorarlos, es importante mostrarlos de una manera amigable, fácil de entender para cualquier persona, con conceptos sencillos y elementos gráficos que ayuden a su fácil reconocimiento, no solo de sus características físicas, sino también de sus propiedades, si bien es probable que algunos de estos aspectos no sean tan relevantes para los niños, si lo serán para los padres, maestros o personas que necesiten reconocer las propiedades de estas plantas.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: Humanidades

SUB - ÁREA DE INVESTIGACIÓN: Diseño



CAPÍTULO i: PLANTAS MEDICINALES





Figura 5. https://homegrown.extension.ncsu.edu/wp-content/uploads/2021/12/Plant-Toolbox-thumbnail_Homegrown-web-16x9-1.jpg

Plantas Medicinales

Desde tiempos remotos los seres humanos han utilizado las plantas para sanar y prevenir distintas enfermedades. De estas prácticas nacen los fitofármacos, que se ha comprobado que mejoran la salud, es asequible para todo tipo de público y son de uso tradicional en las comunidades.

En universidades y otros centros de investigación se han estudiado sus aplicaciones y procedimientos, además de comprobar que su toxicidad es menor a la de los medicamentos convencionales, lo que no quiere decir que no se deban manipular sin precaución. (Pascual et al., 2014). El uso de plantas medicinales, así como su cultivo y conserva, no es algo nuevo o de moda, es una recopilación de sabiduría de miles de años, que se ha ido transmitiendo a través de las generaciones y que perdura hasta el día de hoy.



Figura 6. <https://www.maine gardens.org/wp-content/uploads/2021/06/sm-CMBG-DSC-1877-scaled.jpg>

Plantas Medicinales en la Historia

Es posible encontrar numerosas evidencias del uso medicinal de las plantas en distintas culturas y épocas, algunas de las cuales se presentan a continuación:

Una de las primeras pruebas del uso de medicina se encuentra en una losa de arcilla sumeria, con más de cinco mil años de antigüedad, en Nagpur, ciudad ubicada en el centro de la India, en donde podría decirse está la evidencia de los primeros médicos. En dicha losa pueden encontrarse descritas 250 plantas y 12 recetas para la preparación de medicinas. (Bonells, 2020). Siguiendo un recorrido por el continente asiático, Shennong, también conocido como El Emperador Rojo, cerca al año 2800 a.C escribió lo que se considera cómo el primer herbolario de uso médico, conocido como Pen-Tsao, en donde se describen más de 365 productos derivados de plantas medicinales, y clasificados de acuerdo a sus propiedades, dichas sustancias fueron probadas personalmente por el emperador. (Reyes, 2008).

Continuando con la historia, durante la edad media, fueron los monasterios en Europa quienes se encargaron del cultivo y procesamiento de las plantas, además del estudio de sus propiedades, recopilando y traduciendo documentos al latín, (Watt & Hayes, 2013) aunque por la dificultad de obtención de la materia prima, dichos estudios se limitaban a las plantas locales.

El uso de plantas medicinales ha sido fundamental histórica y culturalmente para los pueblos indígenas, antes de la llegada de los españoles, ya existían técnicas de cultivo, aplicación y transformación de las plantas medicinales, aunque realizaron aportes, como la introducción de algunas plantas, como la manzanilla, sábila y romero y algunos implementos como jeringas metálicas que facilitaban los procesos, también señalaron las prácticas de los pueblos indígenas, llegando al punto de prohibirla y perseguirla, con la llegada de la medicina moderna y los fármacos industriales, las boticas se desplazan, limitando el acceso a estos conocimientos. (Perez, 2008) Estos comportamientos no solo se han visto en diversos lugares del mundo, en un intento de desmeritar la sabiduría ancestral.

Gracias a la diversidad de pisos térmicos en el departamento de Nariño, le permite tener así mismo gran variedad de especies de flora y fauna, permitiendo el cultivo de distintas plantas para consumo tanto medicinal como en la cocina, productos que pueden ser adquiridos en las distintas plazas de mercado. En la ciudad de San Juan de Pasto se encuentran cuatro mercados principales: Potrerillo, Anganoy, Los Dos Puentes y El Tejar, en donde se comercializan alimentos y plantas aromáticas con usos medicinales y gastronómicos, cuyos cultivos generalmente se sitúan en los alrededores de la ciudad, en corregimientos y veredas.

El siguiente listado de plantas medicinales utilizadas en corregimientos cercanos a la ciudad de Pasto, como Genoy, Morasurco, Cabrera y Catambuco se elaboró con base a las menciones de plantas medicinales en los documentos realizados por : (Ortega, 2014) (Caidedo, 2013) (Angulo et al., 2012):

<i>Ajenjo</i>	●	<i>Cilantro</i>	●	<i>Linaza</i>	●	<i>Pino</i>
<i>Ajo</i>	●	<i>Cola de Caballo</i>	●	<i>Llantén</i>	●	<i>Poleo</i>
<i>Albahaca</i>	●	<i>Congona</i>	●	<i>Malva Alta</i>	●	<i>Repollo</i>
<i>Alcachofa</i>	●	<i>Culantrillo</i>	●	<i>Malva Olorosa</i>	●	<i>Romero</i>
<i>Alfalfa</i>	●	<i>Descansel</i>	●	<i>Manzanilla</i>	●	<i>Ruda</i>
<i>Alhelí</i>	●	<i>Diente de león</i>	●	<i>Mejorana</i>	●	<i>Sábila</i>
<i>Altamisa</i>	●	<i>Eneldo</i>	●	<i>Menta</i>	●	<i>Sauco</i>
<i>Apio</i>	●	<i>Espinaca</i>	●	<i>Mora</i>	●	<i>Seguidora</i>
<i>Arrayán Blanco</i>	●	<i>Flor de botoncillo</i>	●	<i>Nogal</i>	●	<i>Siempre Viva</i>
<i>Borraja</i>	●	<i>Fresa</i>	●	<i>Orégano</i>	●	<i>Tomillo</i>
<i>Caléndula</i>	●	<i>Geranio rojo</i>	●	<i>Ortiga</i>	●	<i>Toronjil</i>
<i>Canchalagua</i>	●	<i>Guayaba</i>	●	<i>Pacunga</i>	●	<i>Uvilla</i>
<i>Casha Marucho</i>	●	<i>Hierba mora</i>	●	<i>Paico</i>	●	<i>Valeriana</i>
<i>Cedrón</i>	●	<i>Hierbabuena</i>	●	<i>Papaya</i>	●	<i>Veranera</i>
<i>Chichira</i>	●	<i>Látigo</i>	●	<i>Pata de Gallo</i>	●	<i>Verbena</i>
<i>Chilca</i>	●	<i>Laurel</i>	●	<i>Perejil</i>	●	<i>Verdolaga</i>
<i>Choclo</i>	●	<i>Lengua de Vaca</i>	●	<i>Pijao</i>	●	<i>Violeta</i>
<i>Chupaya</i>	●	<i>Limoncillo</i>	●	<i>Quillotocto</i>	●	<i>Yerba Mora</i>

Tabla 1. Fuente: (Ortega, 2014) (Caidedo, 2013) (Angulo, Rosero, & González, 2012)

Las plantas listadas a continuación corresponden a la recopilación conseguida mediante encuestas, cuya fuente corresponde a la presente investigación, realizadas a un grupo de jóvenes en 2019, con el fin de obtener información acerca de los nombres más recurrentes y realizar una reducción del número de plantas que formarán parte del proyecto, la información y datos científicos tienen soporte en la información elaborada por el INVIMA, algunas tienen uso tanto medicinal como culinario o cosmético:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	CLASE	ORDEN
Albahaca	Ocimum Basilicum	Lampacea	Magnoliopsida	Lamiales
Sábila	Aloe vera	Asphodelaceae	Liliopsida	Asparagales
Anís	Pinpinella Anisum	Apiaceae	Magnoliopsida	
Caléndula	Calendula Officinalis	Asteraceae	Magnoliopsida	Asterales
Cedrón	Aloysia Citroedora	Verbenaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Eucalipto	Eucalyptus	Myrtaceae	Magnoliopsida	Myrtales
Hierbabuena	Mentha Spicata	Lamiaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Jengibre	Zingiber Officinale	Zingiberaceae	Liliopsida	Zingiberales
Laurel	Laurus Nobilis	Lauraceae	Magnoliopsida	Laurales
Lavanda	Lavandula	Lamiaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Limoncillo	Cymbopogon Citratus	Gramineas	Liliopsida	Poales
Manzanilla	Chamaemelum Nobile	Asteraceae	Magnoliopsida	Asterales
Menta	Mentha	Lamiaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Orégano	Origanum vulgare	Lamiaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Ortiga menor	Urtica urens L.		Magnoliopsida	Rosales
Paico	Dysphania ambrosioides	Amaranthaceae	Magnoliopsida	
Pasiflora	Passiflora incarnata	Passifloraceae	Magnoliopsida	
Perejil	Petrocelinum crispum	Apiaceae	Magnoliopsida	Apiales
Romero	Salvia rosmarinus	Lamiaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Ruda	Ruta Graveolens	Rutaceae	Magnoliopsida	Sapindales
Tomillo	Thymus	Lamiaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Toronjil	Melissa Officinalis	Lamiaceae	Magnoliopsida	Lamiales
Verbena	Verbena Officinalis	Verbenaceae	Magnoliopsida	Lamiales

Tabla 2. Fuente listado: Archivo, Fuente datos científicos: INVIMA

Medicina Tradicional

En 2017 el INVIMA presentó un listado de 31 plantas tóxicas, correspondiente al decreto 2266 de 2004, especificando componentes, partes y estado de la planta, puesto de que algunas resultan dañinas antes de su maduración, como es el caso de la ortiga, que estando fresca causa lesiones en la piel, y las afecciones que causan, van desde síntomas sencillos como cefalea o náuseas hasta complicaciones mayores como daño cerebral y paro respiratorio, además de causar dependencia. Con algunas de las plantas debe tenerse precaución si se consumen otro tipo de medicamentos porque podrían causar interferencia en los tratamientos, especialmente los antidepresivos y ansiolíticos

Por otra parte, según el diario el Espectador (Política, 2015), Colombia tiene más de 5000 plantas con posibles usos medicinales, de las cuales 2404 son exclusivas, y solamente 159 están aprobadas por el INVIMA y el Ministerio de Salud para uso medicinal, esto limitaría el acceso y aprovechamiento de las mismas. Para complementar esta información y facilitando el acceso a la misma, El INVIMA, publicó un nuevo listado a través de su página Web, de acuerdo al decreto 1156 de 2018, con más de 360 plantas aprobadas con fines terapéuticos, divididas en dos grupos: las preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales, PFM y los productos fitoterapéuticos de uso tradicional, PFT (Hincapié, 2019). En dicho listado se especifica nombre científico, común, parte de la planta empleada, aplicaciones y posología, contraindicaciones, advertencias e interacciones con los productos.



Figura 7. Fuente: <https://www.hogarmania.com/archivos/2012/02/lavanda-planta-medicinal-para-tratar-heridas-y-quemaduras-1280x720x800x.jpg>



Figura 8. Fuente: <https://cloudfront-us-east-1.images.arepublishing.com/culturacolectiva/G46ITAGUJRHYBE4TOVCYGFUUA.jpg>

La medicina tradicional, está definida por la OMS, como todo el conjunto de experiencias, conocimientos y prácticas indígenas, que son usadas por distintas culturas para prevenir enfermedades, conservar la salud y tratar enfermedades en las comunidades, sean físicas o mentales. (Cardona-Arias, 2012). Retomando a Pfeiffer y Butz citado en (Sotero, Gheno, Martínez, & Arteaga, 2016, pág. 64), los saberes y aplicaciones de las plantas medicinales serán diferentes según la cultura y ubicación geográfica donde se encuentren las comunidades.

Estas variaciones pueden incluir nombres, técnicas de sembrado y aplicación en la vida cotidiana, sea con intenciones curativas, preventivas o dentro de la dieta habitual, como parte de las preparaciones gastronómicas. En un pasado llegaron a ser el único recurso disponible para el tratamiento de enfermedades, pudiendo descubrir sus propiedades y grandes beneficios para la salud. (Soler, et al., 2009). De esta forma las comunidades adaptaron las plantas y su consumo de acuerdo a sus necesidades.



Figura 9 Fuente: https://rescatandolahistoria.cerlalc.org/wp-content/uploads/2021/10/medicina_tradicional_ancestral.jpg.jpeg

La medicina tradicional, principalmente basada a hacer uso de las plantas, ha sido utilizada por el ser humano durante miles de años, esta ha ido variando de acuerdo a las necesidades y condiciones de vida, adaptandose a los mismos, aunque sus objetivos se han mantenido, siempre encaminados hacia curar enfermedades, dolencias y cuidar de la salud de la comunidad. Es importante reconocer que aún hoy en día, en pleno siglo XXI, gran parte de la población no tiene acceso al sistema de salud, ya sea por los costos o por encontrarse en zonas de difícil acceso, es aquí en donde la medicina tradicional encuentra un papel fundamental al salvaguardar la salud, siendo el único medio disponible para encontrar medios de sanación y prevención.

Dentro de estos procesos de transmitir los conocimientos, son las personas mayores las encargadas de hacerlo, normalmente de generación en generación, y siendo el hogar el primer lugar de aprendizaje, es por ello que la infancia juega un papel fundamental en la formación de las personas, será allí donde se adquieran los hábitos y costumbres que se llevarán consigo a la edad adulta, por lo cual es necesario mostrar la medicina tradicional, haciendo uso de plantas medicinales desde una edad temprana.



Figura 10. Fuente: Archivo

Estos saberes están ligados a personas mayores, especialmente a las mujeres, puesto de que son quienes se encargan del cuidado de la familia y comunidad (Petrone, 2018) y quienes además se han encargado de transmitir estos conocimientos a nuevas generaciones, aunque por diversas razones las personas más jóvenes ya no demuestran ningún tipo de interés por aprender, o son incrédulos a las propiedades de esta medicina. Hasta hace algún tiempo, cuando se deseaba adquirir este tipo de información se buscaba a las abuelas, suegras u otras mujeres mayores. (Sotero, et al., 2016). Incluso hoy en día se acude a las abuelas para consultar qué *agua de remedio* sirve para una dolencia en específico.

Dentro de la medicina tradicional, las plantas tienen un papel importante, puesto de que son el ingrediente principal en la preparación de los medicamentos y en la mayoría de los casos cada parte, hojas, flores, tallos, raíces o semillas tendrán un uso específico, pues para ciertas preparaciones se necesitarán partes muy puntuales, mientras que para otras será necesario utilizar la planta completa. Su implementación no solo se limita a infusiones y pomadas, pues encontramos productos macerados, extractos, jarabes, aceites, esencias, cataplasmas, inhalaciones y algunos elementos con fines cosméticos y gastronómicos, en esto último también son utilizadas para la conserva de alimentos.



Figura 11. Fuente: Archivo

Como todo producto de consumo, sea de uso tópico o ingerido, debe ser manejado con precaución, pues no se está exento de presentar reacciones adversas, algunas deben ser manejadas en dosis controladas para evitar intoxicaciones que pueden causar daños irreversibles, si bien son productos totalmente naturales, son medicinas y deben ser tratadas con el mismo cuidado que los recursos ofrecidos por la medicina oficial, algunas de las plantas medicinales causan dependencia si no se manejan en las dosis indicadas. En Colombia se ha generado polémica puesto de que se pretende exigir fórmula médica para adquirir productos derivados de plantas medicinales, limitando aún más el acceso a estos productos (Política, 2015). Esto sigue siendo un tema que causa controversia, pues

El tener siempre a la mano las plantas para ser utilizadas cuando sean necesarias obliga a crear huertas donde puedan ser cultivadas y posteriormente procesadas, para ser consumidas sea como alimento o medicina. En las ciudades por cuestiones de espacio y pocas zonas verdes desde hace algún tiempo han tomado fuerza las huertas urbanas, permitiendo cultivar distintos productos en espacios reducidos.



Figura 12. Fuente: <https://imgs.6sqft.com/wp-content/uploads/2016/09/28133620/victory-gardens-nyc.jpg>

Huertas Urbanas

La agricultura urbana se define como la práctica en donde se cultiva dentro de las ciudades y pueblos, en donde se busca la producción de alimentos para el consumo humano en espacios pequeños, como terrazas, balcones, patios, de esta forma se generan espacios verdes dentro de la ciudad y que podrían mejorar la situación de las familias en situaciones complejas, para estas prácticas se podrían utilizar distintas técnicas como la siembra vertical o la hidroponía, facilitando el mantenimiento y tenencia. (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2019)

Desde que los seres humanos abandonaron la forma de vida nómada, se vieron obligados a crear sistemas de cultivo que ayudaran a su subsistencia, pero no fue hace algunas décadas que las ciudades se volvieron masivas, además de las migraciones del campo hacia las urbes. Una de las formas de cultivo más destacables en la historia son los Victory Gardens, que se dieron tanto en el Reino Unido como en Estados Unidos, específicamente durante la Primera y Segunda Guerra Mundial, ante la escasez y dificultad de proveer alimentos a las ciudades, dichas campañas fueron dirigidas especialmente a las mujeres, quienes fueron las encargadas de cuidar de las familias, con el paso del tiempo estas prácticas se han extendido a nivel mundial y también se han trasladado a las escuelas y colegios.



Figura 13. Fuente: <https://plataformazeo.com/es/beneficios-huerto-urbano-cambio-climatico/>

Este tipo de actividades son una buena alternativa para producir alimentos, puesto de que la inversión es baja y son asequibles prácticamente para todas las personas.

Las huertas urbanas son una buena alternativa para quienes tienen la excusa de falta de espacio en sus lugares de vivienda, pues incluso pueden adaptarse en espacios reducidos y cerrados, pues fueron diseñadas justamente bajo la premisa de sembrar en espacios reducidos.

Los jardines verticales consisten en construcciones realizadas verticalmente, haciendo uso de botellas, paneles y otros elementos, reemplazando de esta forma el suelo donde crecerá la planta. (Sostenible, 2019) son versátiles, puesto de que pueden adaptarse en espacios cerrados, reducidos e incluso en exteriores, ofrecen un beneficio, no solo al medio ambiente por su contexto ecológico, de atraer a algunos animales polinizadores, sino que también son una alternativa para realizar cambios positivos en la vida de quienes cultivan en casa, pudiendo producir alimentos orgánicos y naturales, en este caso de plantas medicinales.

Actualmente colegios y escuelas han implementado la tenencia de huertos urbanos dentro de sus proyectos educativos, como una forma de incentivar estas prácticas en los estudiantes, además de aprender técnicas de siembra, cuidado y posterior cosecha, es importante replantear los modelos educativos, en donde se acentúe la importancia del cuidado de la naturaleza y el consumo de alimentos sembrados de forma sustentable.



CAPÍTULO ii: EDUCACIÓN





Figura 14. Fuente: <https://www.tuconducta.com/autismo-infantil/actividades-para-ninos-con-autismo>

En los primeros años de vida el ser humano tiene curiosidad e interés por explorar y aprender sobre el mundo que le rodea, generalmente motivado por el juego y la lúdica como principal medio de aprendizaje. Es aquí también donde el niño adquiere hábitos que llevará a su vida adulta. En primera instancia es en casa donde comienza el proceso de aprender, a través de lo que sus padres, hermanos y demás familiares o allegados le transmitan.

El rango de edad de los niños de transición está entre los cuatro a los seis años, dependiendo del país y la institución, durante este tiempo empiezan a ser más sociables y relacionarse mejor con otros niños y adultos, mejoran su coordinación, tanto en su motricidad fina y gruesa, aumentan su vocabulario, lo que les permite tener conversaciones más complejas y de temas que generalmente les apasionan. Son extremadamente curiosos, por todo lo que les rodea y quieren explorar el mundo, puesto de que están empezando a conocerlo.

Cabe anotar que no todos los niños tienen el mismo ritmo de aprendizaje, puesto que cada uno desarrollará habilidades de acuerdo a sus capacidades. (Roldán, 2015). Sumado a esto el entorno y condiciones en que crezca influenciarán de una u otra forma estos procesos.

Pedagogía Infantil

La educación infantil se considera como la antesala del sistema educativo, pues será el pilar fundamental del inicio del proceso de formación. En un inicio las familias eran las encargadas de brindar la educación de los más pequeños, normalmente estas tareas eran delegadas a los abuelos o a los hermanos mayores. Cuando comienzan a surgir los centros de atención a la primera infancia recibirán distintos nombres, de acuerdo al país donde se establezcan, de esta forma se llamarán Kindergarten en Alemania, Nursery School en los países de habla inglesa, Casa dei Bambini bambini en Italia. (Colmenar, 1995).

Inicialmente estas instituciones eran una especie de casa de acogida, para niños en situación de vulnerabilidad, en donde podían jugar y aprender sobre religión, canto, dibujo o costura, aunque estos lugares no contaban con las condiciones óptimas ni tampoco existía un modelo que se adaptara a las necesidades de los infantes. (Colmenar, 1955)

Friedrich Fröebel, pedagogo alemán, es considerado el creador del *Kindergarten*. En 1840 en Blankenburg, Alemania, inaugura lo que se considera el primer centro de educación preescolar, puesto que hasta la fecha no existía un sistema educativo pensado para la primera infancia, debido a que desde una corta edad ya se consideraban adultos y era necesaria la fuerza de trabajo, por las condiciones económicas que atravesaban la mayoría de países en Europa. (LeBlanc, 2012).

Fröebel consideraba que la educación preescolar tenía tres partes esenciales: Juego creativo, cantar - bailar como actividad física saludable y observar - cuidar plantas, generando conciencia del mundo natural. Es justamente a través del juego, la lúdica y otras prácticas didácticas que se puede dar los primeros pasos hacia la introducción a la educación.



Figura 1.5. Fuente: <https://www.selecciones.com.ar/selecciones/sabitas-que/como-se-fabrican-los-lapices>



Figura 16. Fuente: https://blogs.unicef.org/es/21786096508_c42234aa56_k-2/

Aunque los primeros años de enseñanza se ven marcados por el juego y otras actividades recreativas, es una etapa crucial para la educación, debido a la sensibilidad del infante con su entorno y la mayoría de las enseñanzas y comportamientos aprendidos se verán reflejados en su vida adulta. (Torres, 2016). Es por estas razones que se realizó el proyecto con el rango de edad seleccionado, es más fácil adquirir ciertos hábitos desde la infancia, en este caso el conocimiento y cuidado de plantas medicinales, pudiendo reconocer sus características y beneficios para la salud.

Uno de los principales representantes de la teoría pedagógica fue Jean Piaget, psicólogo, biólogo y epistemólogo suizo, nacido en 1896.

Piaget reconoció cuatro etapas dentro del desarrollo cognitivo y las dividió por edades, teniendo en cuenta las características y necesidades específicas para cada grupo, de esta forma se encuentra: Etapa sensiomotriz, desde el nacimiento hasta los dos años, esta etapa se caracteriza por la aparición de los primeros signos del lenguaje, a través de frases sencillas y cortas. Durante esta etapa el infante satisface sus necesidades a través del juego, además de tener un comportamiento egocéntrico, en donde se centra en si mismo y no en el entorno, comportamiento que cambiará a medida que vaya creciendo. De los dos, hasta los siete años está la etapa preoperacional, en donde los infantes ya son capaces de ponerse en el lugar del otro y realizar pequeños juegos de rol, por lo que sus capacidades de socializar son mayores, aunque el egocentrismo sigue presente, ya se ha mermado en gran medida. La etapa de operaciones concretas, de los siete a los 12 años se caracteriza por el uso de la lógica y resolución de conflictos concretos. La última etapa, de los doce años a la vida adulta, se caracteriza por entender situaciones abstractas y pensar en posibles soluciones. (ASOCOLDEP, 2019). En el caso del proyecto los niños de transición se encuentran culminando la etapa preoperacional.



Figura 17. <https://www.unicef.org/northmacedonia/press-releases/preschool-teacher-competencies-key-quality-pre-school-education>

Educación Preescolar en Colombia

En Colombia, según el Mineducación (2009), se define a la educación para la primera infancia como: “Un proceso continuo y permanente de interacciones y relaciones sociales de calidad, oportunas y pertinentes que posibilitan a los niños y a las niñas potenciar sus capacidades y desarrollar competencias para la vida”.

La educación preescolar se compone por tres grados, previos al inicio de la básica primaria: pre-jardín, jardín y transición, siendo el último obligatorio. Generalmente las dos primeras etapas se ofrecen mayormente desde el sector privado, dejando en desventaja a los niños que solamente cursaron el grado obligatorio al momento de empezar la educación en primaria. Cerca de un millón de niños, con edades entre tres y seis años no han ingresado al sistema de educación formal y reciben la formación en la modalidad de Educación Inicial y Atención Integral a la Primera Infancia, EIAIPI. (Godoy y Lopez, 2017).

El Ministerio de Educación (2017), siguiendo el PPEC, Proyecto Pedagógico Educativo Comunitario de 1990, divide la educación inicial en cuatro etapas de acuerdo a las edades de los infantes de la siguiente manera:

- Primera edad: 0 a 12 meses
- Infancia temprana: 1 año y 1 mes a 3 años
- Edad preescolar: 3 años y 1 mes a 4 años y 6 meses
- Transición: 4 años y 7 meses a 6 años y 6 meses:

Sumado al PPEC, en la década de 1990 se crea el FAMI, Familia, Mujer e Infancia, en donde se busca garantizar el desarrollo de niñas y niños, con menos de dos años, además de mejorar sus condiciones de vida, incluyendo procesos de socialización y nutrición. (MINEDUCACIÓN, 2017).



Figura 18. Fuente: <https://www.semana.com/educacion/articulo/a-que-edad-debo-meter-a-mi-hijo-al-colegio/622919/>

Estadísticas:

Los siguientes datos se recopilan del informe presentado por el DANE (2020, pp 5-24):

En 2020 el porcentaje de los inscritos en los niveles de preescolar en Colombia se encontraba distribuido de la siguiente manera:

- 50.8%: Hombres
- 49.2%: Mujeres

Se registró un total de 922.945 estudiantes inscritos, de los cuales 80.7% se encontraban en el sector oficial y un 19.3% en el sector no oficial y se organizaron en los distintos grados así:

- Prejardín: 7.9%
- Jardín: 15.2%
- Transición: 76.9%

Del porcentaje de inscritos, la tasa de aprobación fue de:

97.3%: Mujeres

97.0%: Hombres

Para suplir las necesidades de los estudiantes se registraron un total de 51.962 docentes, en donde:

- 95.6%: Mujeres
- 4.4% Hombres

Comparando las estadísticas de 2019 se presentó una deserción escolar considerable, prejardín tuvo un -30.8%, jardín -14-1% y transición -1.8%.

Nuevos Panoramas

En 2016, atendiendo los cambios, alternativas y necesidades emergentes, en cuanto a educación, la firma italiana de arquitectura aut-aut, ganó el primer puesto en la AWR Competition con su proyecto *Nursery Fields Forever*, en donde se pretende implementar guarderías con un entorno de huertas urbanas, donde los niños y niñas puedan tener contacto con plantas y animales, potenciando diversas cualidades positivamente dentro del proceso de aprendizaje. Aut-aut (2016) describe al proyecto cómo: Concebir las guarderías como una forma de mezclar el juego junto con la naturaleza de forma didáctica, enfatizando en tres enfoques, aprender de la naturaleza, aprender de la práctica y finalmente aprender de la técnica.

Teniendo en cuenta el ejemplo planteado en el párrafo anterior, en un mundo donde el contacto con la tecnología comienza desde una edad temprana, esta clase de estímulos resultan positivos en los niños, y más aún para los que viven en zonas urbanas, en donde la oportunidad de tener contacto con la naturaleza es prácticamente nula. Tomando en cuenta estas nuevas problemáticas y necesidades, cada día es más común ver colegios, jardines y otros centros educativos, en donde se implementan huertos y son los mismos estudiantes, bajo la guía de docentes y expertos quienes cultivan distintos alimentos, en este tipo de actividades participan alumnos de todas las edades, creando también un sentido de responsabilidad y cuidado de otros seres vivos.



Figura 19. Fuente: AUT AUT, aut-aut.com



Figura 20. Fuente: AUT AUT, aut-aut.com



CAPÍTULO iii: DISEÑO GRÁFICO



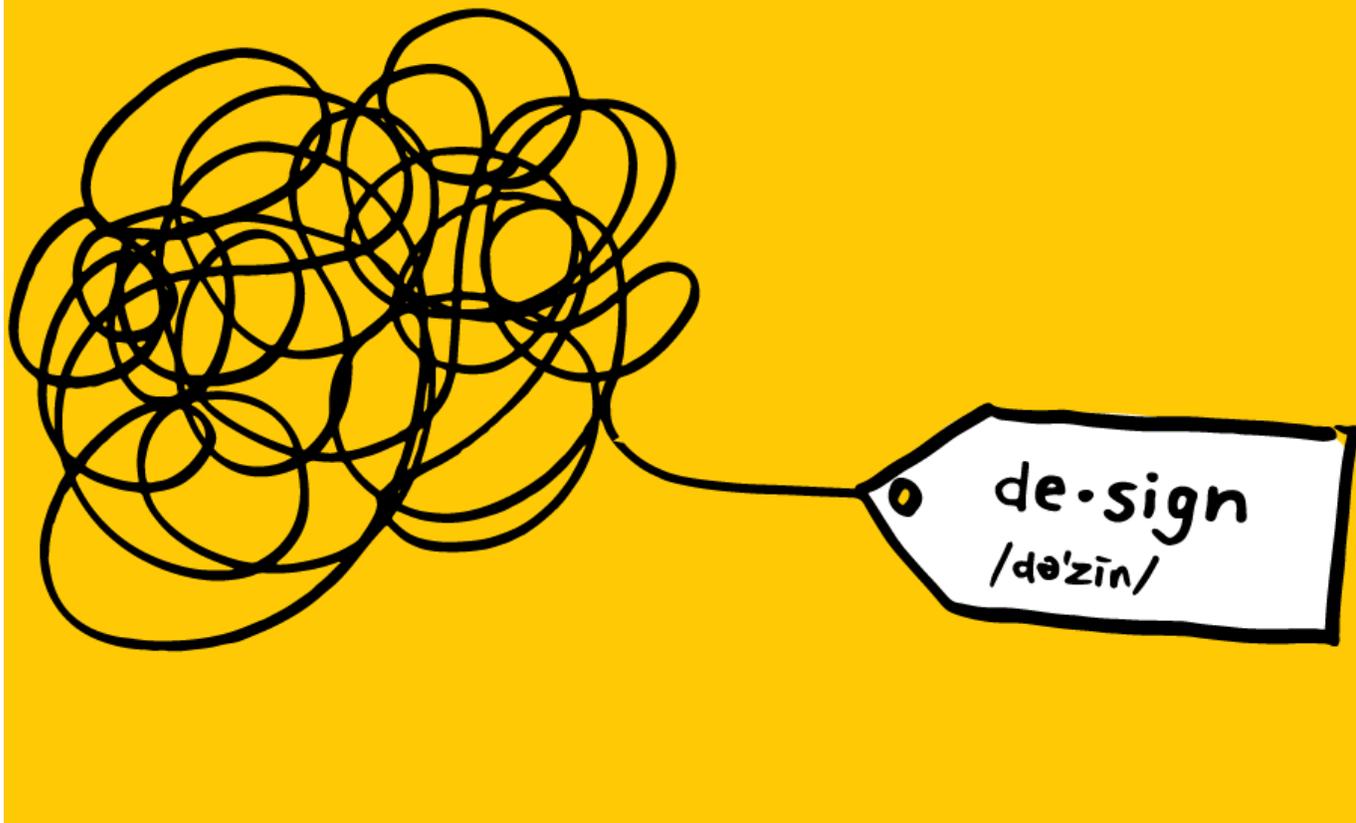


Figura 21. Fuente: <https://www.nomat.com.au/2018/01/24/defining-design/>

Diseño Gráfico

Al observar el mundo es posible notar que el diseño está inmerso en todas partes, en los objetos que tienen diversas funciones y que fueron creados para satisfacer necesidades (Wong, 1991). Si bien hay objetos que han mantenido su función y forma, como es el caso del lapicero, hay otros que han mutado para adaptarse al cambio y tendencias estéticas, como es el caso del mobiliario en las casas u oficinas, mientras que otros simplemente están destinados a desaparecer o únicamente están vigentes durante un periodo corto de tiempo.

En un mercado inundado de productos similares, es necesario impregnar a los productos del sello individual, en la búsqueda de ese factor diferenciador en la mayoría de casos surgirán nuevas ideas (Norman, 1991). Al momento de diseñar es importante tener en cuenta la comodidad del usuario y qué tan fácil es de usar el nuevo producto, lo ideal sería no necesitar de un instructivo, si no que el usuario sea capaz de deducirlo por su propia cuenta.

En el proyecto se abordaron desde el diseño elementos como: El diseño de juguetes, la ilustración botánica, ilustración infantil y maletas didácticas.



Figura 22. Fuente <https://www.upb.edu.co/es/imagenes/img-interna-taller-juguetes-1464170803806.jpg>

Diseño de juguetes

Los juguetes representan un medio de aprendizaje para los niños y niñas, pudiendo explorar el mundo y adquirir nuevos conocimientos y destrezas, al mismo tiempo que se divierten, se han encontrado evidencias de juguetes fabricados en materiales más rudimentarios que datan de hasta más de 4000 años de antigüedad. (Thomsen, 2020). Hoy en día existe un panorama mucho más amplio, en cuanto a qué ofrece el mercado, se han disminuido los estereotipos en cuanto a género, pudiendo ofrecer productos para un público más diverso.

Al momento de diseñar un nuevo juguete es importante entender el contexto en que será utilizado, pudiendo identificar con claridad las características de los usuarios, la edad, el tiempo de uso y los distintos riesgos potenciales que conlleva el uso del mismo. (Franco, 2021) Es importante tener en cuenta estos factores, puesto de que en algunas culturas hay susceptibilidad a ciertos símbolos y colores, que podrían resultar ofensivos si no se aplican adecuadamente.

Maletas Didácticas

Un referente importante para el proyecto son las maletas didácticas del Banco de la República y el Museo del Oro, que tienen contenido relacionado con el patrimonio, diversidad e identidad cultural.

Estos artefactos consisten en exposiciones compuestas por réplicas de distintos artefactos, que varían de acuerdo a la temática, pudiendo encontrar elementos precolombinos, así como también temas actuales o de exploración de otras regiones del país.

Los usuarios pueden interactuar y explorar, junto a estos artefactos se trabajan actividades lúdicas y didácticas para aprender y reconocer. Si bien la maleta está enfocada a un público infantil las actividades y algunos de los artefactos a explorar se adaptan a la edad, pudiendo ser explorada por niñas y niños en edad preescolar así como también jóvenes o adultos mayores.

Se puede acceder a estas maletas gratuitamente a través del Banco de la República.



Figura 23. Fuente imagen y texto: <https://www.banrepcultural.org/proyectos/male-tas-didacticas-del-museo-del-oro/narino-arte-y-pensamiento>

Ilustración

Si nos remontamos a la historia, las primeras ilustraciones realizadas por los seres humanos aparecen hace miles de años, cuando las civilizaciones antiguas plasmaban en las cuevas la historia y cotidianidad de las comunidades, un buen ejemplo de esto son las cuevas encontradas en España y Francia, que probablemente tengan entre 30.000 y 60.000 años de antigüedad. (Salisbury & Styles, 2018). Hablando en un contexto más local, encontramos a los petroglifos, que hasta el día de hoy aún conservan las figuras plasmadas por los antiguos habitantes de estas tierras.

Gracias a las ilustraciones de sir John Tenniel, para Alicia en el País de las maravillas, de Lewis Carroll se empezó a dar importancia a la función de la imagen en los libros, puesto de que desempeñaban un papel importante en la experiencia al momento de leer, complementando y reforzando el texto. (Salisbury & Styles, 2018).

En este caso el color juega un papel fundamental y no fue si no hasta 1830 donde la impresión a color comenzó a tomar fuerza, además de que empezaron a aparecer distintas técnicas de impresión que facilitarían el trabajo y permitirían tener un trabajo mucho más elaborado.



Figura 24. Fuente: <https://www.domestika.org/en/projects/579749-ilustracion-infantil-la-nina-a-la-que-le-gustan-los-gatos>

Ilustración Botánica

La ilustración botánica toma como punto de referencia la estética de las plantas, sea con fines artísticos o científicos. En un pasado era un recurso utilizado por los viajeros en las expediciones como una forma de recopilar sus hallazgos en las bitácoras, ante la ausencia de cámaras fotográfica. Hay evidencias de su existencia desde el siglo XV a.C, empezando por las representaciones talladas en piedra, encontradas en distintas culturas, hasta el siglo XVI donde en Europa no solamente se hacía con fines de estudiar las plantas, si no también con fines estéticos, para crear productos decorativos. (Machuca, 2022). Para el proyecto es importante, puesto que se realizó un proceso de ilustración botánica, simplificando las características de las plantas, destacando sus principales cualidades físicas.



Figura 25. Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/519462138247843907/>

Ilustración Infantil

La imagen en los libros infantiles es fundamental, puesto de que los primeros lectores apenas reconocen algunas palabras y los autores e ilustradores se apoyan en las imágenes para poder contar historias, llegando incluso a prescindir del texto.

Si bien, no todos los libros ilustrados son infantiles, es importante, al momento de ilustrar un libro infantil tener en cuenta la edad de los usuarios y el contexto social, puesto de que habrán colores o figuras que no sean bien recibidas, estos aspectos han ido cambiando con el tiempo y se van adaptando a la cultura de la época. Gracias a la ilustración es posible explicar de manera más fácil temas complejos o que podrían resultar polémicos, aunque siempre se debe guardar precaución al momento de ilustrar para un público infantil. Aunque podemos encontrar ilustraciones muy complejas y llenas de detalles se debe procurar hacer dibujos sencillos, con formas, objetos y colores que resulten familiares, que sean fáciles de identificar. Habitualmente las gamas cromáticas incluyen colores vibrantes y saturados, aunque este aspecto puede variar de acuerdo al tipo de historia que quiere contarse. (ESDESIGN, 2021)



Figura 26. Fuente: <https://www.pinterest.ch/pin/386957792980230971/>

Símbolos en los empaques de los juguetes

Al diseñar productos que serán utilizados principalmente por niños se deben tener en cuenta una serie de factores que facilite a los padres y tutores el reconocimiento del producto y los riesgos potenciales que tiene, además de que se debe garantizar la seguridad de los usuarios, no solamente al momento en que interactuen con el producto, como evitar lesiones accidentales o utilizar materiales no tóxicos en caso de que se lleven el producto a la boca o lo ingieran, aunque lo ideal sería que esto no suceda, es por eso que gran parte de juguetes y otros artefactos sugieren ser utilizados bajo la supervisión de un adulto responsable



Los envoltorios o envases fueron fabricados desde procesos de reciclaje y deben deshecharse en un contenedor en específico.



Los envoltorios o envases fueron fabricados de acuerdo a un sistema de reciclado.



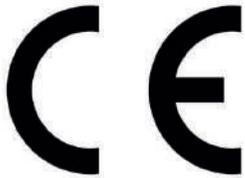
Indica el material del producto, ayudando de esta forma a los procesos de reciclaje



Informa sobre la manera en que debe deshecharse, puesto que puede tratarse de pilas o baterías, quienes poseen basureros especiales.



Indica que el juguete ha sido fabricado por un miembro de la BTHA y que es un producto seguro y de buena calidad



Certificado CE, el producto cumple con las normas de seguridad establecidas.



Indica que el producto no es recomendable para cierta edad, generalmente por riesgo de asfixia al encontrarse piezas pequeñas.



Indica que el producto cumple con la norma ASTM, en este caso se debe tener en cuenta el apartado en donde se especifican las pautas para juguetes y productos que serán utilizados por menores de 14 años, teniendo en cuenta la toxicidad y seguridad de los materiales.



Informa sobre el número mínimo y máximo de usuarios para poder hacer uso del juego



Tiempo aproximado para culminar con el juego

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA



METODOLOGÍA: COCREAR

1



Comprender

- ♥ Encuestas/ entrevistas
- ♥ Moodboard
- ♥ Dentro / Fuera
- ♥ ¿Como podríamos? - HMW Questions

Crear:

- ♥ Brainstorming - Brainwriting
- ♥ Worst Possible Idea
- ♥ Clustering (Satura - Agrupa)
- ♥ Sería / No sería



2

3



Armar:

- ♥ SCAMPER
- ♥ Storytelling - Maquetación
- ♥ Collaborative Sketching
- ♥ Prueba Usabilidad

COMPRENDER

ENCUESTAS:

A través de encuestas realizadas a 16 jóvenes en 2019, se obtuvieron datos para identificar las plantas más recurrentes y sus aplicaciones en la vida cotidiana, además de identificar que las principales fuentes de donde obtienen información a cerca de las plantas son las mujeres de su familia.

Las plantas más recurrentes fueron manzanilla, hierbabuena, caléndula y eucalipto, siendo infusión, aceite y crema las formas más comunes de consumo. La caracterización de plantas resultante sirvió como selección de las plantas con las cuales se trabajó en el proyecto, a continuación se grafican los resultados:

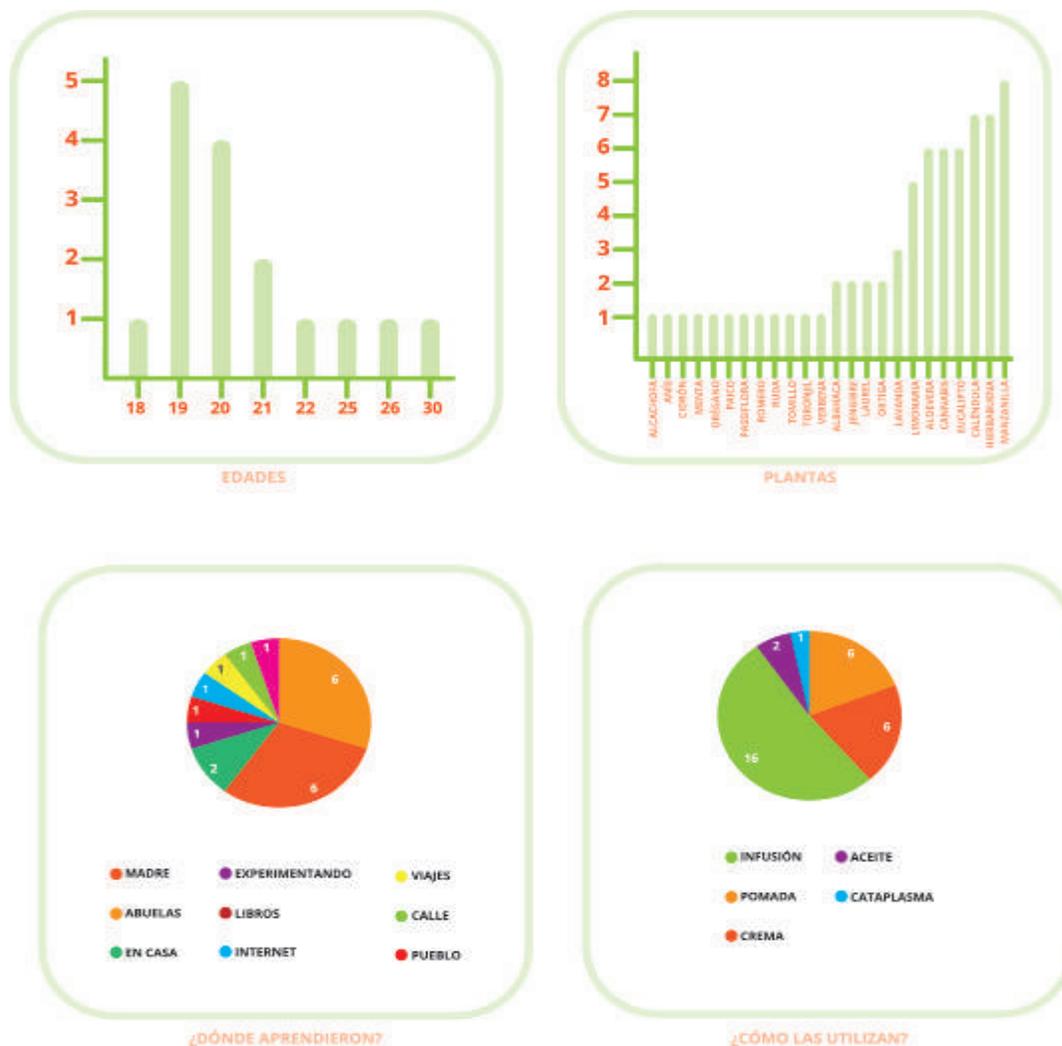


Figura 27 Fuente: Archivo

¿CÓMO PODRÍAMOS?

Esta herramienta se relaciona con el brainstorming/lluvia de ideas, ayuda a formular preguntas para dar respuesta a distintas problemáticas/ oportunidades planteadas en el proyecto de investigación.

Las respuestas/preguntas provienen de encuestas aplicadas a jóvenes que son madres o que conviven con niños entre los 2 y 9 años.

PROBLEMA/ CONFLICTO/ CONCEPTO

Los niños utilizan demasiado tiempo al día celular, computador, tv / videojuegos

A los niños no les llama demasiado la atención los libros

A los niños si les llama la naturaleza y las plantas

Los niños se distraen con facilidad

PREGUNTA

¿Cómo podríamos reducir el tiempo de uso de los dispositivos electrónicos en los niños?

¿Cómo podríamos hacer para que los niños sientan interés en empezar a leer?

¿Cómo podríamos presentar de forma amigable las plantas medicinales a los niños y sus familias?

¿Cómo podríamos presentar de forma amigable las plantas medicinales a los niños y sus familias?

MOODBOARD:

La herramienta de moodboard sirve para relacionar elementos complejos dentro de un tema, en este caso se seleccionaron plantas medicinales, sus aplicaciones, ilustraciones propias y referentes importantes dentro de la investigación, como son las figuras coleccionables en vinilo, los juegos didácticos e interactivos, los juegos deben ser sencillos, fáciles de entender, teniendo en cuenta la edad de los usuarios, los colores deben ser saturados, pero teniendo cuidado con los contrastes pues se puede generar ansiedad. Los materiales y objetos deben ser seguros para niños, cuidando una posible intoxicación.



Figura 28. Fuente: Archivo



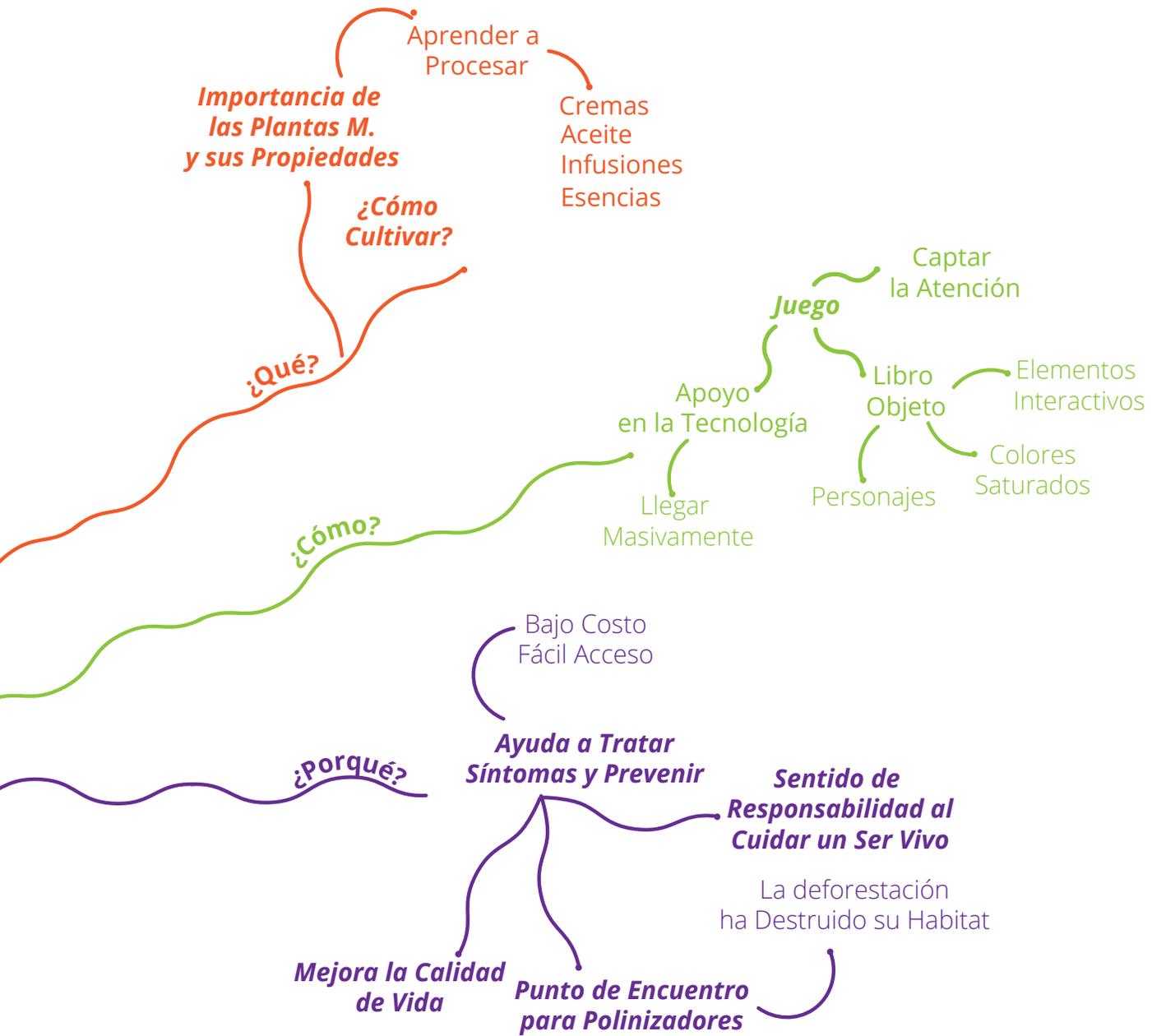
CREAR

BRAIN STORMING

Se determinan cinco componentes: ¿Quiénes?, ¿Dónde? ¿Qué? ¿Cómo? ¿Porqué? Para hacer conexión entre estos conceptos y como se relacionan con el proyecto de investigación.



Figura 29. Fuente: Archivo



WORST POSSIBLE IDEA

En este método se lanzan ideas absurdas para dar solución a un problema. En muchas ocasiones salirse de lo convencional puede resultar en una idea innovadora y que cause impacto. Las ideas resaltadas en naranja son las que se tendrán en cuenta para la siguiente fase, en la construcción de los artefactos. En esta fase se destacan CAJA DE JUEGOS DIDÁCTICOS, ESPÍRITUS DEL BOSQUE, LIBRO OBJETO, CAJA DE EXPERIENCIAS, como candidatos a convertirse en los artefactos.

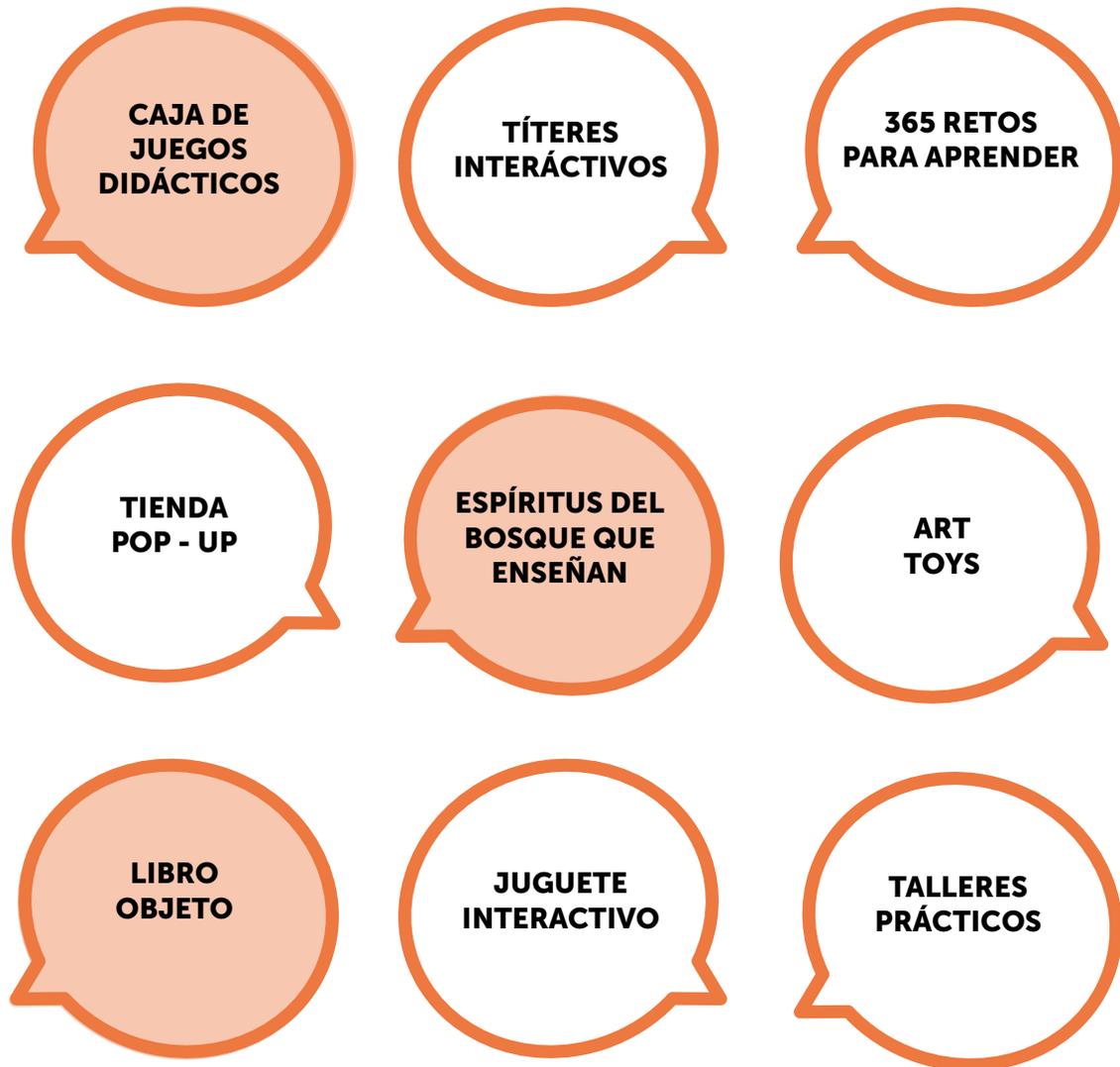


Figura 30. Fuente: Archivo

**PERSONAJES
COLECCIONABLES**

**GUARDIANES DE
LAS PLANTAS**

**CAJA DE
EXPERIENCIAS**

HUERTA MÓVIL

**JUGUETES DE
VINILO EN
IMPRESIÓN 3D**

**JUGUETE
SORPRESA**

**JUEGO
VIRTUAL**

**CAMPAMENTO
ECOLÓGICO**

CRAFTING

SERÍA NO SERÍA

Es importante identificar que aspectos resultan útiles al momento de crear y cuáles de ellos deben evitarse o tratarse con precaución, puesto de que se estarían saliendo de la zona de objetivos que se necesitan.

SERÍA	NO SERÍA
Uso de materiales sustentables	Hasbro, Mattel, consumismo desde una edad temprana
Juguetes que transmitan emociones	Materiales tóxicos con el medio ambiente.
Intermediario para conocer y respetar la naturaleza	¿Cómo podríamos presentar de forma amigable las plantas medicinales a los niños y sus familias?
Ayudar a la recuperación de semillas, espacios verdes y llegada de animales polinizadores a los hogares	Semillas transgénicas
Uso responsable de la tecnología	Químicos en la siembra

SCAMPER

Los dispositivos electrónicos no suponen un problema, se convierten en uno en el momento en que se les da un uso inadecuado. Hoy en día son el principal medio de comunicación y se han convertido en la principal herramienta de aprendizaje



Figura 31. Fuente: Archivo

CREAR

MAQUETACIÓN

Los resultados obtenidos de este proceso de ilustración fueron utilizados para elaborar tarjetas informativas, juegos y otros elementos. El primer paso es buscar imágenes de referencia de la planta, identificar sus colores y principales formas y qué características la hacen especial y diferente a las otras, destacando los elementos que permitirán distinguirlas.

Posteriormente se empieza un proceso de bocetación, en donde se simplifican al máximo los detalles de cada planta.

El siguiente paso consiste en entintar la ilustración, cuidando la limpieza de los trazos. Una vez identificada la paleta de colores se procede a pintar la ilustración, finalizando con detalles de luz y sombra que le darán más volumen.



OBSERVAR



**IDENTIFICAR
DETALLES**



BOCETAR



ENTINTAR



**APLICAR
COLOR**



**APLICAR
LUCES Y SOMBRAS**

Figura 32. Fuente: Archivo



OBSERVAR



**IDENTIFICAR
DETALLES**



BOCETAR



ENTINTAR



**APLICAR
COLOR**



**APLICAR
LUCES Y SOMBRAS**



OBSERVAR



**IDENTIFICAR
DETALLES**



BOCETAR



ENTINTAR



**APLICAR
COLOR**



**APLICAR
LUCES Y SOMBRAS**

HUERTA EN CASA

El proceso de siembra comenzó en marzo de 2019. Inicialmente se sembraron plantas de ruda, cilantro, hierbabuena, perejil, ajo y manzanilla. Algunas de ellas no evolucionaron como se esperaba, probablemente por exceso de agua o el clima, sol extremo y heladas en horas de la madrugada. Las imágenes mostradas a continuación corresponden a tres plantas diferentes de perejil



Figura 33. Fuente: Archivo

Se deja en agua un diente de ajo, por aproximadamente tres días o hasta que el tallo verde empieza a crecer. Es fundamental que el ajo sea orgánico puesto de que si es transgénico no crecerá. Después de enterrar el ajo en la tierra deberá regarse con agua regularmente, en pocas semanas la planta ya habrá ganado altura.



Figura 34. Fuente: Archivo

En una visita a Cabrera se adquirieron algunas plantas medicinales, de las cuales todas han logrado mantenerse, regándolas con agua de forma regular y resguardándolas del sol directo y viento. Las plantas observadas a continuación corresponden a romero, Figura 33, lavanda, Figura 34, toronjil Figura 35 y cedrón Figura 36.



Figura 35. Fuente: Archivo



Figura 36. Fuente: Archivo

Figura 37. Fuente: Archivo



Figura 38. Fuente: Archivo



REFERENTES:

Referentes de ilustración

Ellievsbear.

Ilustradora y artista visual, sus ilustraciones son digitales y análogas, especialmente en acuarela y lápices de colores.

Representa elementos de la naturaleza y seres mágicos, muestra su trabajo a través de plataformas digitales, como instagram o twitter.

Los personajes son sencillos, guardando una estética que puede llegar tanto a un público infantil como juvenil. Los fondos en las ilustraciones son sencillos y generalmente se complementan con la escena. La gama de colores utilizada es variada, pero cada ilustración tiene su paleta de colores bien definida, generalmente con tonos similares.

Al ver las ilustraciones no se producen sensaciones negativas, en su lugar se siente calidez y bienestar, resaltando momentos en donde los personajes comparten de forma armoniosa.



Figura 39. Fuente: <https://ellievsbear.tumblr.com/>



Figura 40. Fuente: <https://i.pinimg.com/originals/e7/a1/e3/e7a1e3f1ea8fc6c9ef3e864077044b8b.jpg>

Joey Chou

Artista visual e ilustrador, trabaja de forma digital principalmente y ha participado en películas de Disney y Sony, además de ilustrar diversos libros infantiles.

Los colores que utiliza este ilustrador son saturados, con una estética y formas sencillas, fácilmente reconocibles, con algunas figuras abstractas en el fondo.

Los colores son planos, con algunas texturas, simulando técnicas análogas, que resaltan las formas.

Las sensaciones que producen sus ilustraciones son de alegría, además de utilizar personajes que ya están en la memoria de los usuarios haciendo que sean más fáciles de reconocer, como son las películas clásicas de Disney.

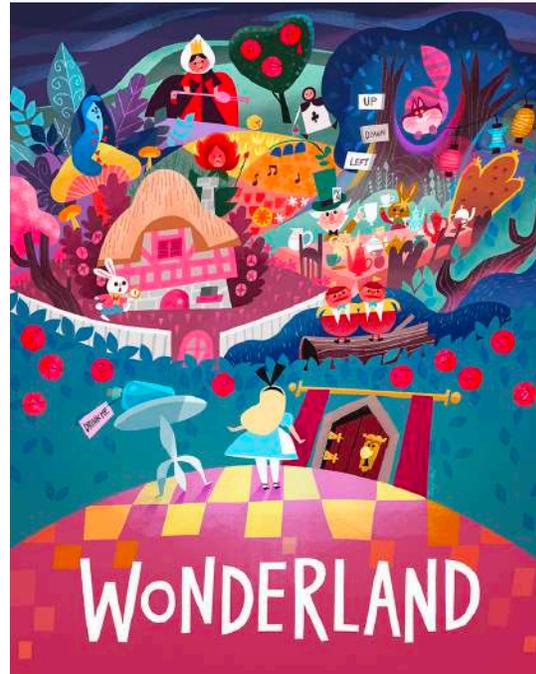


Figura 41. Fuente: joeyart.com



Figura 42. Fuente: <https://i.pinimg.com/736x/bf/25/f2/bf25f2fcb3d9a9bf65eb-2189ffe3567f.jpg>

REFERENTES:

Referentes editoriales

Libros infantiles, para edad niñas y niños en edad preescolar, con historias sencillas y fáciles de seguir. Cuenta con mecanismos pop - up de girar, tirar y deslizar.

Los libros tratan temáticas sencillas, con las cuáles los niños ya están familiarizados, como ir al colegio, estar en un parque o compartir en familia. No tienen mucho texto, puesto que todo se basa en imágenes y elementos interactivos.

Son libros livianos y fáciles de manipular, la estética es sencilla con figuras y elementos reconocibles, si bien las ilustraciones son detalladas no llegan a ser realistas.

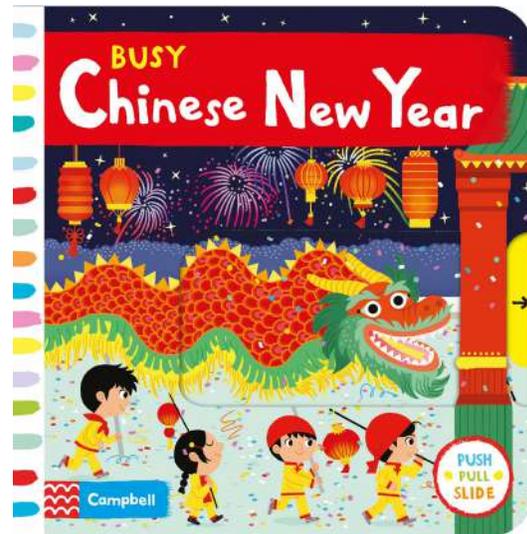


Figura 43. Fuente: <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/91GUf7VRQcL.jpg>

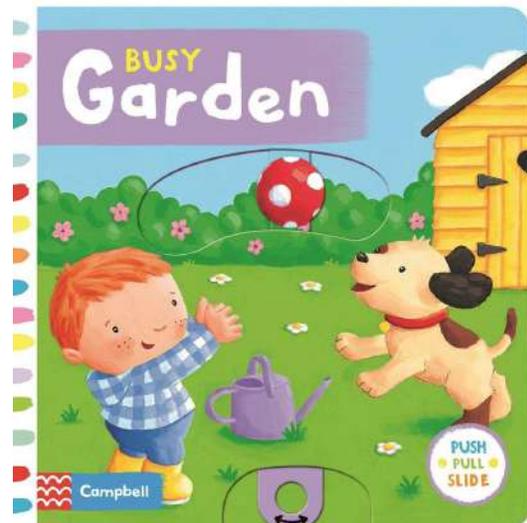


Figura 44. Fuente: <https://bookbond.in/wp-content/uploads/2021/08/9781447257561-min.jpg>

REFERENTES:

Referentes maleta didáctica

Museo del Oro

Maleta didáctica del Museo del Oro, disponible en el Banco de la República, con réplicas de artefactos precolombinos.

En Abril se realizó una visita al Banco de la República, en la ciudad de Pasto, en donde se pudo interactuar con los distintos elementos que componen la maleta. Se analizaron los materiales y artefactos interactivos. La maleta es muy interesante, posee actividades para distintos rangos de edad, desde niños en edad preescolar hasta adultos.

Es muy buena alternativa para aprender sobre la cultura y reconocer los elementos que utilizaron los indígenas.



Figura 45. Fuente: <https://www.banrepultural.org/proyectos/maletas-didacticas-del-museo-del-oro/narino-arte-y-pensamiento>

Wayna (Chile)

Maleta didáctica que potencia la convivencia escolar, de una manera sana, empatizando con el otro y entendiendo sus sentimientos y vivencias, contiene 6 juegos diferentes para hacer en el aula.

De esta maleta se destaca la estética y colores, con una gama cromática bien definida e ilustraciones sencillas, además de los distintos juegos y artefactos que permiten cumplir los objetivos.

La maleta es fabricada en Chile e incluye una asesoría virtual para entender su funcionamiento, es posible comprarla en distintos países de latinoamérica.

Por motivos de pandemia, fue puesto a disposición de todo el público, de forma gratuita, material y juegos, para ser impreso en casa, que ayudarían a sobrellevar el aislamiento y mejorar la relación con amigos y familia.



Figura 46. Fuente: wayna.cl

REFERENTES:

Referentes de juguetes / juegos

Grinpins

En alianza con Falabella y Fundación Reforestemos, se crearon personajes de peluche, que enseñan a los niños sobre distintos temas de cuidado ambiental, concientización por diferentes temáticas y reciclaje, cada peluche trae una recipiente compostable, que puede usarse como macetera o para guardar objetos, por cada venta Falabella dona un árbol nativo a la fundación Reforestemos. Es interesante como a través de juguetes se puede enseñar y al mismo tiempo los niños pueden divertirse. Con un juguete y un personaje es más fácil de empatizar y lograr entender temas complejos, como en este caso son temas ambientales y de cuidado.

Son varios personajes, cada uno con su propia personalidad, gustos y habilidades que los hacen únicos.



Figura 47. Fuente: falabella.cl

CONCEPTO DE DISEÑO

Naturaleza y magia.

Durante esta etapa de la vida el uso de la imaginación y creatividad es muy importante, además de que es una forma amigable para introducir nuevos temas, que podrían resultar complejos.

Los niños y niñas tienen una enorme capacidad para crear nuevos mundos, darles voz y vida a objetos inanimados y crear historias a partir de ellos.

Sienten gran curiosidad por todo, ganas de explorar el mundo y conocer el porqué de todo lo que les rodea.

La magia y los imaginarios siempre han estado presentes en los relatos tradicionales, y es a través de ellos que los abuelos y personas mayores transmiten sus conocimientos con las nuevas generaciones



Figura 48. Fuente: https://64.media.tumblr.com/9828f8f2f44bdaf6cada8d3a98f1318a/tumblr_obavyIjC21qmwj4no1_1280.jpg

INFOGRAFÍA DE USUARIO

Los niños de transición se encuentran en la etapa pre-operacional, según Piaget, la cuál va de los dos hasta los siete años. Dentro de esta categorización se encuentran dos sub etapas, simbólico o preconceptual, la cual va desde los dos hasta los cuatro años y conceptual o intuitivo, que va de los cuatro a siete años.

Cada etapa tiene características particulares y las formas de enseñar y comprender el mundo varían de acuerdo a la edad. (Torres, 2020).

A continuación se muestra una caracterización a modo de infografía con las características de los niños y niñas que se encuentran en la etapa Conceptual



Información de la infografía recopilada de: <https://www.psicologia-online.com/la-eta-preoperacional-segun-piaget-caracteristicas-y-ejemplos-5315.html>

Figura 49. Fuente: Archivo

COLORES

Se toma como referente las plantas y elementos de la naturaleza, con colores saturados que serán más llamativos para los usuarios.

Figura 50. Fuente: Archivo



ARTEFACTOS:

Los datos del percentil 50 mencionados en este documento fueron retomados de:

Dimensiones Antropométricas de Población Latinoamericana, Rosalío Ávila Chaurand, Lilia Roselia Prado León, Elvia Luz González Muñoz, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. (2007).

Se propone una maleta didáctica, con distintos objetos, con los cuales se podrá interactuar y potenciar el interés y reconocimiento de las plantas medicinales.

De acuerdo al percentil 50, una niña colombiana de entre 5-6 años tendrá aproximadamente 106 – 111cm de estatura y un peso entre 18-20 kg, mientras que para los niños será de 106 – 114cm y un peso entre 20-22kg. De acuerdo a los datos mencionados anteriormente se determinan las dimensiones y peso de los artefactos, sin que estos lleguen a incidir en la salud de los usuarios.

La maleta tendrá una altura aproximada de 30cm y un peso no mayor de 1.5kg, puesto de que no es recomendable cargar objetos que sean mayores al 10% del peso.



Figura 51. Fuente: Archivo

NAMING

Se realiza un listado inicial de nombres relacionados con plantas y otros elementos de la naturaleza, para darle nombre al proyecto. Finalmente se elige a TIKA como nombre final, los factores que contribuyeron a su elección, además de su significado fueron la facilidad de pronunciación y al tener solamente dos sílabas será más fácil de recordar.

TIKA es una palabra en quechua que significa FLOR, y que está relacionada estrechamente con toda la temática de plantas medicinales, además de ser un elemento de la naturaleza que se destaca por sus colores, suavidad y delicadeza, y que en este caso tiene propiedades curativas y beneficiosas para la salud.

POSIBLES NOMBRES:

YAKU

INTI

SISA

MUYU

LAS PLANTAS MÁGICAS

PLANTS & PALS

DESCUBRIENDO LA NATURALEZA

TIKA

Yaku e Inti no se descartan del todo y terminan siendo los nombres para dos de los personajes que formarán parte del proyecto.

BOCETACIÓN

Se inicia el proceso de bocetación, teniendo como referente formas orgánicas y de elementos de la naturaleza. A continuación se presentan los primeros bocetos realizados para la construcción de la identidad del proyecto:



Figura 52. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

A continuación se presentan los primeros bocetos para el diseño del empaque principal. Se inicia con formas orgánicas, tomando como referente un panel de abejas, en una figura hexagonal, pero finalmente se descarta al comprobar que no se aprovechaba el espacio de forma óptima.

Seguido a esto se boceta una maleta - caja más tradicional, facilitando su ensamblaje y evitando el desperdicio de material, reduciendo costos de esta forma.

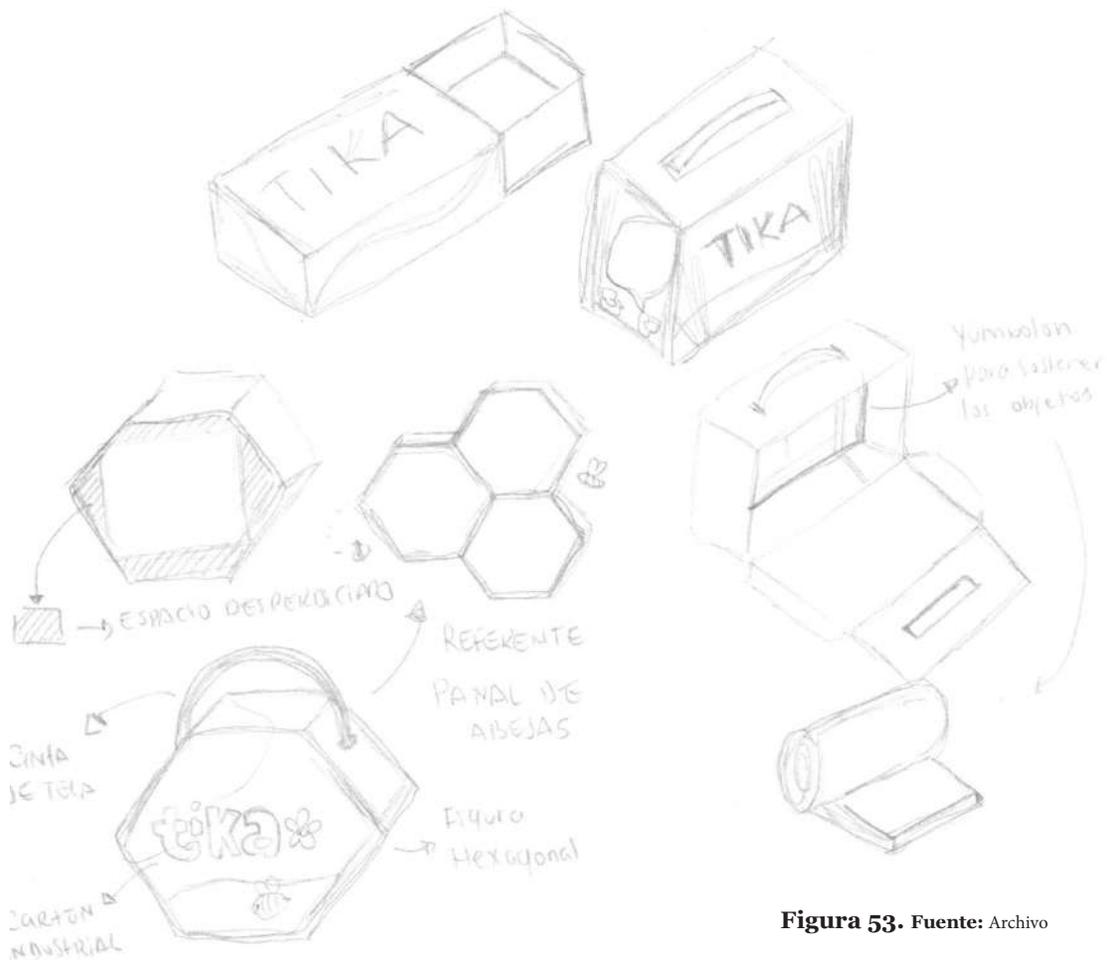


Figura 53. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

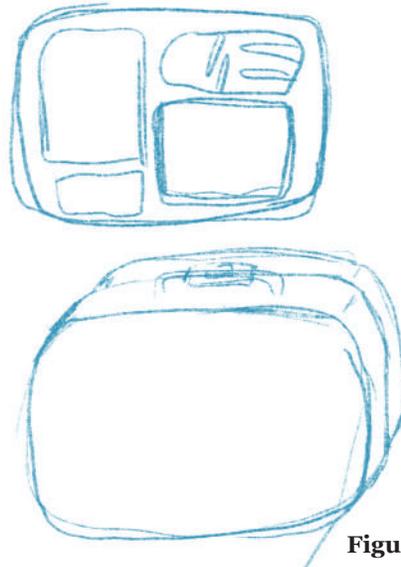


Figura 52. Fuente: Archivo

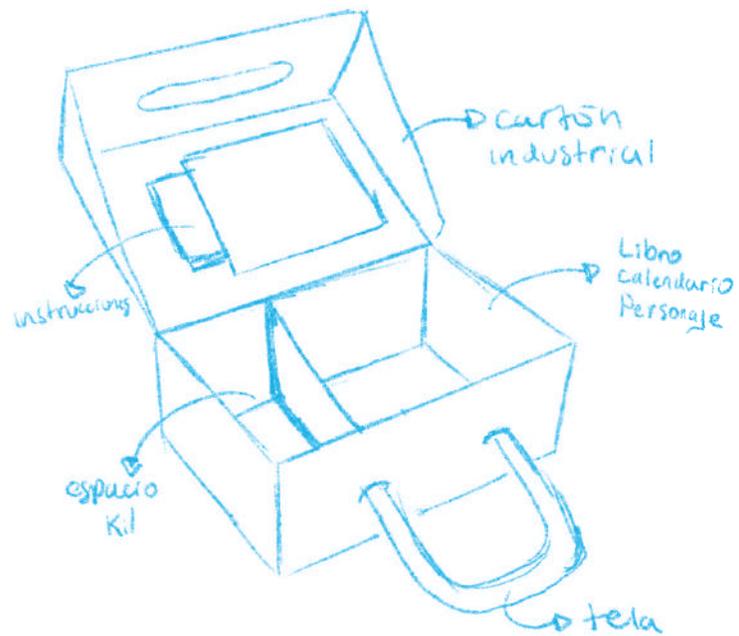


Figura 54. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

Primer acercamiento a las tarjetas informativas de las plantas, se mantienen características, como el nombre en la parte superior, seguido de la ilustración de la planta, finalizando con los síntomas que la planta ayuda a aliviar o prevenir.

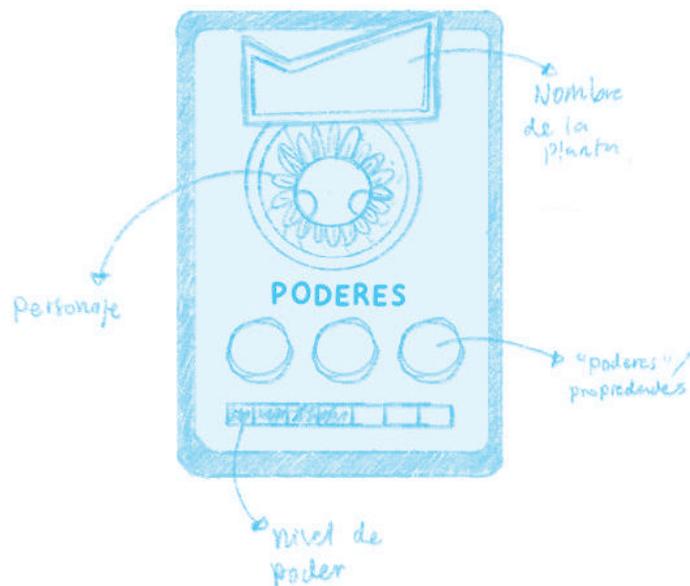


Figura 55. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

Primer acercamiento a las ilustraciones de las plantas, cada planta debe ser diferente para poder ser reconocida, se propone una macetera con ojos, de esta forma se personifica y da vida a un objeto inanimado, haciendo que este sea más amigable



Figura 56. Fuente: Archivo



Figura 57. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

A continuación se presentan los primeros bocetos para el diseño de los personajes, inicialmente se había pensado en un conejo, que en compañía de una semilla germinada tendrían aventuras en las que aprenderían sobre las plantas medicinales, después se tomó la decisión de incluir en el proyecto personajes en un contexto más regional y que estén relacionados con las costumbres y tradiciones del medio, en este caso duendes, Pacha Mama y abejas, seres que están estrechamente relacionados con la naturaleza.



Figura 58. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

A continuación se presentan los primeros bocetos iniciales en la construcción de los personajes de Yaku e Inti, los dos duendecillos, se tienen en cuenta las vestimentas, las cuales deberán ser diferentes de las usadas por los humanos. Si bien algunas personas relacionan a los duendes con situaciones negativas, son seres que están relacionados con la naturaleza y sus cuidados, son quienes la protegen, aunque también en algunos casos hacen travesuras y son juguetones.



Figura 59. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

Se inicia el desarrollo de los personajes, inicialmente se había pensado en un solo niño, pero para lograr empatizar con más personas se toma la decisión de crear a dos hermanos mellizos.



Figura 60. Fuente: Archivo

BOCETACIÓN

Se continúa con el diseño de los personajes, se asigna un verbo a cada personaje para facilitar su caracterización, las abejas se relacionan con juego, los duendes con transmitir el conocimiento y Pacha Mama con guiar o ser dueña del saber.



Figura 61. Fuente: Archivo

IDENTIDAD DEL PROYECTO

Las dos primeras propuestas fueron descartadas, la primera al tener todas sus letras en mayúsculas se ve agresiva y la segunda demasiado rígida para ser la identidad de un proyecto con un concepto más orgánico.

PRIMERA PROPUESTA:



Los Secretos de las Plantas

Figura 62. Fuente: Archivo

SEGUNDA PROPUESTA :



Los Secretos de las Plantas

Figura 63. Fuente: Archivo

IDENTIDAD DEL PROYECTO

La tercera propuesta se modifica hasta llegar a la final, al tener dificultades en su lectura y poca proporción entre los espacios de las letras.

TERCERA PROPUESTA :



Tika
Los Secretos de las Plantas

The image shows a logo for 'Tika' in a green, rounded, cursive font with a brown outline. The letters are spaced irregularly, with the 'i' being significantly smaller and more compressed than the other letters, making the word difficult to read. Below the word is the subtitle 'Los Secretos de las Plantas' in a simple, dark brown sans-serif font.

Figura 64. Fuente: Archivo

PROPUESTA FINAL:



Tika
Los Secretos de las Plantas

The image shows the same logo for 'Tika' as in Figure 64, but with consistent and appropriate letter spacing. The 'i' is now the same height and width as the other letters, making the word 'Tika' clearly legible. The subtitle 'Los Secretos de las Plantas' remains the same.

Figura 65. Fuente: Archivo

PRUEBA MÁSTER

A continuación se muestran los tamaños mínimos permitidos para la identidad, sin que esta pierda legibilidad.



Figura 65 Fuente: Archivo

PLANO TÉCNICO

A continuación se muestra el plano técnico, utilizado para la construcción de la identidad.



Figura 66 Fuente: Archivo

CONSTRUCCIÓN

Tika

Fuente base

Tika

Se redondean todos los bordes, con la intención de hacer la identidad más amigable

Tika

Se elimina la conexión entre i y k, para mejorar la legibilidad

Tika

Se agrega un contorno de 2pt.

Los Secretos de las Plantas

Tika

Se agrega sombra al lado derecho, para resaltar las letras

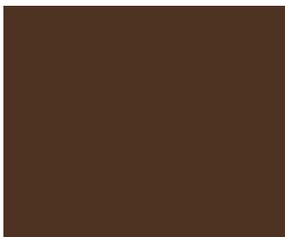
Los Secretos de las Plantas

COLORES

Se eligen dos colores, verde y café, que representan la tierra y las plantas, eje central para este proyecto.

Tika

Los Secretos de las Plantas



C: 42 M: 63 Y: 73 K: 61
R: 87 G: 58 B: 39
#573a27



C: 51 M: 0 Y: 100 K: 0
R: 146 G: 192 B: 32
#92c020

TIPOGRAFÍA UTILIZADA

Para la construcción de la identidad se utilizó la fuente: Naughty Dogs Script.

Naughty Dogs Script

a b c d e f g h i j k

l m n o p q r s t u

v w x y z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

! " # \$ % & ' () * +

, - . / : ; < = > ? @

A B C D E F G H I

J K L M N O P Q

R S T U V W X Y Z

TIPOGRAFÍA DE APOYO

Para la información de las tarjetas, slogan en el logo y otros elementos, se utiliza Playtime Hot Toddies

PLAY TIME HOT TODDIES

a b c d e f g h i j k

l m n o p q r s t u

v w x y z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G H I

J K L M N O P Q R

S T U V W X Y Z

TIPOGRAFÍA DE APOYO

Para portadas y empaques. Se realizan modificaciones, aplicando color y aumentando el peso de la línea.

TUTTI FRUTTI

A B C D E F G H

i J K L M N O P

Q R S T U V W

X Y Z

0123456789

¿? ¡! / () % & =

TIPOGRAFÍA DE APOYO

Para el texto del cuento, información del empaque y caja se utiliza Museo Sans 700

Museo Sans 700

a b c d e f g h i j

k l m n o p q r s

t u v w x y z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G H

I J K L M N O P

Q R S T U V W

X Y Z

VARIACIONES DE LA IDENTIDAD

UNA SOLA TINTA

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single black outline, with no fill color.

Los Secretos de las Plantas

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single green outline, with no fill color.

Los Secretos de las Plantas

POSITIVO / NEGATIVO

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single white outline, with no fill color.

Los Secretos de las Plantas

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single white outline, set against a solid black rectangular background.

Los Secretos de las Plantas

COLORES SECUNDARIOS

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single orange outline, with no fill color.

Los Secretos de las Plantas

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single blue outline, with no fill color.

Los Secretos de las Plantas

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single cyan outline, with no fill color.

Los Secretos de las Plantas

The word "Tika" is written in a rounded, cursive script. The letters are defined by a single pink outline, with no fill color.

Los Secretos de las Plantas

USOS INCORRECTOS

A continuación se presentan los usos correctos de la identidad:



Los Secretos de las Plantas

Cambiar el puntaje del contorno.



Los Secretos de las Plantas

Escalar sin guardar las proporciones.



Los Secretos de las Plantas

Rotar la identidad



Los Secretos de las Plantas

Utilizar resolución que no permitan su legibilidad



Los Secretos de las Plantas

Utilizar colores no especificados

DISEÑO DE WALLPAPER

Tomando cuatro elementos relacionados con las plantas y sus cuidados se diseña un wallpaper que será utilizado en distintas piezas de packaging, informativas y editoriales.

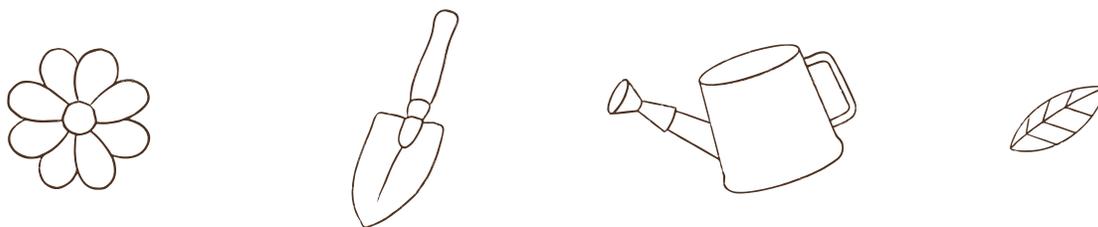


Figura 66. Fuente: Archivo

PERSONAJES

Se diseñaron 8 personajes, Melissa y Sergio, dos hermanos mellizos humanos, Felicia, Rafa y Tita, las tres abejas y Yaku, Inti y Pachamama, tres seres mágicos, que acompañarán el proceso y tendrán funciones en específico dentro de las piezas.



Figura 67. Fuente: Archivo

MELISSA



Figura 68. Fuente: Archivo

Melissa, es la hermana melliza de Sergio, siempre visten a juego y en su cabello no pueden faltar pinzas de colores que combina con sus camisetitas. Adora sus botitas de caucho porque con ellas puede jugar en el jardín y saltar en los charcos.

Edad: 5 años

Estatura: 108 cm

¿Qué le gusta?: Saltar en los charcos, hacer casitas para los bichitos del jardín, regar las plantas y jugar con su hermano mellizo

¿Qué NO le gusta?: Que haga demasiado calor, que los adultos tiren basura y que los niños sean malos con los animalitos.

Colores favoritos: Lila y amarillo.

SERGIO



Figura 69. Fuente: Archivo

Sergio es el hermano mellizo de Melissa, le encanta jugar con su hermana, pero es algo tímido, aunque ella siempre está ahí para ayudarlo siempre. Disfruta visitar a su abuela porque el jardín de su casa siempre está lleno de sorpresas.

Edad: 5 años

Estatura: 110 cm

¿Qué le gusta?: Jugar con su hermana, hacer barquitos de papel, ayudarlo a su abuela a cuidar del jardín.

¿Qué NO le gusta?: Detesta cuando los niños arrancan las plantas y al igual que su hermana entiende que tirar basura y contaminar está mal.

Colores favoritos: Verde y naranja.

PACHAMAMA



Figura 70. Fuente: Archivo

Pachamama, Madre Tierra, cuida y protege la naturaleza, fue quien le dio los poderes curativos a sus plantas, custodia las semillas junto a los duendecillos. Siempre viste un cunche, prenda muy tradicional en Los Andes, una blusa bordada y adorna su cabello con flores de manzanilla, siempre lleva una flor mágica brillante con la que da vida.

Edad: -

Estatura: 155 cm

¿Qué le gusta?: Charlar con las plantas y escuchar los cantos del bosque, cuidar de la naturaleza.

¿Qué NO le gusta?: Que los humanos talen los bosques y destruyan la naturaleza.

Colores favoritos: Todos los colores del arcoiris.

INTI



Figura 71. Fuente: Archivo

Inti, su nombre significa sol en quechua, fundamental para el crecimiento de las plantas y de los seres vivos en general, vive junto a su hermano mayor Yaku, cuidan de las plantas y van de jardín en jardín buscando niños a quienes compartirles sus conocimientos.

Edad: 250 años

Estatura: 1.5 cm

¿Qué le gusta?: Hacer travesuras, volar con sus amigas las abejas, sembrar plantas y hacer nuevos amigos.

¿Qué NO le gusta?: Siente tristeza de ver tanta contaminación y de como los humanos han descuidado la naturaleza.

Colores favoritos: Verde y rojo

YAKU



Figura 72. Fuente: Archivo

Yaku, su nombre significa agua en quechua, líquido vital para todos los seres del planeta tierra, es el hermano mayor de Inti, siempre viste un chaleco de lana y lleva consigo una bolsita llena de pólen y semillas.

Edad: 255 años

Estatura: 1.6 cm

¿Qué le gusta?: Volar con sus amigas abejas y ayudarles a regar pólen, recolectar semillas y coleccionar piedritas.

¿Qué NO le gusta?: Se pone muy triste al ver los ríos tan contaminados y que los humanos desperdicien tanto el agua.

Colores favoritos: Azul y violeta

FELICIA



Figura 73. Fuente: Archivo

Felicia es la abejita reina del panal en el jardín de la casa de la abuela de Sergio y Melissa. Es muy buena amiga de los duendecillos. Cuida de las plantas del jardín y de otros lugares cercanos.

Estatura: 2 cm

¿Qué le gusta?: Las flores y volar.

¿Qué NO le gusta?: Las flores de plástico... ¡Es imposible polinizarlas!

Colores favoritos: Amarillo y rosado

RAFA



Figura 74. Fuente: Archivo

Rafa es una abejita muy trabajadora, siempre está muy elegante con su corbatín. Acompaña a todos lados a Felicia, la reina de su panal y adora hacerse amigo de otros bichitos.

Estatura: 1.8 cm

¿Qué le gusta?: Hacer nuevos amigos y cuidar del valioso pólen

¿Qué NO le gusta?: Los fumigantes y químicos en las plantas. ¡ El hospital del panal siempre está lleno de abejas intoxicadas!

Colores favoritos: Verde y café

TITA



Figura 75. Fuente: Archivo

Tita es una abejita muy curiosa y traviesa, siempre lleva un collar que hizo con petalos de flores y le gusta volar muy lejos, explorando la naturaleza.

Estatura: 1.8 cm

¿Qué le gusta?: Dormir siestas dentro de las flores y pasar tiempo con sus amigos los duendecillos.

¿Qué NO le gusta?: Que los humanos le tengan miedo. ¡Las abejas no hacen daño, son muy importantes para todo el ecosistema!.

Colores favoritos: Rosado y lila

MALETA TIKA - EMPAQUE PRINCIPAL

Por comodidad y facilidad de transporte, almacenaje, manipulación, se diseñó un empaque de forma rectangular.

Dimensiones:

19x32x43cm

Peso:

Aprox. 1.5kg

Materiales: Cartón industrial, por resistencia, con estampado plastificado para garantizar la durabilidad del mismo.



Figura 76. Fuente: Archivo

MALETA TIKA - EMPAQUE PRINCIPAL

A continuación se presentan las vistas del empaque, de ambos lados y la parte posterior.

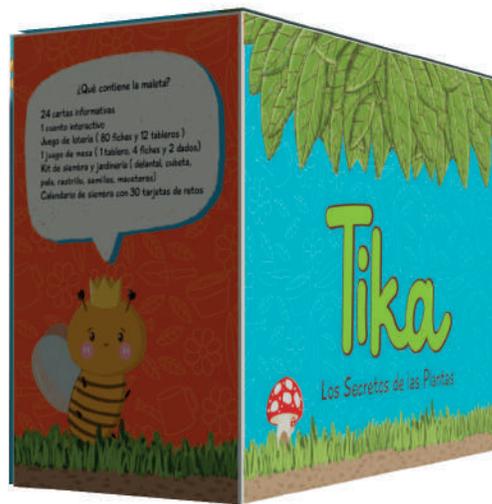


Figura 77. Fuente: Archivo



Figura 78. Fuente: Archivo

MALETA TIKA - EMPAQUE PRINCIPAL - PARTE INTERNA

A modo de protección para garantizar la seguridad y durabilidad de los artefactos se recubre el interior de la maleta, así como también las divisiones con yumbolón, material aislante, que además es liviano y no aportará mayor peso a la maleta.



Figura 79 Fuente: <https://yumbolon.com/wp-content/uploads/2020/02/menu-tapiceria-espumamultiusos.jpg>



Figura 80. Fuente: Archivo

PLANIMETRÍA MALETA

A continuación se presenta la planimetría del empaque principal.

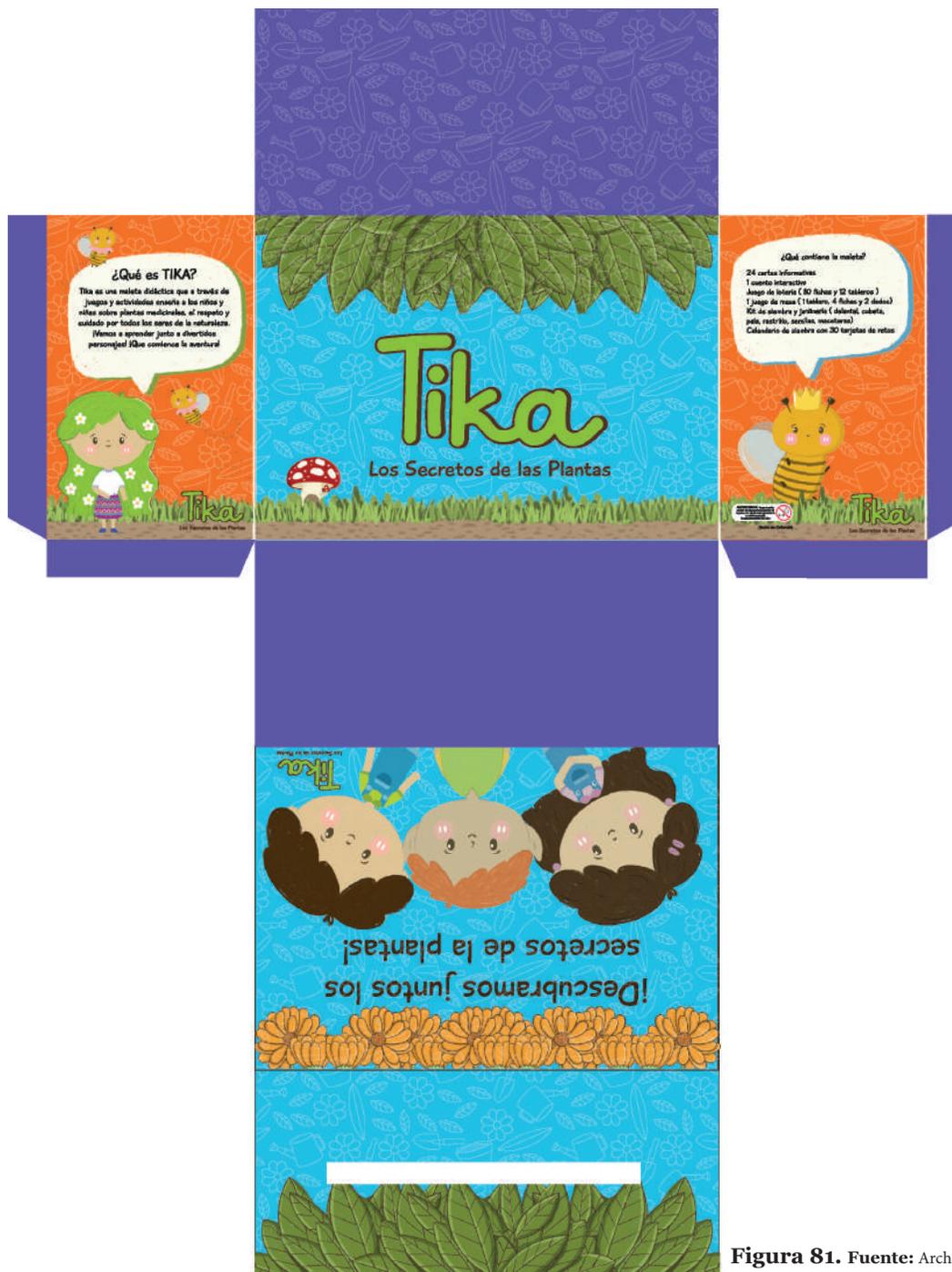


Figura 81. Fuente: Archivo

PRIMER DISEÑO MALETA DIDÁCTICA TIKÁ

A continuación se presenta el primer diseño del empaque, se descarta al no tener mayor referencia a las plantas, siendo ellas el eje principal del proyecto, además de utilizar colores que se salen de la paleta cromática que se está utilizando.



Figura 82. Fuente: Archivo

PRIMER DISEÑO MALETA DIDÁCTICA TIKTA - PLANIMETRÍA

A continuación se presenta el primer diseño del empaque y su planimetría. Se conserva la forma y algunos de los elementos para el nuevo diseño.



Figura 83. Fuente: Archivo

PRIMEROS DISEÑOS DE LAS TARJETAS INFORMATIVAS

Primer diseño de las tarjetas, fue descartado debido a la complejidad del lenguaje, contenido y por los colores poco llamativos, además de tener demasiada información, considerando la edad de los usuarios principales.



Figura 84. Fuente: Archivo

PRIMEROS DISEÑOS DE LAS TARJETAS INFORMATIVAS

Segundo acercamiento, se descarta por la forma en que se presenta el contenido, ya que podría llegar a ser confuso.

Ya no se muestra la planta completa, únicamente la parte superior. Se hacen cambios en la tipografía y colores.



Figura 85. Fuente: Archivo

PRIMEROS DISEÑOS DE LAS TARJETAS INFORMATIVAS

Se mantienen los colores, se hacen ajustes en la tipografía, se agregan texturas, pero se determina que el lenguaje resulta complejo, teniendo en cuenta la edad de los usuarios.



Figura 86. Fuente: Archivo

PRIMEROS DISEÑOS DE LAS TARJETAS INFORMATIVAS

Cuarta versión, se mantienen algunos de los colores, se reemplazan la tipografía, se hacen ajustes en el lenguaje, permitiendo que sea más sencillo y se eliminan los marcos que contienen los síntomas y plantas.



Figura 87. Fuente: Archivo

TARJETAS INFORMATIVAS

Diseño más reciente de las tarjetas informativas, se mantienen colores y tipografías, pero se eliminan las máscaras de recorte para las plantas y los síntomas a tratar, así como el fondo, siendo ahora el centro de atención.

Para garantizar la durabilidad los materiales son PVC para las tarjetas y cartón plastificado para el empaque. Los bordes están redondeados por motivos de seguridad



Figura 88. Fuente: Archivo

PLANIMETRÍA EMPAQUE

A continuación se presenta la planimetría del empaque para las 23 tarjetas de poder.

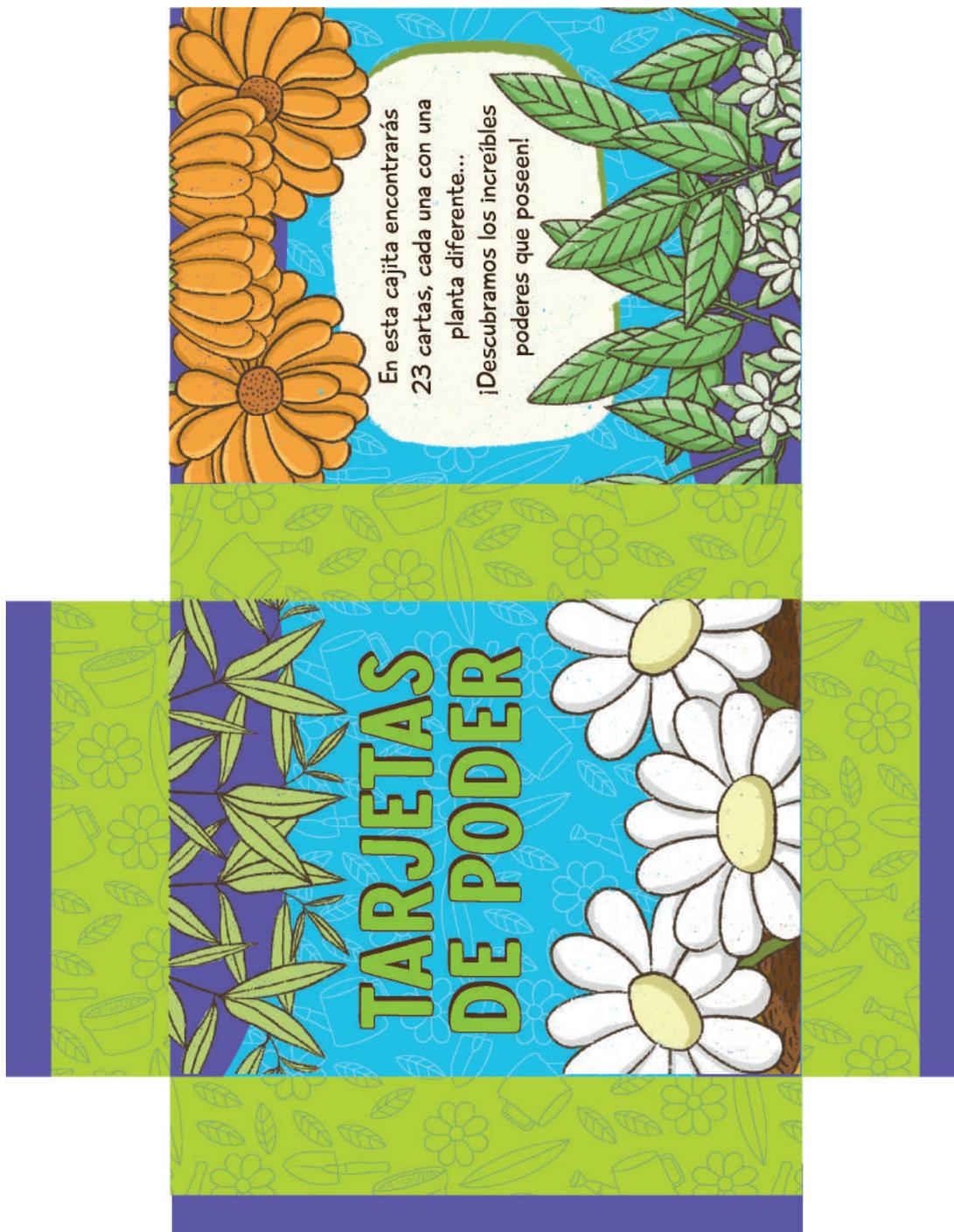


Figura 89. Fuente: Archivo

PLANIMETRÍA TARJETAS

A continuación se presenta la planimetría de las tarjetas.

Dimensiones:

6.3 x 9.1 cm



Figura 90. Fuente: Archivo

**PARTE
FRONTAL**



Figura 91. Fuente: Archivo

**PARTE
POSTERIOR**

TARJETAS INFORMATIVAS

Se muestran las 23 tarjetas informativas, incluyendo la parte posterior.



Figura 92. Fuente: Archivo



Figura 93. Fuente: Archivo



Figura 94. Fuente: Archivo



Figura 95. Fuente: Archivo

TARJETAS INFORMATIVAS



Figura 96. Fuente: Archivo



Figura 97. Fuente: Archivo



Figura 98. Fuente: Archivo



Figura 99. Fuente: Archivo

TARJETAS INFORMATIVAS



Figura 100. Fuente: Archivo



Figura 101. Fuente: Archivo



Figura 102. Fuente: Archivo



Figura 103. Fuente: Archivo

TARJETAS INFORMATIVAS



Figura 104. Fuente: Archivo



Figura 105. Fuente: Archivo



Figura 106. Fuente: Archivo



Figura 107. Fuente: Archivo

TARJETAS INFORMATIVAS



Figura 108. Fuente: Archivo



Figura 109. Fuente: Archivo



Figura 110. Fuente: Archivo



Figura 111. Fuente: Archivo

TARJETAS INFORMATIVAS



Figura 112. Fuente: Archivo



Figura 113 Fuente: Archivo



Figura 114. Fuente: Archivo



Figura 115 Fuente: Archivo

SÍNTOMAS

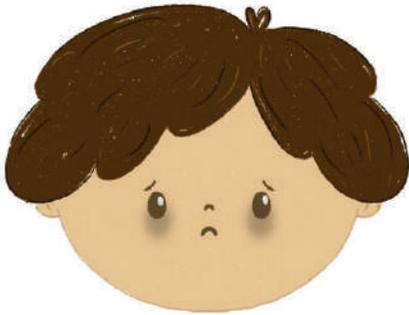
Se tienen en cuenta 14 síntomas principales, que son extraídos de las propiedades curativas de las plantas. Se toma en cuenta los menos complejos.

Se hizo un re ajuste de los nombres, adaptandolos a un lenguaje mucho más amigable para niños en edad preescolar.

	ANTES	AHORA
	MEJORA EL APETITO	¡QUIE- RO COMER!
.....		
	TRATAMIENTO DE ACNÉ	¡TENGO GRANI- TOS!
.....		
	ALIVIA LAS NÁUSEAS	¡QUIERO VOMI- TAR!

Figura 116 Fuente: Archivo

SÍNTOMAS



PROBLEMAS
DE INSOMNIO

¡NO PUEDO
DORMIR!



PROBLEMAS
RESPIRATORIOS

¡TENGO
GRIPA / TOS!



¡AYUDA
CON EL
ESTRÉS!

¡TENGO
ESTRÉS!



ALIVIA LA
FIEBRE

¡TENGO
FIEBRE!

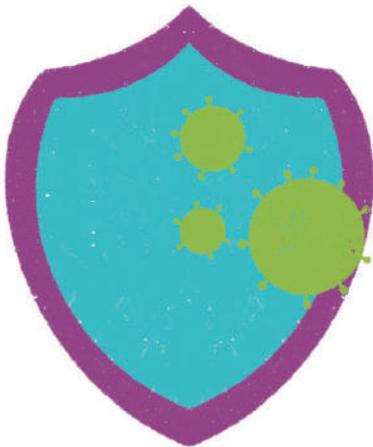
Figura 117 Fuente: Archivo

SÍNTOMAS



DOLOR DE
CABEZA

¡ME DUELE
LA CABEZA!



MEJORA LAS
DEFENSAS

¡NECESITO
DEFENSAS!



¡PROBLEMAS
ESTOMA-
CALES!

¡ME DUELE
MI PANCITA!



¡TENGO
FIEBRE!

¡GOLPEÉ/
RASPÉ!

Figura 118 Fuente: Archivo

SÍNTOMAS



ALIVIA LAS
PICADURAS

¡ME PICÓ UN
MOSQUITO!



DOLORES
MUSCULARES /
ARTICULARES

ME DUELE...



ALIVIA LAS
QUEMADURAS

¡ME
QUEMÉ!

CALENDARIO DE SIEMBRA

Como complemento al cuidado de las plantas se diseña un calendario de siembra, que ayudará a entender la planta y a cómo darle una vida óptima, para garantizar su crecimiento

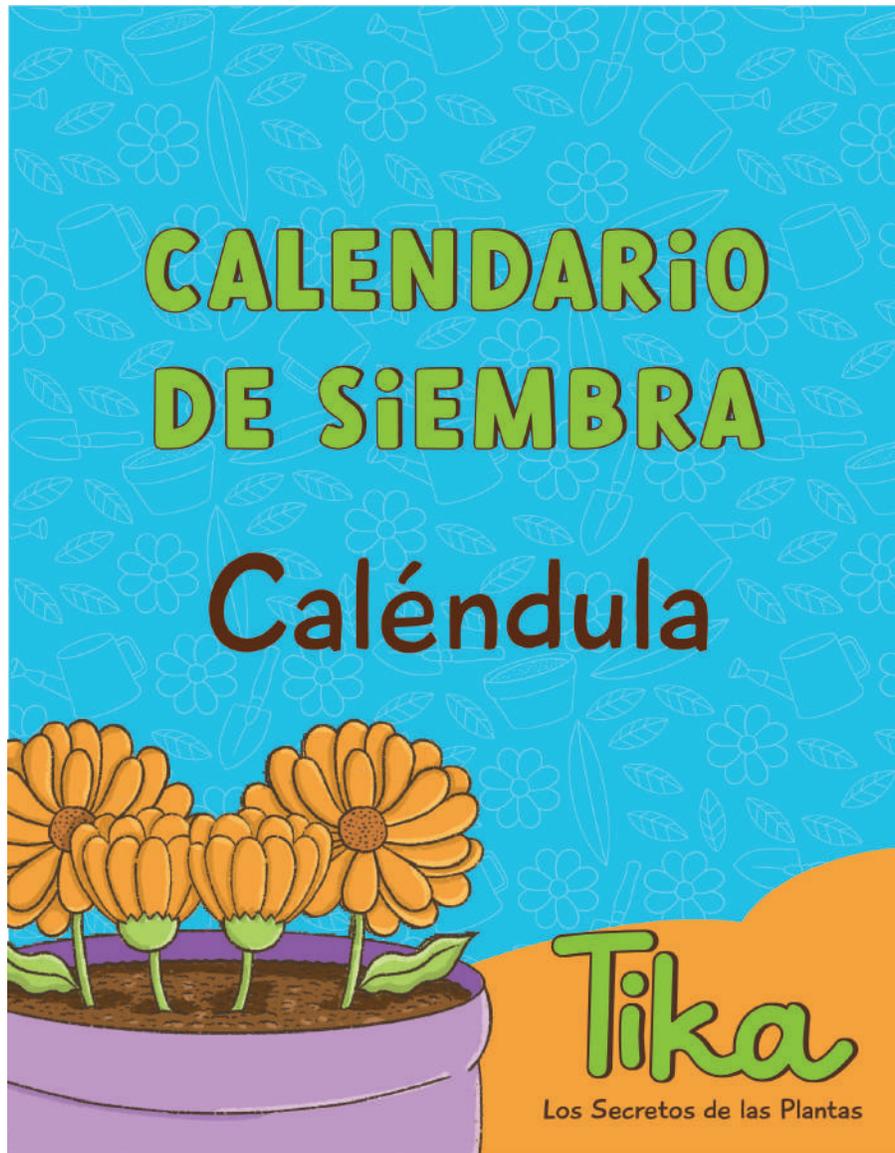


Figura 120 Fuente: Archivo

CALENDARIO DE SIEMBRA

Parte interna del calendario de siembra, con las instrucciones de cuidado y los retos.



Figura 121 Fuente: Archivo

PRIMER DISEÑO DEL CALENDARIO DE SIEMBRA

Primer acercamiento al calendario de siembra, se descarta por los colores y por no tener personajes que sean llamativos.



Figura 122 Fuente: Archivo

SEGUNDO DISEÑO DEL CALENDARIO DE SIEMBRA

Segunda versión del calendario de siembra, se mantienen algunos de los elementos, pero se modifica el fondo para hacerlo más llamativo.



Figura 123 Fuente: Archivo

TARJETAS DE RETOS

Para complementar la experiencia con el calendario de siembra y el cuidado de la planta se proponen unas tarjetas de retos, que serán de una a dos veces por semana, dependiendo de la planta. Estos retos reforzarán la relación con la planta y motivarán al cuidado, respeto por la misma.



Figura 124 Fuente: Archivo

PLANIMETRÍA DE LAS TARJETAS DE RETOS

A continuación se muestra la planimetría de las tarjetas de retos, así como también las vistas frontal y posterior.

Dimensiones: 6,3 x 9 cm

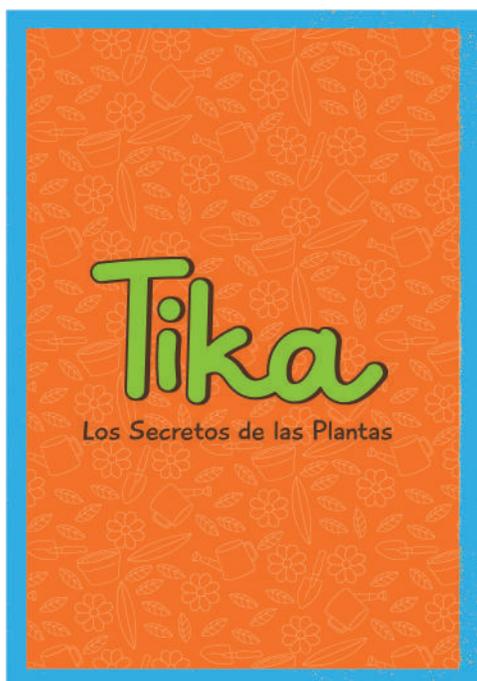


Figura 125 Fuente: Archivo



Figura 126 Fuente: Archivo

PLANIMETRÍA DE LAS TARJETAS DE RETOS, EMPAQUE



Figura 127 Fuente: Archivo

KIT DE JARDINERÍA

Para reforzar las actividades relacionadas con el cultivo, se incluyen: Semillas, regadera, pala, balde y rastrillo, mejorando la experiencia del cuidado de la planta.



Figura 128. Fuente: <https://todoraquira.com/producto/kit-de-herramienta-de-jardineria/>

SEMILLAS

Como complemento al kit de jardinería se incluyen semillas de plantas medicinales a elegir, el comprador podrá escoger las plantas que más se adaptan a su lugar de residencia para garantizar que la planta crezca en el ambiente óptimo.



Figura 128. Fuente: Archivo

DELANTALES

Como segundo complemento del kit de jardinería, los delantales son una alternativa para evitar ensuciar la ropa se crean dos delantales diferentes, para ser usados en los momentos en que se interactue con las plantas. El material, por facilidad en el lavado y manipulación es tela antifluidos, además de que los niños podrán personificar a Yaku y Pachamama, logrando mayor apropiación de los personajes.



Figura 129. Fuente: Archivo

CUENTO POP-UP

A través de una historia los niños aprenderán que hay plantas que tienen propiedades especiales, que ayudan a cuidar de la salud de los seres humanos. Contiene elementos pop-up, de deslizar, levantar, girar, para hacer más interesante la interacción con el libro.



Figura 130. Fuente: Archivo

CUENTO POP-UP, PORTADA Y CONTRAPORTADA

Como complemento se diseña un cuento para contar a través de una historia la existencia de plantas que tienen propiedades curativas y como ayudan a mejorar la salud, además de inculcar el respeto por la naturaleza y demás seres que habitan en ella. Los participantes del cuento serán los hermanos mellizos, las abejas, Yaku, Inti y Pachamama.

Dimensiones: 15 x 15cm, por facilidad en su manipulación y con la intención de que no se aumente el peso al objeto.



Figura 131. Fuente: Archivo



Figura 132. Fuente: Archivo

PRIMER ACERCAMIENTO DEL CUENTO

Primer diseño del cuento y sus personajes, se hacen modificaciones en las características físicas y se agregan más texturas, dejando a un lado los colores planos.



Figura 133. Fuente: Archivo



Figura 134. Fuente: Archivo

ALMOHADA AROMÁTICA

Para fortalecer el reconocimiento a través de los sentidos, olfato: las semillas son aromáticas, tacto: la tela es suave y agradable al tacto, además de que permite sentir las formas de las semillas, sonido: al mover la almohada las semillas se rozan entre si produciendo sonidos muy particulares, se crea una almohada, con forma de uno de los personajes, que contiene semillas de plantas medicinales, que tienen un olor agradable y aporta beneficios en la salud, como relajación.



Figura 135. Fuente: Archivo

JUEGO DE MESA

Para cambiar de actividad y motivar el interés de forma sencilla a través de un juego de mesa se enseñarán buenos hábitos del cuidado de las plantas, el respeto por ellas y por los demás seres del jardín. Se encuentran castigos, como: No regar la planta y perder puntos o recompensas como: Una de las plantas tiene una nueva hoja o flor.

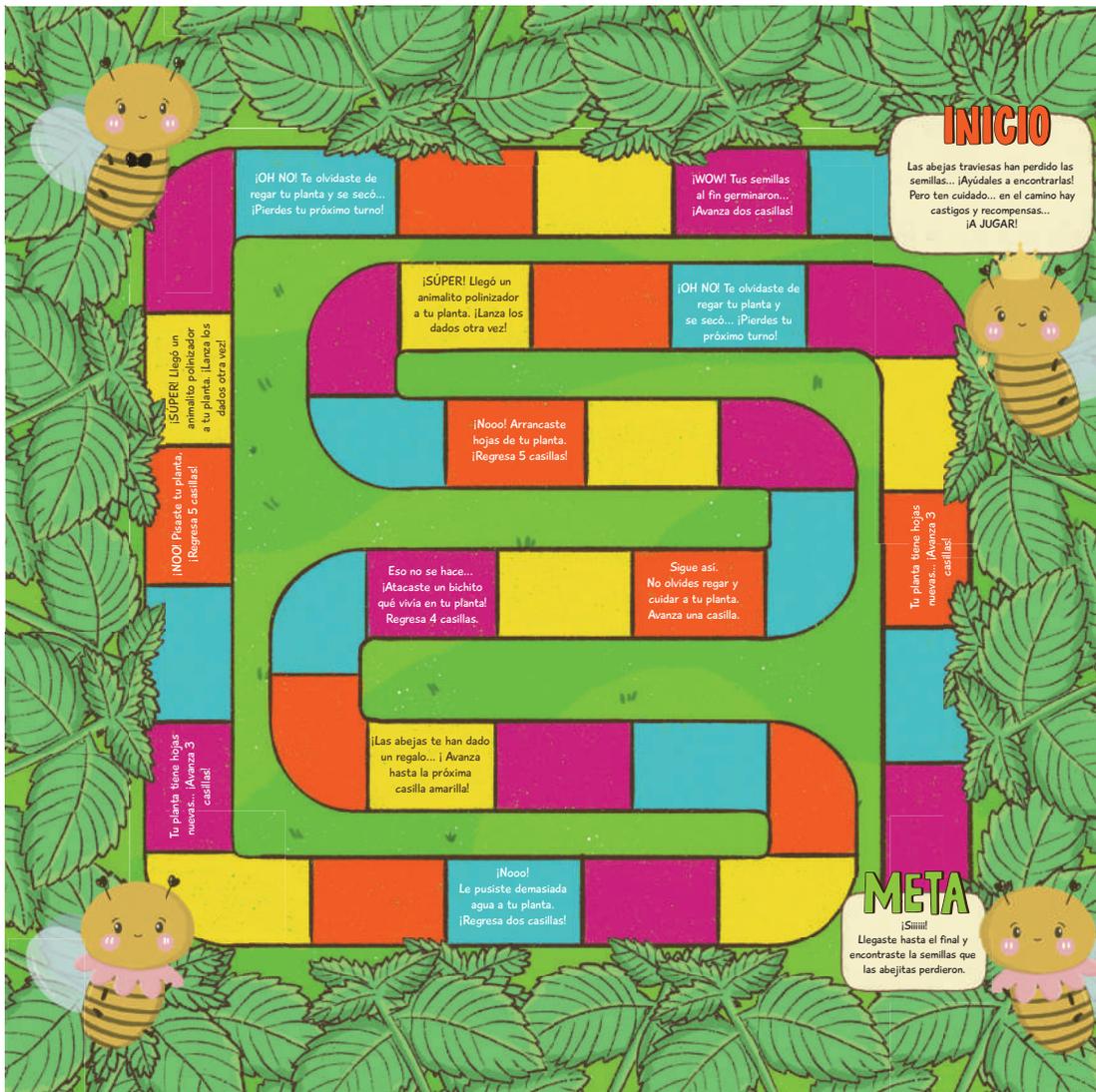


Figura 136. Fuente: Archivo

PRIMERA VERSIÓN JUEGO DE MESA

Se modifica esta primera versión para el juego de mesa y se agregan más elementos de la naturaleza, conservando los colores y personajes que aparecen en el.



Figura 137. Fuente: Archivo

LOTERÍA

Para facilitar el reconocimiento y memorización de las plantas, personajes, síntomas y elementos relacionados a la jardinería se propone un juego de lotería, siendo la lúdica uno de los elementos más sencillos para explicar nuevos temas a niños de preescolar.

El juego se compone de 20 cartones de lotería, con los que podrán participar de 2 a 20 jugadores y 65 fichas, que se dividen en 4 categorías: Síntomas, plantas, personajes y elementos de jardinería.



Figura 138. Fuente: Archivo

PLANIMETRÍA FICHAS DE LOTERÍA

A continuación se muestran las fichas de lotería, a cada categoría se le asignó un color diferente para distinguirla de las demás con mayor facilidad.

Dimensiones:

7.5 x 7.5 cm

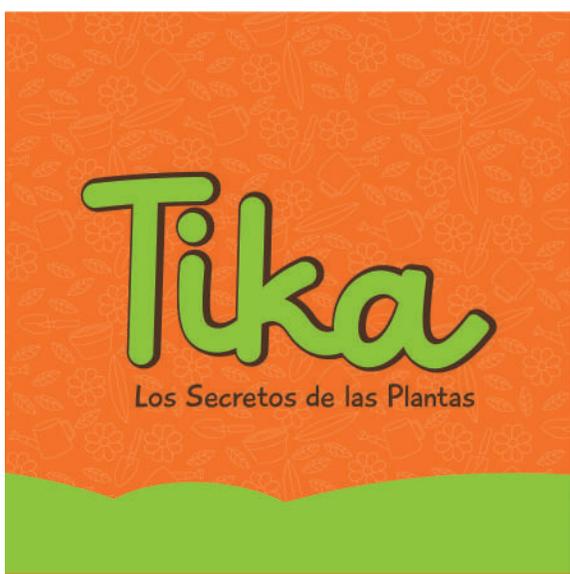


Figura 139. Fuente: Archivo

**PARTE
POSTERIOR**



Figura 140. Fuente: Archivo

**PARTE
FRONTAL**

PLANIMETRÍA EMPAQUE LOTERÍA

A continuación se muestra la planimetría del juego de lotería, que en este caso para optimizar su almacenaje y transporte será una bolsa de tela.

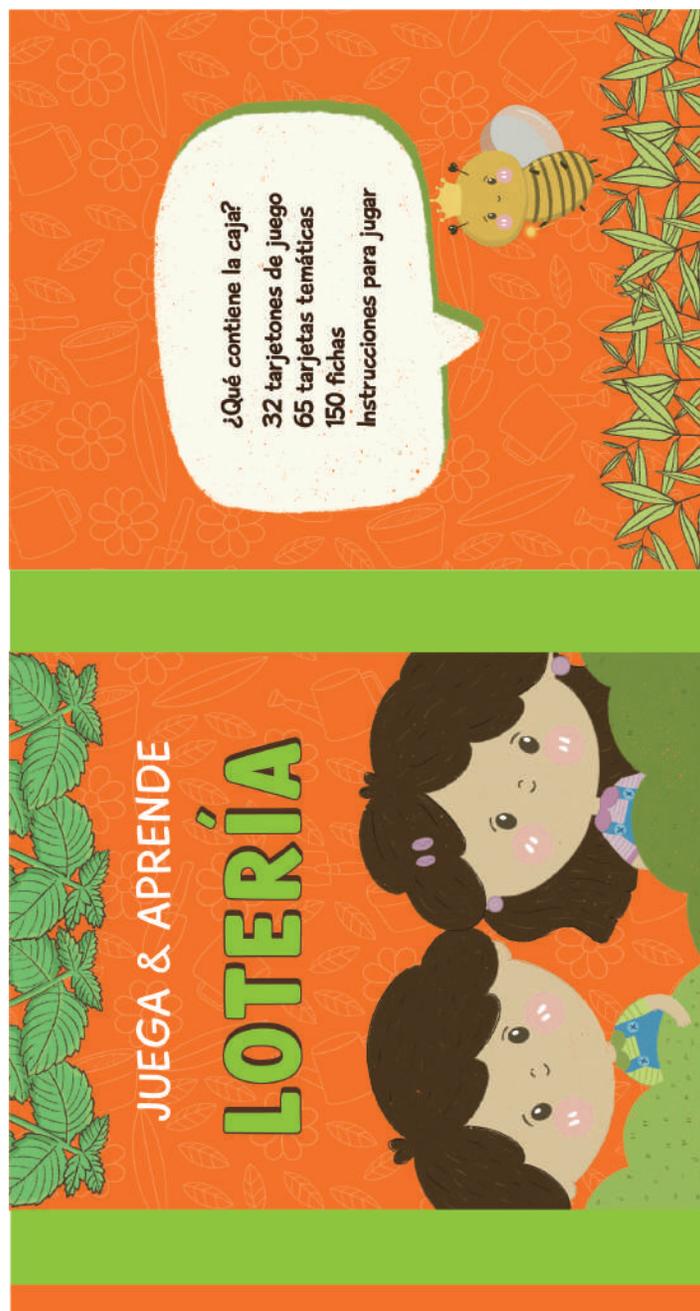


Figura 141. Fuente: Archivo

CATEGORÍA 1 DE FICHAS DE LOTERÍA

La categoría 1 se compone por elementos relacionados con el cuidado de las plantas, así como también elementos que proporcionan bienestar para ellas y son fundamentales para su supervivencia. La mayoría son elementos con los que los niños y niñas ya están familiarizados, a pesar de estar en un contexto urbano donde el contacto con la naturaleza es muy poco.



Figura 142. Fuente: Archivo

CATEGORÍA 2 DE FICHAS DE LOTERÍA

La categoría 2 se compone por los 8 personajes, de esta forma podrán memorizar sus nombres y favorecer su reconocimiento.



Figura 143. Fuente: Archivo

CATEGORÍA 3 DE FICHAS DE LOTERÍA

La categoría 3 se compone por las 23 plantas, de esta forma podrán memorizar sus nombres y favorecer su reconocimiento.



Figura 144. Fuente: Archivo

CATEGORÍA 4 DE FICHAS DE LOTERÍA

La categoría 4 se compone por los 14 síntomas, de esta forma podrán memorizar sus nombres y favorecer su reconocimiento.



Figura 145.. Fuente: Archivo

PRIMER ACERCAMIENTO A TESTEO

Para el testeo se realizaron impresiones en papel bond, para rectificar colores y dimensiones de los distintos artefactos.



Figura 146.. Fuente: Archivo

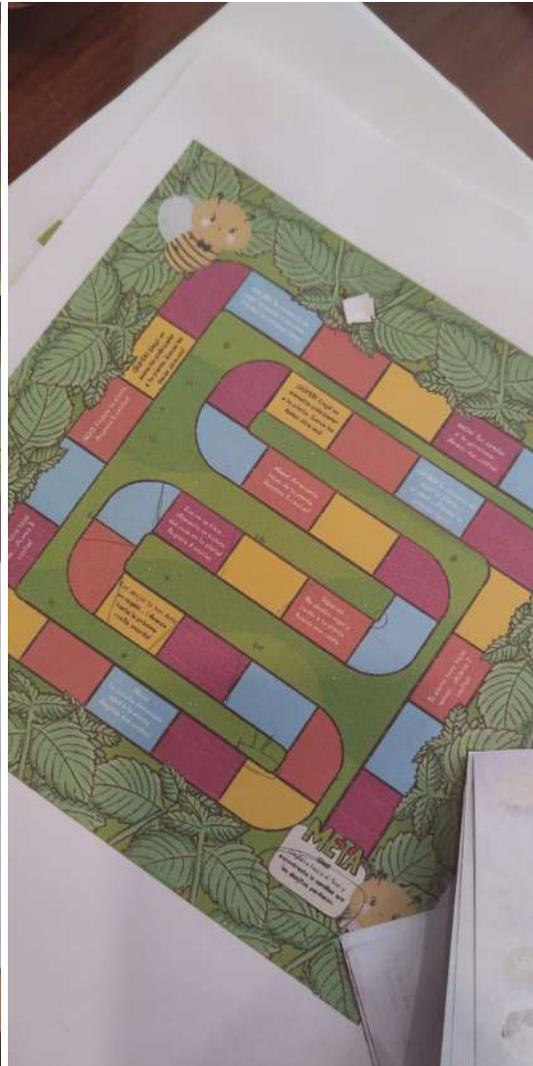


Figura 147.. Fuente: Archivo

PRIMER ACERCAMIENTO A TESTEO

En las figuras 148 y 149 se puede observar los prototipos para las fichas de lotería y las tarjetas informativas, se determina que las dimensiones son óptimas para su manipulación y el contenido no pierde legibilidad.



Figura 148.. Fuente: Archivo

Figura 149. Fuente: Archivo

PRIMER ACERCAMIENTO A TESTEO

Primer acercamiento a la almohada aromática, peluche sublimado en tela antilíquidos con relleno siliconado. Se determina que son materiales óptimos por su facilidad de lavado y poca acumulación de polvo y otros residuos que podrían generar alergia.



Figura 150. Fuente: Archivo

PRIMER ACERCAMIENTO A TESTEO

Se toma la decisión de realizar el testeo con una niña de ciudad que se encuentra en el rango de edad, manifestó sentir interés por las plantas y logró reconocer los elementos relacionados con el cuidado de las mismas.



Figura 151. Fuente: Archivo



Figura 152. Fuente: Archivo



Figura 153 Fuente: Archivo

Aunque también manifestó que casi no le gustan las aguas de remedio, pero si reconoce que hay plantas que ayudan cuando hay algún tipo de enfermedad. También manifestó que algunos de los compañeros del jardín arrancan y maltratan las plantas, siendo consciente que no está bien y que la naturaleza debe respetarse.



Figura 154 Fuente: Archivo

TESTEO

Se realizó un taller, de aproximadamente 30 minutos con los estudiantes de Transición A y B del Colegio Bethlemitas, en un primer momento se hizo lectura del cuento “Una aventura mágica” y posteriormente se realizó una versión corta del juego de Lotería.



Se obtuvieron reacciones positivas, pudieron recordar la idea general del cuento y disfrutaron del juego de lotería, pudiendo reconocer algunos de los elementos gráficos presentados. Las nuevas dimensiones de los tarjetones fueron adecuadas, resultando cómodas para los niños y niñas, además de tener una gama cromática llamativa con una unidad bien definida de las ilustraciones.



CONCLUSIONES

1. Se destaca la importancia del juego como medio de aprendizaje, se pueden incluir temas complejos y presentarlos a través de actividades lúdicas.
2. Se impulsa el interés y respeto hacia la naturaleza y todos los elementos que la componen, además del reconocimiento de la importancia de las abejas, animales polinizadores, fundamentales para la supervivencia del planeta.
3. Es fundamental rescatar el conocimiento tradicional del uso de plantas medicinales, empezando por las generaciones más jóvenes.

ANEXOS



USOS, APLICACIONES Y MANIPULACIÓN

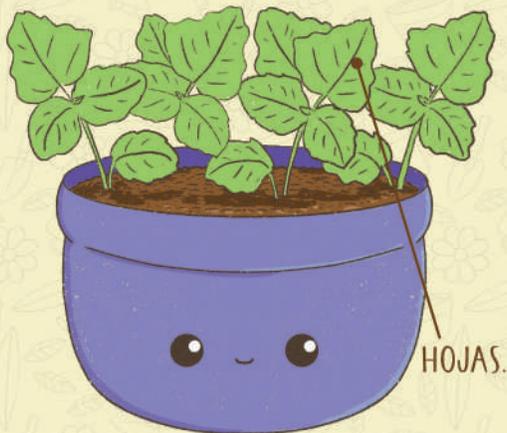
El contenido de esta taxonomía, usos, aplicaciones, orígenes, contraindicaciones y glosario encuentra su sustento en las fuentes del INVIMA, Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales, Plantas Medicinales de la Sierra, Plantas Medicinales de los Andes y la Amazonía - La Flora Mágica y Medicinal del Norte del Perú, Lista de Plantas Medicinales Comunes en la Subregión Andina, Enciclopedia de Plantas Medicinales y Diccionario de Especies.

Figura 155 Fuente: Archivo

ALBAHACA

Ocimum basilicum

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: ALHÁBEGA, ALFÁDEGA, BASÍLICA, ALFÉBREGA, ALFÁBEGA, ALFABREGUERA, ALFALFA, ALBARAKA



ES ORIGINARIA DE: América del Sur.



LA USAMOS PARA: Distensión y dolores abdominales, antibacteriana, ayuda a reducir los niveles de azúcar en la sangre, hojas frescas para aliviar picaduras, vaporizaciones para dolores de cabeza, resfriado o tos, aceite como ayuda para combatir el estrés, depresión y agotamiento.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Tinturas, infusiones y aceites esenciales.

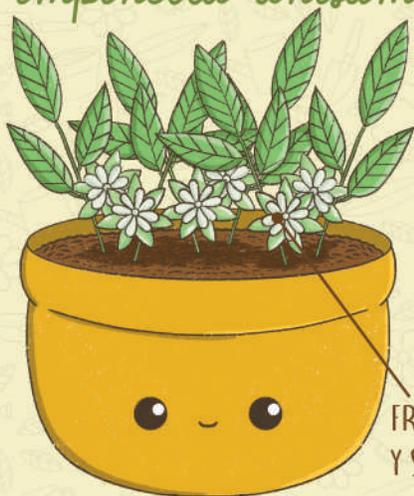


TENER PRECAUCIÓN: Aceite: embarazo, lactancia y niños.

ANIS

Pimpinella anisum

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



FRUTOS Y SEMILLAS.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: ANÍS, ANÍS VERDE, MATAHÚVA O MATAHÚGA



ES ORIGINARIA DE: Oriente del mediterráneo.



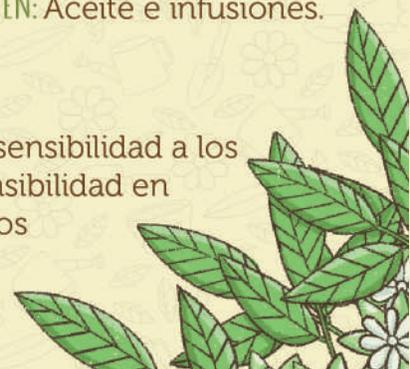
LA USAMOS PARA: Afecciones gastrointestinales, efecto expectorante en tratamiento de tos, favorece la producción de leche durante la lactancia. En pomada alivia molestias relacionadas con las reumas. Infusión para ayudar en la eliminación de gases en los bebés.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Aceite e infusiones.



TENER PRECAUCIÓN: Hipersensibilidad a los componentes, fotosensibilidad en uso prolongado, efectos convulsivantes.



CALENDULA

Calendula officinalis

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



FLORES.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: BOTÓN DE ORO, MERCADELA O MARAVILLA,



ES ORIGINARIA DE: Sur de europa



LA USAMOS PARA: Afecciones respiratorias leves y gastrointestinales. Antibacteriana, cicatrizante, astringente, antiséptico, antiinflamatoria, acné, contusiones, golpes, torceduras, quemaduras, picaduras, irritaciones, dolores menstruales. Cicatrizante de uso externo.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Crema, tintura, ungüento, aceite e infusiones.



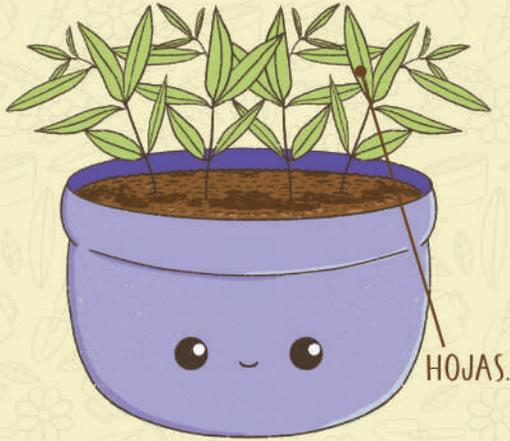
TENER PRECAUCIÓN:
Uso interno: embarazo y lactancia.
Uso externo: irritación.



CEDRON

Aloysia citrodora

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: CIDRÓN, CEDRÓN, HIERBALUISA, VERBENA OLOSOSA.



ES ORIGINARIA DE: América del Sur.



LA USAMOS PARA: Digestiva, tónica, sedante, antiséptico, indigestión, náuseas y vomito.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusión y aceite.



TENER PRECAUCIÓN: Hipersensibilidad, uso frecuente en mujeres embarazadas.



EUCALIPTO

Eucalyptus

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: EUCALIPTO, OCALITO UCAL, EUCALIPTUS



ES ORIGINARIA DE: Australia.



LA USAMOS PARA: Expectorante, hipoglicemiantes, expectorante, calorífico, para aliviar dolores articulares y antiséptico.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Pastillas, cápsulas, infusión, tintura, aceite y vaporizaciones



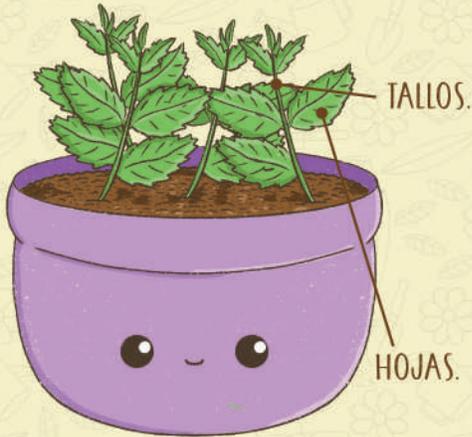
TENER PRECAUCIÓN: Embarazo y lactancia, insuficiencia hepática, hipersensibilidad. Niños menores de dos años.



HIERBABUENA

Mentha spicata

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: YERBABUENA, MENTA, PIPERITA



ES ORIGINARIA DE: Europa, África y Asia.



LA USAMOS PARA: Afecciones gastrointestinales, dolor de estómago, náuseas, afecciones respiratorias, insomnio, tensión, fiebre, cefaleas y migrañas. Inhalaciones: resfríos, infecciones de garganta. Aceite: fiebre, náuseas, vómito, estimular la digestión.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusión y aceite.



TENER PRECAUCIÓN: Reacciones alérgicas, dermatitis. Embarazo y lactancia, apnea.



JENGIBRE

Zingiber officinale

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: GENJIBRE, AJENGIBRE, PICANTILLO.



ES ORIGINARIA DE: India y China.



LA USAMOS PARA: Ayuda en el tratamiento de afecciones respiratorias, náuseas, vómitos y dolores menstruales, secreción de saliva, favorece el sistema inmunitario, circulatorio, efecto antibacteriano y sudorífico, en infusión o aceite.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusiones, capsulas, tintura, aceites



TENER PRECAUCIÓN: Embarazo y lactancia, niños menores de dos años. Hipertensión (administrar con cuidado).



LAUREL

Laurus nobilis

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: LAURUS, LAURO



ES ORIGINARIA DE: Asia menor, área mediterránea.



LA USAMOS PARA: Ayuda con molestias estomacales y estimula el apetito. Ungüento: dolores musculares, esguinces y sarna. Limpia heridas y lesiones de la piel.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusiones, aceites, baños y ungüentos



TENER PRECAUCIÓN: Evitar el contacto con ojos y boca al usarlo en baños.



LAVANDA

Lavandula

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



FLORES.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: ALHUCEMA, ESPLIEGO, CANTUESO



ES ORIGINARIA DE: Cuenca mediterránea.



LA USAMOS PARA: Infusión: Ansiedad, irritabilidad, dolor de cabeza y depresión. Aceite, de uso tópico: Asma y catarro. Relajante, espasmolítico, somnífero, favorece la digestión, antibacteriana, y antiséptico.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Aceite e infusiones



TENER PRECAUCIÓN: Personas con epilepsia, gastritis, síndrome colon irritable



LIMONCILLO

Cymbopogon



TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: CAÑA SANTA, HIERBA DE LIMÓN, LIMONCILLO, LIMONARIA, PATCHULI, LIMONERA, CAÑA LIMONARIA, LEMON GRASS.



ES ORIGINARIA DE: Sudeste Asiático



LA USAMOS PARA: Problemas digestivos o enfermedades leves con fiebre. Tintura: Piel grasa y acné. Antibacteriano, desinfectante, diurético, tranquilizante y antidepresivo.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusión, aceites y decocción



TENER PRECAUCIÓN: Hipersensibilidad, niños menores de 2 años y lactancia.



MANZANILLA

Chamaemelum nobile



TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: MANZANILLA DE CASTILLA.



ES ORIGINARIA DE: Europa.



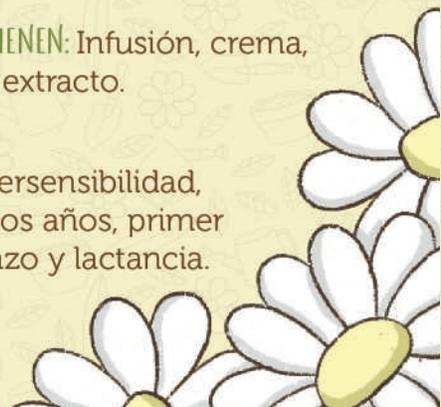
LA USAMOS PARA: Dolores menstruales, molestias estomacales, cefalea, antiinflamatorio, bactericida, fungicida, espasmolítico y expectorante. Irritaciones e inflamaciones en la piel.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusión, crema, aceite, ungüento y extracto.



TENER PRECAUCIÓN: Hipersensibilidad, niños menores de dos años, primer trimestre de embarazo y lactancia.



OREGANO

Origanum vulgare

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS
Y FLORES.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: MEJORANA SILVESTRE,
ORÉGANO SILVESTRE.



ES ORIGINARIA DE: Europa



LA USAMOS PARA: Infusión: desinfección de órganos digestivos y estimular la digestión. Aceite de uso tópico, de hojas y flores: bronquitis, asma, artritis, dolores musculares. Antimicrobiano, espasmolítico, expectorante y tónico.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusión y aceite



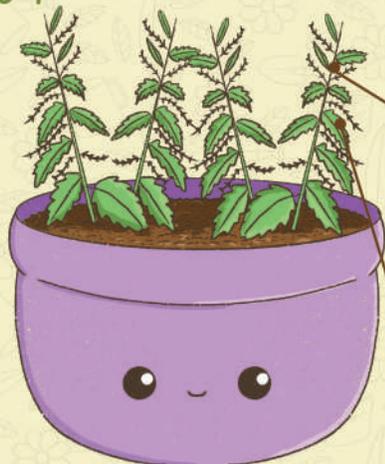
TENER PRECAUCIÓN: Embarazo y lactancia. Hipersensibilidad.



PAICO

Dysphania ambrosioides

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



TALLOS.

HOJAS.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: EPAZOTE, APAZOTE



ES ORIGINARIA DE: América.



LA USAMOS PARA: Elimina parásitos, resfríos, problemas estomacales y espasmos.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusiones, jugo, aceite



TENER PRECAUCIÓN: Embarazo y niños menores de dos años.



PASSIFLORA

Passiflora edulis

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS Y FLORES.

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: MARACUYÁ, FLOR DE LA PASIÓN, PASIONARIA.



ES ORIGINARIA DE: Centroamérica y Sudamérica



LA USAMOS PARA: Ansiolítico, antiespasmódico, sedante, insomnio, espasmos musculares.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Extractos, pastillas, tintura e infusión.



TENER PRECAUCIÓN: Embarazo y lactancia. Uso simultaneo con alcohol y depresores del SNC.



PEREJIL

Petroselinum crispum

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



SEMILLAS Y RAÍCES

HOJAS Y FRUTOS

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: PEREJIL CHINO



ES ORIGINARIA DE: Europa y este del Mediterráneo.



LA USAMOS PARA: Efecto diurético, sedante, estimulan la menstruación y útero. Raíces y semillas: estimulan la producción de leche y contraen el útero después del parto. Cataplasma: antiinflamatorio.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusiones y cataplasma.



TENER PRECAUCIÓN: Embarazo, insuficiencia renal. En exceso: aborto, daños hepáticos y renales, hemorragia intestinal.



ROMERO

Rosmarinus officinalis

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS
Y FLORES

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: SALVIA ROSMARINUS



ES ORIGINARIA DE: Mediterráneo.



LA USAMOS PARA: Trastornos gastrointestinales, estimulante, astringente, antiinflamatorio, carminativo. Dolores musculares y reumáticos.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusiones, tintura, loción y aceite



TENER PRECAUCIÓN: Embarazo, lactancia, niños menores de 5 años, personas con problemas hepáticos.



RUDA

Ruta

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



PARTES
AÉREAS.



ES ORIGINARIA DE: América del Sur.



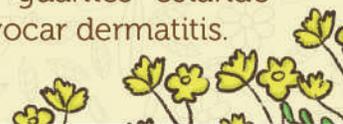
LA USAMOS PARA: Estimula el utero, espasmolítica, sudorífica, fortalece vasos capilares, estimula la digestión. Molestias digestivas, falta de apetito, cólicos y desordenes menstruales, mareos. Compresas, filtrada infusión: ojos inflamados, vista débil, enfermedades cutáneas.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Compresas e infusiones



TENER PRECAUCIÓN: Embarazo, puede provocar aborto y lactancia. Personas con insuficiencia cardíaca, arritmia y medicamentos hipertensivos, manipular con guantes estando fresca por que puede provocar dermatitis.



SABILA

Aloe vera

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: ALÓE, SÁBILA



ES ORIGINARIA DE: Sur y este de África



LA USAMOS PARA: Extracto acuoso y gel. Efecto laxante, pulpa para tratamiento de gastritis. Expectorante, emoliente y cicatrizante.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Jugo, tintura y gel.



TENER PRECAUCIÓN: No usar por más de una semana, apendicitis, enfermedades inflamatorias del intestino, embarazo y lactancia, daño renal, niños menores de doce años.



TOMILLO

Thymus

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS Y FLORES

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: TOMILLO BLANCO, TOMILLO DE SAN ANTONIO



ES ORIGINARIA DE: Sur de Europa



LA USAMOS PARA: Antiséptico, espasmolítico, antibacteriano, fungicida. Infusión o inhalación: tos y tos ferina. Infusión: enfermedades gastrointestinales, cólicos. Tintura e infusión: gárgaras para dolor de garganta, amígdalas inflamadas. Aceite: alivia picaduras y desinfecta heridas.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusiones, jarabe, tinturas y aceites



TENER PRECAUCIÓN: No ingerir el aceite esencial, usar con precaución durante el embarazo.



TORONJIL

Melissa officinalis

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



HOJAS
Y TALLOS

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: MELISSA, HOJA DE LIMÓN



ES ORIGINARIA DE: Sur de Europa, oeste de Asia, norte de Africa.



LA USAMOS PARA: Nervios, dolores menstruales, fiebre, afecciones intestinales, dispepsia, dolor estomacal y náuseas, halitosis y picaduras de insectos. Sedante, trastornos de ansiedad y sueño.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Infusión, aceite, tintura, loción, jugo y pomada



TENER PRECAUCIÓN: No usar simultáneamente con alcohol y depresores del SNC.



VERBENA

Verbena officinalis

¿QUÉ PARTE UTILIZAMOS?



PARTES
AÉREAS

TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO: HIERBA SAGRADA, VERBENA COMÚN



ES ORIGINARIA DE: Europa y norte de Asia.



LA USAMOS PARA: Bronquitis, resfriados, cólicos, eczema, insomnio, neuralgia, dolor de cabeza, tos, astringente, expectorante y rubefaciente.



PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN: Polvo, tintura, infusión.



TENER PRECAUCIÓN: Embarazo, niños menores de dos años.



Para facilitar la comprensión de conceptos complejos se proporciona un glosario a continuación:

GLOSARIO

ACEITE:

Producto muy concentrado. Se obtiene a partir de destilación al vapor de distintas partes de la planta.

ANTIBACTERIANO:

Ayuda a combatir infecciones causadas por bacterias.

ANTIESPASMÓDICO:

Alivia dolor por contracciones musculares o cólicos.

ANTIMICROBIANO:

Combate o impide la formación de microbios.

ANTISÉPTICO:

Ayuda a reducir infecciones.

APNEA:

Interrupción del sueño



Figura 176 Fuente: Archivo

AROMATERAPIA:

Es una forma de medicina alternativa, en donde por intermedio de esencias aromáticas se tratan afecciones relacionadas con el estrés.

ASTRINGENTE:

Retracción de tejidos, acción cicatrizante.

CATAPLASMA:

Sustancia pastosa, compuesta de semillas y agua, que se aplica con una toalla exprimida en agua hirviendo.

CARMINATIVO:

Ayuda a la expulsión de gases.

COCIMIENTO:

Se cubre el producto con agua fría y se lleva a ebullición por 20-30 minutos, se deja reducir un tercio, colar y almacenar en un lugar fresco hasta por 48 horas. Se puede consumir frío o caliente.



Figura 177 Fuente: Archivo

COMPRESAS:

Fabricadas en material absorbente, para aplicar frío o calor sobre las zonas afectadas.

CREMA:

Emulsión de aceite u otro medio graso con agua. Se funde la cera a baño maría, se añade glicerina, agua y las plantas. Se cuece a fuego lento por tres horas. Se tamiza la mezcla y se revuelve. Dejando enfriar y solidificar. Almacenar en recipientes debidamente esterilizados y refrigerar.

DECOCCIÓN:

Hojas, raíces, corteza y semillas. Se cocina entre tres y quince minutos, se deja en reposo por quince minutos. Colar.

DIURÉTICO:

Que ayuda a la eliminación de agua y sales del cuerpo.



Figura 178 Fuente: Archivo

DIAFORÉTICO:

Que provoca sudor.

EMOLIENTE:

Relaja inflamaciones.

EMPLASTO:

Mezcla de plantas secas o frescas, se calienta las plantas por dos minutos, se exprimen y se aplican con aceite en la zona afectada. Aplicar en caliente y sujeto con una gasa, puede dejarse hasta por tres horas.

ESENCIA:

Aceite aromático obtenido a partir de plantas, es más usado en aromaterapia y algunas preparaciones gastronómicas.

ETNOBOTÁNICA:

Disciplina que estudia la relación de los humanos y las plantas.

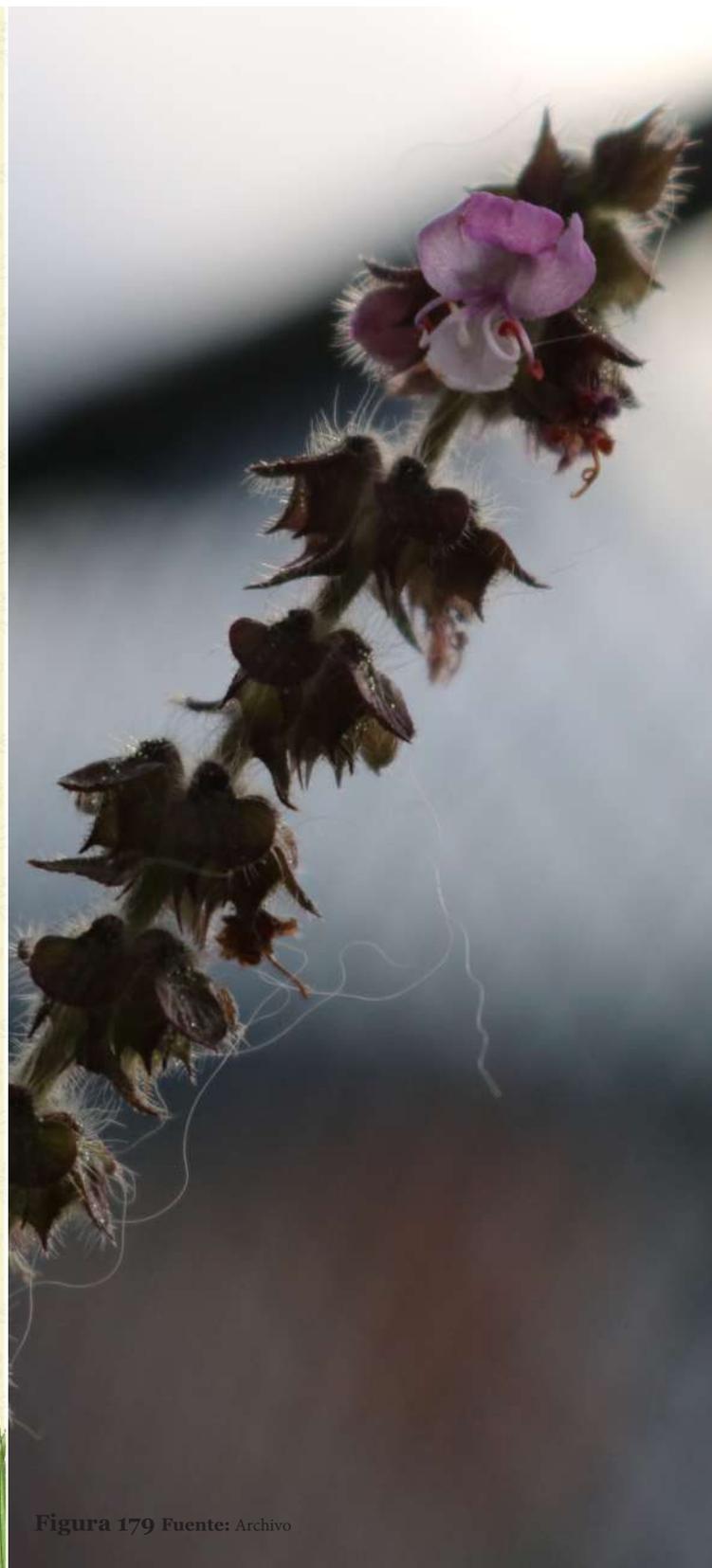


Figura 179 Fuente: Archivo

EXTRACTO:

Preparaciones muy concentradas, que pueden ser sólidas, líquidas o viscosas, generalmente con una base de alcohol.

EXPECTORANTE:

Ayuda a expulsar flemas.

FITOMEDICINA:

Uso de productos de origen vegetal para prevenir o curar enfermedades.

HIDROPONÍA:

Método de sembrado, con agua y minerales en lugar de la tierra.

HIPOGLICEMIANTE:

Disminuye los niveles de azúcar en la sangre.

HUERTA URBANA:

Espacio destinado en las ciudades a la siembra de frutas, verduras y otras plantas para consumo personal.



Figura 180 Fuente: Archivo

INFUSIÓN:

Preparación a base de hojas y flores en agua hervida, dejando en reposo por 15 min. Colar.

INHALACIONES-VAPORIZACIONES:

Se respira agua caliente contenida en una olla, con plantas, normalmente eucalipto.

JARABE:

Solución saturada y espesa, a partir de agua, azúcar o miel.

MACERADO:

Se extraen los principios activos, en agua, alcohol o aceite. La planta reposa en un medio líquido entre 12 y 24 horas. Debe hacerse en un recipiente oscuro que impida el paso de la luz.

POMADA - UNGÜENTO:

Se compone por una parte grasa y se aplica directamente en la piel. No se debe ingerir

POSOLOGÍA:

Dosis requerida



Figura 181 Fuente: Archivo

SNC:

Sistema Nervioso Central.

SOMNÍFERO:

Que produce sueño.

TINTURA:

Extracción en alcohol mediante maceración, entre dos y quince días, dependiendo de la planta.

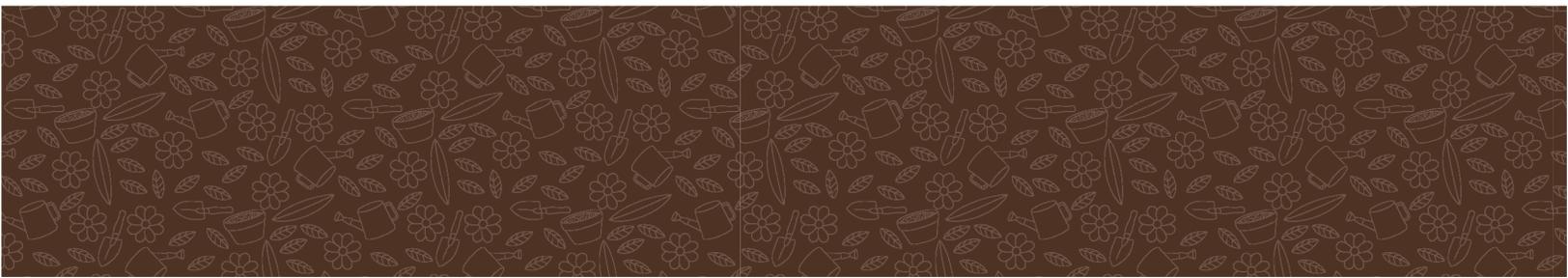
TÓPICO:

De uso externo.



Figura 182 Fuente: Archivo

BiBLiOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

- Andalucía, F. d. (Marzo de 2010). Temas para la educación, revista digital para los profesionales de la enseñanza.
- Angulo, A. F., Rosero, R. A., & González, M. S. (2012). Estudios etnobotánicos de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes del corregimiento de Genoy, Municipio de Pasto, Colombia.
- aut-aut. (2016). Nursery Fields Forever. Obtenido de <https://www.autautarchitettura.it/blog/portfolio/nursery-fields-forever/>
- Ávila, R., Prado, L., Gonzales, E.,(2009) Dimensiones antropométricas de población latinoamericana. Obtenido de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/14486/2018sergiobohórquez4.pdf?sequence=6>
- Bernabeu, J. (s.f.). Educación y dimensiones de la educación.
- Biodiversidad y medio ambiente en Nariño. (s.f.).Obtenido de http://nariño.cafedecolombia.com/es/narino/el_cafe_de_narino/biodiversidad_y_medio_ambiente_en_narino/
- Bonells, J. E. (Mayo de 2020) Obtenido de: <https://jardinessinfronteras.com/2020/05/26/historia-del-uso-de-las-plantas-medicinales/>
- Caballero, V., McLaren, B., Carrasco, J. C., Alday, J. G., Fiallos, L., Amigo, J., & Onaindia, M. (January de 2019). Traditional Ecological Knowledge and Medicinal Plant Diversity in Ecuadorian Amazon Home Gardens. *Global Ecology and Conservation*, 17.
- Caidedo, J. C. (2013). Estudio etnobotánico comparativo de las plantas empleadas por cuatro corregimientos del municipio de Pasto, en el tratamiento de afecciones del sistema digestivo. San Juan de Pasto.
- Cardona-Arias, J. A. (Julio de 2012) Sistema médico tradicional de comunidades indígenas Emberá-Chamí del Departamento de Caldas-Colombia Obtenido de: [https://www.scielosp.org/article/rsap/2012.v14n4/630-643/#:~:text=La%20OMS%20define%20medicina%20tradicional,bienestar%20\(3%2D4\).](https://www.scielosp.org/article/rsap/2012.v14n4/630-643/#:~:text=La%20OMS%20define%20medicina%20tradicional,bienestar%20(3%2D4).)

- Castillero M, O. (s.f.). Los 5 modelos pedagógicos fundamentales. Obtenido de psicologiyamente.com/desarrollo/modelos-pedagogicos
 - Cifuentes Gil, R. M. (2011). Diseño de Proyectos de Investigación Cualitativa. Buenos Aires: Noveduc.
 - Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Bethlemitas Pasto, Sobre Nosotros: <https://bethlemitaspasto.edu.co/santo-hermano-pedro/>
 - Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, Bethlemitas Pasto, Sobre Nosotros: <https://bethlemitaspasto.edu.co/beata-madre-encarnacion/>
 - Colmenar O. C. (1995) Génesis de la educación infantil en la sociedad occidental. *Revista Complutense de Educación, volumen 6 N1* Obtenido de: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCE-D9595120015A/17691>
 - DANE (11 de Junio de 2021) Boletín Técnico Educación Formal. Obtenido de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/educacion/bol_EDUC_20.pdf D, P., Y, P., I, Morales, I, C., & E, G. (2014).
 - *Algunas consideraciones sobre el surgimiento y evolución de la medicina natural y tradicional*. Obtenido de SCIELO: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n10/san191810.pdf>
- ESDESIGN, Agustín Pérez. (27 de Febrero de 2021) Obtenido de: <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/ilustracion/ilustracion-infantil-que-es-y-como-dibujar-para-ninos>
- Franco, Omar (2021) El diseño de juguetes y su fase de ideación. Obtenido de: chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucaldas.edu.co/bitstream/handle/ucaldas/17390/Omar_Franco%20C3%B1on_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 - Gallo, C. (12 de Junio de 2018). La preocupante adicción de los niños con la tecnología. El Tiempo.
 -

- Godoy, S., López, D. (Noviembre de 2017) Educación Preescolar en Colombia: Un Punto de Partida de las Brechas en el Aprendizaje. Obtenido de: [https://rutamaestra.santillana.com.co/educacion-preescolar-en-colombia/#:~:text=La%20Ley%20General%20de%20Educaci%C3%B3n,\(-Ley%20115%20de%201994\).](https://rutamaestra.santillana.com.co/educacion-preescolar-en-colombia/#:~:text=La%20Ley%20General%20de%20Educaci%C3%B3n,(-Ley%20115%20de%201994).)
- Hincapié, M. Á. (2 de Mayo de 2019). Invima aceptó más de 360 plantas medicinales con fines terapéuticos. El Mundo. Obtenido de: <https://www.elmundo.com/noticia/Invima-acepto-mas-de-360-plantas-medicinales-con-fines-terapeuticos/376453#:~:text=M%C3%A1s%20de%20360%20especies%20de%20plantas%2C%20entre%20ellas%20el%20jengibre,por%20el%20Instituto%20Nacional%20de>
- Hayes, E., Watt, S. (2013) Monastic medicine: medieval herbalism meets modern science. Obtenido de: https://www.scienceinschool.org/wp-content/uploads/2014/11/issue27_monastic.pdf
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (16 de octubre de 2019) Obtenido de: <https://www.gob.mx/imta/articulos/agricultura-urbana>
- LeBlanc, Miriam (Junio 2012) Friedrich Froebel, His life and influence on education Obtenido de: <https://www.communityplaythings.co.uk/learning-library/articles/friedrich-froebel>
- Linares, A. R.(S,f) Desarrollo Cognitivo: las teorías de Piaget y Vigotsky Obtenido de: http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_o.pdf
- Machuca, Fernando (6 de Enero de 2022) Ilustración botánica: ¡Descubre cómo incursionar en el arte botánico en pocos pasos! Obtenido de: <https://www.crehana.com/blog/dibujo-pintura/lilustracion-botanica/>
- Mineducación. (30 de Enero de 2009). ¿Qué es la educación inicial? Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/w3-article-178050.html>

Norman, D. (1990). La Psicología de los Objetos Cotidianos. Madrid: Ne-rea.

- Ortega, F. J. (2014). Variación en el conocimiento de uso de flora medicinal en las veredas de Chaves, Guadalupe. Alto casanare con relacion al centro urbano del corregimiento de catambuco, municipio de Pasto, sur de Colombia. San Juan de Pasto, Colombia.
- Perez, I.C. (Enero de 2008) El Uso de las Plantas Medicinales. Obtenido de: https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/8921/tra6_p23-26_2010-0.pdf;sequence=1
- Política, R. (Mayo de 2015). Sigue la puja por los productos naturistas. El Espectador. Obtenido de: <https://www.elespectador.com/salud/sigue-la-puja-por-los-productos-naturistas-article-561610/>
- Pascual C, D., Perez C, Y., Morales G. I., Castellanos C. I., Gonzales H. E. (2014) Historia de la Medicina - Algunas consideraciones sobre el surgimiento y la evolución de la medicina natural y tradicional Obtenido de: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n10/san191810.pdf>
- Porraz, C. Marianela (2016) Huertos Urbanos: ¿Movimiento Hispter o Estrategia de Resiliencia? Revista LANDUUM. Obtenido de: <https://www.landuum.com/historia-y-cultura/huertos-urbanos-movimiento-hispter-o-estrategia-de-resiliencia/>
- Radio, C. (17 de Marzo de 2020). Educación virtual por Covid-19, una decisión para la que no estamos preparados. Obtenido de contagioradio.com/educacion-virtual-por-covid-19-una-decision-para-la-que-no-estamos-preparados/
- Soler, D., Camilo, M., Pereira, E., Dranguet, Y., Vivian, G., & Calzada, A. (2009). Farmacología de las Plantas Medicinales. Revista Información Científica.
- Sotero, A. I., Gheno, Y., Martínez, Á. A., & Arteaga, T. (2016). Plantas medicinales usadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México.
- Torres, A. (4 de Noviembre de 2016). Tipos de pedagogia: educando desde diferentes especialidades. Obtenido de psicologiaymente.com/desarrollo/tipos-de-pedagogia

- Vila, I. (2000). Aproximación a la educación infantil: características e implicaciones educativas.
- Revista Iberoamericana de Educación. Wheeler, A. (2009).
- Reyes G. Ariel E. (2008). Evolución histórica de la medicina tradicional China. Obtenido de: <https://www.studocu.com/es-ar/document/instituto-universitario-de-ciencias-de-la-salud/historia-de-la-medicina/evolucion-historica-de-la-medicina-tradicional-china/7620473>
- Designing Brand Identity (Tercera ed.). Wong, W. (1991).
- Wong, Wucius (1991). Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensiónal.



el termino en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve(mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje(mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.

- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndola indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 06 días del mes de 09 del año 20

--	--

Maria Margarita Melo Celler.	Firma del autor
Nombre del autor:	Nombre del autor:
Firma del autor	Firma del autor
Nombre del autor:	Nombre del autor:
Firma del asesor <u>Paula Andre Murillo</u> Nombre del asesor:	