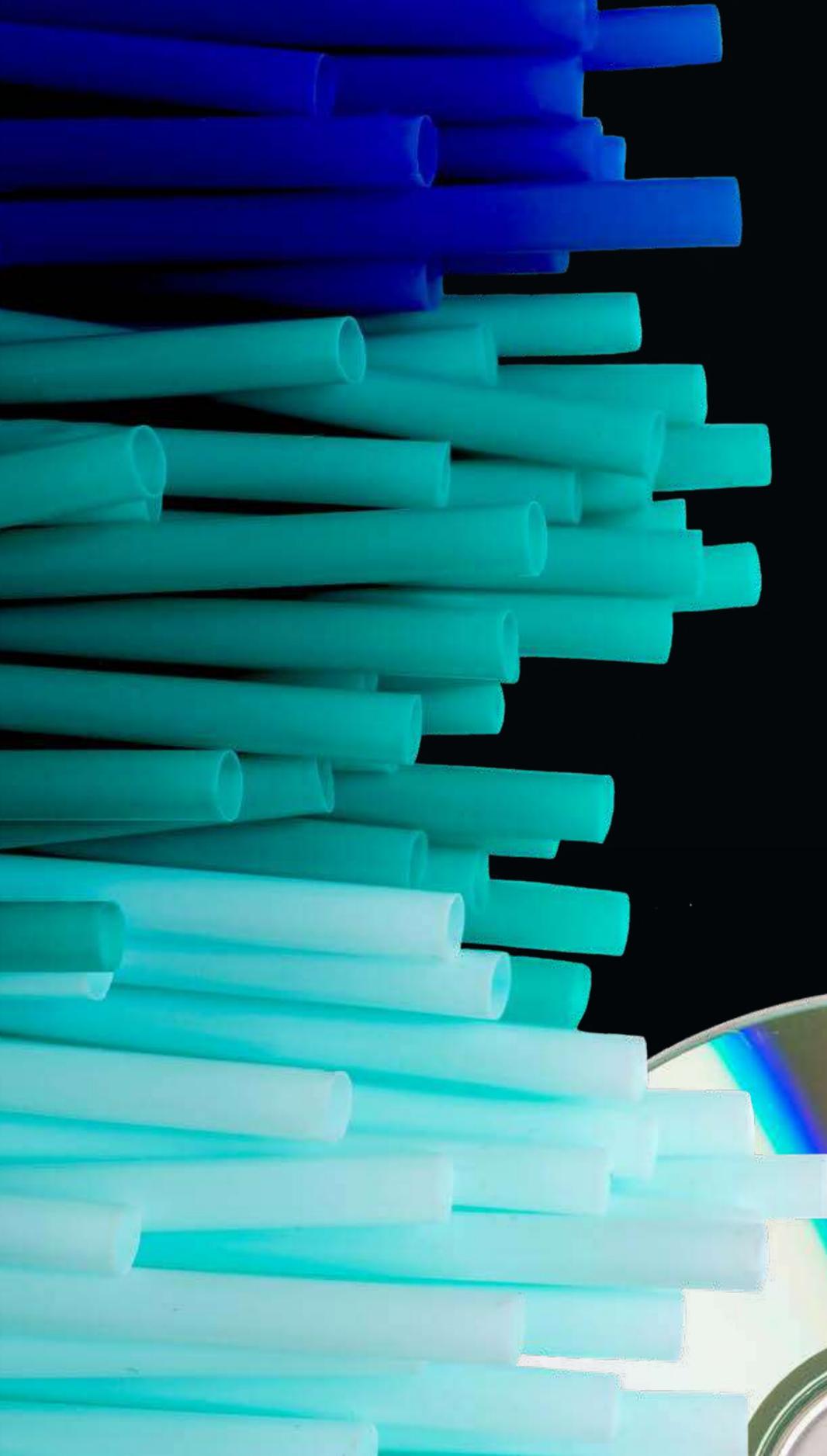


CATÁLOGO
DE MATERIAS
Y MATERIALES

POLÍMEROS





CATÁLOGO
DE MATERIAS
Y MATERIALES

POLÍMEROS



Alcaldía Mayor de Bogotá

Claudia Nayibe López Hernández

Alcaldesa Mayor de Bogotá

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte

Catalina Valencia Tobón

Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte

Instituto Distrital de las Artes-Idartes

Carlos Mauricio Galeano Vargas

Director general

Maira Salamanca Rocha

Subdirectora de las Artes

Hanna Cuenca Hernández

Subdirectora de Equipamientos Culturales

Liliana Morales Ortiz

Subdirectora Administrativa y Financiera

Leyla Castillo Ballén

Subdirectora de Formación Artística

Programa Nidos

Investigación y texto

Daniel Eduardo Poveda Vargas

Dumar Andrés Daza Pulido

José Luis Bonilla Martínez

Néstor Alexander Neuta Zabala

Norma Liliana Martín García

Olga Lucía Duque Aparicio

William Elías Molano Bernal

Comité editorial

Andrea Marcela Pinilla Bahamón

Yeny Liliana Marulanda Arévalo

Camilo José Pérez Torres

Diana Cristina Hernández Gaitán



Registro Fotográfico

Ana María Abril

Camilo José Pérez Torres

Diego José Filella Guzmán

Katherine Alexandra Muñoz Espitia

Linda Mendoza Ramírez

Luis Carlos León

Corrección de estilo

Edgar Ordóñez Nates

Diseño y diagramación

Andrómeda Robin Catalina Contreras Rodríguez

© Instituto Distrital de las Artes-Idartes

Noviembre de 2023

ISBN digital: 978-628-7686-16-8

Agradecimientos especiales

Al equipo de responsables del Programa Nidos y su líder, Liliana Martín, por la inagotable labor que sostiene y visibiliza este programa en la ciudad.

Al equipo de acompañamiento artístico territorial que a través de su saber: escuchan, proponen, impulsan y crean escenarios propicios para la construcción de las experiencias artísticas, obras y contenidos del programa Nidos.

Al equipo de gestión territorial, quienes día a día establecen lazos, alianzas y estrategias para que las experiencias, obras y contenidos, lleguen a todas las niñas y niños en la ciudad.

Y a todas las y los artistas comunitarios que se encuentran diariamente con las niñas y los niños, para ofrecerles universos maravillosos, personajes de ensueño y ambientaciones que le permiten a la primera infancia de la ciudad y sus familias vivir el arte y el encuentro en sus contextos cotidianos



Contenidos

9	Presentación
14	Introducción
20	¿Qué son los polímeros o plásticos?
23	Características más comunes de los plásticos
33	El dilema con el uso de los plásticos
35	¿Cómo se clasifican los plásticos? Tipos de plásticos
41	¿Sabes qué son los plásticos?
42	¿Has jugado alguna vez con una botella plástica? ¿A qué has jugado?

43	Los plásticos como material en las experiencias artísticas del Programa Nidos
45	1. Polímeros como dispositivos, contenedores o herramientas en la experiencia Experiencia artística "Artejos" Experiencia artística "Laboratorio Cientificolor" Experiencia artística "Ololaberinto"
54	2. Polímeros que se transforman en ambientaciones o instrumentos Instalación experiencia artística "Coral coroo" Instalación experiencia artística "Prototipicus" Dispositivos "Unicordios", experiencia artística "Armonía en el lago"

65

**Otros artistas que han vinculado los polí-
meros en sus obras**

76

Catálogo específico de polímeros

84

Algunas formas de reutilizar industrialmente
los residuos plásticos

86

¿Qué podemos hacer con tanto plástico y
cómo podemos disminuir su fuerte impacto
ambiental?

91

Glosario

99

Bibliografía



Presentación

Este año, el Instituto Distrital de las Artes-Idartes está de fiesta porque celebramos diez años del Programa Nidos: Arte en Primera Infancia, en cuyos inicios tuve el honor de trabajar. Dicha celebración no es menor, si consideramos que durante esta primera década, mediante sus distintas estrategias y la permanente articulación intersectorial, el Programa ha contribuido de manera comprometida y decidida a garantizar los derechos culturales y el desarrollo integral de las niñas y los niños de la primera infancia en múltiples territorios de Bogotá.

Sumado a esto, en tan solo diez años, Nidos se ha ubicado como referente nacional e internacional, pues ha abanderado iniciativas para abrirle al arte un lugar en la primera infancia, como una de las cuatro actividades rectoras inherentes al desarrollo de este grupo poblacional,

junto con el juego, la literatura y la exploración del medio. Esto significa que, más allá de ser una herramienta para lograr otros aprendizajes, el arte en sí mismo potencia el desarrollo integral y facilita aprendizajes.

En el ámbito nacional, diversas instancias han venido reconociendo la importancia del arte en el desarrollo de la primera infancia, gracias al trabajo arduo del sector cultural, que busca fomentar la creatividad, el desarrollo integral, la expresión emocional, la conciencia cultural y la construcción de identidades de las niñas y los niños en sus primeros años de vida.

Entre los puntos de posicionamiento del tema sobresalen la Política Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia, que reconoce la trascendencia de las expe-

riencias artísticas y las expresiones culturales en el desarrollo de las niñas y los niños, y establece directrices para incorporar el arte en los programas que atienden a esta franja etaria. Esta política pública destaca la relevancia de ofrecer entornos estimulantes para que la niñez en edades tempranas pueda participar en actividades artísticas, explorar diferentes formas de expresión y desarrollar sus habilidades creativas.

Por otra parte, la Política Pública de Primera Infancia, Infancia y Adolescencia 2023-2033 del Distrito reconoce la influencia del contexto cultural en el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes. Desde esta perspectiva, se reconoce que las expresiones artísticas, las exploraciones sensibles y la estética son elementos esenciales para la construcción de las subjetividades y para garantizar la participación de la primera infancia en la dimensión cultural de la sociedad.

El documento rector no solo resalta la conexión y sinergia con el sector cultural, sino que dialoga directamente con

el Idartes para ubicar las artes en un lugar central, en la medida en que estas les permiten a los seres humanos, y específicamente a las niñas y los niños, vivir exploraciones sensibles para la movilización, resignificación y transformación de su propia cultura.

Ese documento también subraya el importante papel que las expresiones artísticas y culturales cumplen en el reconocimiento de la diversidad étnica y cultural del país, y en la reivindicación de la pluralidad de formas de ser. Estos propósitos, sin duda, representan un desafío, y al tiempo, una gran oportunidad para toda la sociedad colombiana, pues propician la generación de espacios y actividades culturales y artísticas adecuadas a cada edad y ajustadas a las particularidades de los contextos culturales de los diferentes territorios del país.

En diálogo permanente con esas hojas de ruta, en el distrito, el Programa Nidos del Idartes viene realizando un aporte significativo al desarrollo integral de la primera infancia valiéndose del arte. En los últimos cuatro años

tuvimos que enfrentar múltiples desafíos, entre los que se destaca la crisis sanitaria generada por el covid-19. El contexto de pandemia nos forzó a reinventarnos en nuestras acciones y estrategias, que debían llevarse a cabo desde el confinamiento y en la virtualidad. Por ello mismo, retomar las actividades nos permitió valorar la presencialidad como nunca antes e intensificar nuestras acciones con la primera infancia en los diferentes territorios de la ciudad.

La presente publicación sale a la luz en la conmemoración de los diez años del Programa Nidos, del Idartes, y en ella puede observarse la consolidación del Programa a partir de la experiencia acumulada de los equipos artísticos que componen cada una de sus estrategias en esta década, así como los logros y aprendizajes derivados de los desafíos enfrentados en estos últimos cuatro años. *El Catálogo de materias y materiales* es una invitación juguetona a acercarnos sin prevenciones al arte en la pri-

mera infancia. Esta publicación nos convoca a reconocer que el arte se encuentra más cerca de nuestra vida de lo que muchas veces pensamos, y a la vez nos alienta cariñosamente a cuestionar los estereotipos de lo que nos han dicho que debe ser el arte en y con la primera infancia, así como a conocer los materiales que debemos utilizar en esta exploración. De ahí su relevancia, más si se tiene en cuenta que esta serie de textos pretende animar a las familias, a los cuidadores y, en general, a todos los agentes sociales, culturales y educativos involucrados y comprometidos en el cuidado de la primera infancia, a explorar e interactuar con el arte en su cotidianidad.

En Nidos tenemos la certeza de que ofrecer esta posibilidad de contacto con el arte en edades tempranas no es un tema secundario, sino un derecho fundamental de todo ser humano, y en nuestro papel de adultos cuidadores, asumimos nuestro deber de guiar a las niñas y los niños para que puedan hacer valer y puedan ejercer ese derecho a lo largo de su vida.

Estamos seguros de que esta publicación seguirá ampliando las posibilidades de acercarnos como sociedad al cuidado y desarrollo integral de la primera infancia con ayuda del arte. A manera de brújula, este catálogo nos guía, algunas veces, para reconocer las materias y los materiales que tenemos cerca y, en otros casos, nos invita a tomar el riesgo de emprender nuevas búsquedas y exploraciones para que, de esta manera, nos atrevamos a ser artistas junto a nuestros niños y niñas más pequeños.

Mauricio Galeano
Director general de Idartes



Fotografía Diego Filella



Fotografía Camilo Pérez

Introducción

Atender a la primera infancia desde los lenguajes de las artes es un proceso innovador y revolucionario en la ciudad de Bogotá. Concebir el arte como una oportunidad de disfrute para los bebés, las niñas y los niños menores de seis años, incluso desde la gestación, fue y sigue siendo un reto que más de quinientos artistas han asumido en Bogotá a lo largo de los diez años de existencia del Programa Nidos: Arte en primera infancia, del Instituto Distrital de las Artes-Idartes. Pensar en la exploración, la creación, el disfrute y la apropiación de las artes, enfocándose en la participación de este público tan especial, y teniendo en cuenta sus intereses, sus momentos de desarrollo, sus capacidades, necesidades, protección e involucramiento, ha derivado en una misión que se distancia de las prácticas ampliamente reconocidas por los artistas, como los talleres de arte o los laboratorios de creación.

En ese sentido, los y las artistas de Nidos han creado un nuevo mundo, una nueva metodología, un nuevo paradigma, una nueva apuesta pedagógica y artística, que se sembró en 2013. A partir de allí, como lo muestran las distintas publicaciones del Programa Nidos¹, el equipo entero estudió, investigó, aprendió y dialogó con múltiples autores y teóricos, tanto nacionales como extranjeros, y el resultado fue abono fundamental para la germinación de esa semilla. De igual manera, gracias a la interacción con cada uno de los bebés, las niñas, los niños y los cuidadores, el concepto de “experiencia artística” fue enriqueciéndose y tomando forma; así, dichas experiencias

¹ Todas las publicaciones e investigaciones del Programa Nidos se pueden consultar en esta página web: www.nidos.gov.co

fueron creciendo y haciéndose fuertes. Cuando hablamos de experiencias artísticas nos referimos a los encuentros particulares que crean las duplas de artistas del Programa Nidos para el disfrute y exploración que hacen niñas y niños de la primera infancia. Como se menciona en la publicación *Arte en primera infancia: Sentidos y rumbos del quehacer artístico-pedagógico* (2019),

“Las experiencias artísticas son encuentros concebidos para que niñas y niños tengan la oportunidad de vivir, conocer, contemplar y experimentar los lenguajes de las artes, compartiendo con otras personas (niños, familiares, cuidadores(as), maestros y maestras) y desarrollando sus capacidades, mediante propuestas desde el cuerpo, de intervención artística del espacio y de transformación de las materias [...]

Las experiencias son un espacio-tiempo de exploración y creación para los niños, niñas y sus familias, donde a su vez emergen nuevas formas de sociali-

zación y vivencias tanto singulares como plurales. Javier Gil (2007) refiere que es al experimentar cuando emerge lo singular de cada persona y se percibe y vive una intensificación de lo real. Se espera que estos encuentros potencien las singularidades de niñas, niños, gestantes y de los mismos artistas, así como otras formas de conocer el mundo y de expresarse”. (pp. 31-32)

Ahora bien, concebir, crear, diseñar y disponer de estos encuentros, sus dispositivos, sus objetos, instalaciones, elementos de juego, narrativas y personajes, ha requerido de una profunda, constante y exigente investigación sobre las materias y los materiales. Desde el inicio del Programa Nidos, los artistas comunitarios se han dedicado a explorar, investigar, experimentar, comprobar y descubrir las propiedades de las materias y los materiales disponibles en sus entornos y territorios, siempre con la lente puesta en las materias idóneas, esto es, interesantes, seguras, atractivas y potentes para las personas de la primera infancia. Así lo señala la publicación citada anteriormente:

“Materias, materiales y objetos: dentro de las experiencias artísticas cobran vida y protagonismo materias, materiales y objetos que han sido previamente seleccionados, tratados y transformados por los artistas en un proceso creativo y que a la vez están a disposición de los participantes, dispuestos para ser resignificados, explorados e incluso transformados. Son vehículos de intercambio de información e interacción entre los participantes. Con las materias se hace referencia a realidades físicas que al ser transformadas pueden conformar materiales, y estos, a su vez, mutar para convertirse en objetos”. (Idartes, 2019, p. 37)

Catálogo de materias y materiales es una compilación de ese estudio, de la investigación juiciosa y muy específica de las materias y su relación con la primera infancia. En este sentido, es importante para el lector saber que en cada capítulo encontrará información valiosa sobre cada una de las materias y los materiales, pero es información

limitada, en la medida en que se orienta a las posibilidades de creación, juego y exploración que ofrecen a los bebés, las niñas y los niños menores de seis años.

Ponemos esta publicación a disposición de todos los profesionales dedicados al cuidado, protección, educación y desarrollo integral de las niñas y niños más pequeños de nuestra sociedad, con el ánimo de que les sea útil, les brinde ideas, herramientas, les haga conocer nuevas propuestas, referentes, estrategias y opciones de innovación aplicables en su quehacer diario. El principal objetivo de esta publicación es que cada vez más adultos contribuyan a que los niños y niñas de la primera infancia, pero también sus familias y cuidadores, puedan cultivar la libre creación y que, con miras al desarrollo sensible de los pequeños, haya un ambiente propicio para que disfruten y participen en las actividades que los artistas comunitarios proponen y organizan. En este sentido, esperamos que este catálogo sea consultado, complementado, transformado y enriquecido a medida

que cada adulto lo use como una excusa para crear y seguir investigando sobre las infinitas materias y los materiales que nos rodean en nuestro entorno, y que pueden convertirse en fuente inagotable de creatividad y juego.

El *Catálogo de materias y materiales* está dividido en cuatro grandes familias de materias: 1) papel y cartón, 2) polímeros, 3) textiles y 4) materias naturales. En cada uno de estos capítulos el lector encontrará información básica y fundamental, como la definición de cada una de estas familias de materias y materiales, la composición, sus características, dónde encontrarlos en la ciudad e incluso algunos apuntes sobre su uso y su impacto ambiental.

Por otro lado, para Nidos resulta muy valioso compartir en cada uno de los capítulos de esta publicación algunas de las experiencias artísticas más significativas creadas por los artistas comunitarios, relacionadas con cada materia y material, ya sea porque fueron utilizados en alguna instalación o ambientación, en los dispositivos contruidos

para las diversas experiencias, o porque esas materias estuvieron a disposición de la exploración y creación de las niñas y los niños.

Para las y los artistas de Nidos, los referentes son esenciales y definitivos a la hora de diseñar una experiencia artística. Los referentes son inspiraciones que se originan en el conocimiento y los estudios de los artistas del mundo, así como en sus obras. En ese ámbito encontramos desde los libros de literatura infantil, la música, las obras plásticas, el cine, el teatro, los títeres y las performances, hasta las más innovadoras y multidisciplinares apuestas del arte actual. Por tal razón, en cada capítulo se ha incluido un apartado con algunos de esos referentes que han inspirado la exploración de las materias y los materiales en el Programa Nidos.

Por tratarse de una investigación sobre la materia, los materiales y sus usos en el arte y en el Programa Nidos, hemos diseñado esta publicación con el ánimo de que

sea atractiva, con una propuesta estética que esté relacionada con cada material, y también con la intención de que invite a jugar y a crear. Por eso, incluso hemos integrado algunos personajes que le propondrán al lector retos, juegos y pistas para que pueda empezar a relacionarse con cada materia en su cotidianidad, de manera tranquila, espontánea y divertida.

Para nosotros, la publicación de este Catálogo de materias y materiales constituye una celebración, pues hemos debido recorrer un largo camino para llegar a este punto. Todo inició en 2019, con una idea del equipo de Laboratorios Artísticos del Programa Nidos, que fue

impulsada por el Equipo Artístico Pedagógico de ese entonces. Gracias al espíritu curioso, investigativo y muy comprometido de ambos equipos, desde el 2020 hasta la fecha se ha logrado rastrear e investigar información y fuentes, así como llevar el registro necesario para consolidar esta publicación, que se convierte en una de las más importantes que ha realizado el Programa Nidos desde el ámbito de las artes.

Liliana Martín García

Responsable general

Programa Nidos: Arte en Primera Infancia





**¿Qué son los
polímeros o plásticos?**

Seguramente, mientras lees estas páginas, al levantar tu mirada encontrarás que hay algún objeto hecho de plástico: contenedores de alimentos, el estuche de un CD, el esfero con el cual escribes tus apuntes, el envase de alguna bebida y un sinfín de ejemplos más.

Los plásticos o polímeros son aquellos materiales que se componen de sustancias químicas, y si les aplicamos algo de calor y presión, podremos moldear su forma de manera permanente. A diferencia de los materiales elásticos, una vez alcanzan cierto estado ideal, adquieren características rígidas y resistentes sin perder su ligereza, como, por ejemplo, la carcasa de un computador, que sirve para proteger todos los componentes electrónicos que hay en su interior.

La mayoría de los plásticos son derivados del petróleo, pero algunos pueden obtenerse a partir de elementos naturales.



***Composición de elementos
plásticos de uso en ferretería:
conos de hilos y tapas.***

Fotografía Diego Filella





Características más comunes de los plásticos

- Son maleables, es decir, que pueden ser trabajados y moldeados fácilmente aplicándoles calor y presión.
- Poseen baja densidad (pesan poco con relación a su volumen).
- Tienen baja conductividad eléctrica.
- Son impermeables, por lo que son muy usados en envases y empaques de todo tipo.
- Tienen alta resistencia a la corrosión y a la intemperie, por lo que hay varios plásticos que tienen usos arquitectónicos. Por ejemplo, existen actualmente tejas hechas de este material que se usan en las casas.
- Son resistentes a diversos factores químicos y biológicos, y la mayoría son de bajo costo.



*Composición hecha con un tubo de
agua y muchas piezas de chazos.*

Fotografía Diego Filella



***Composición hecha con partes de
juguetes y empaques de alimentos.***

Fotografía Diego Filella

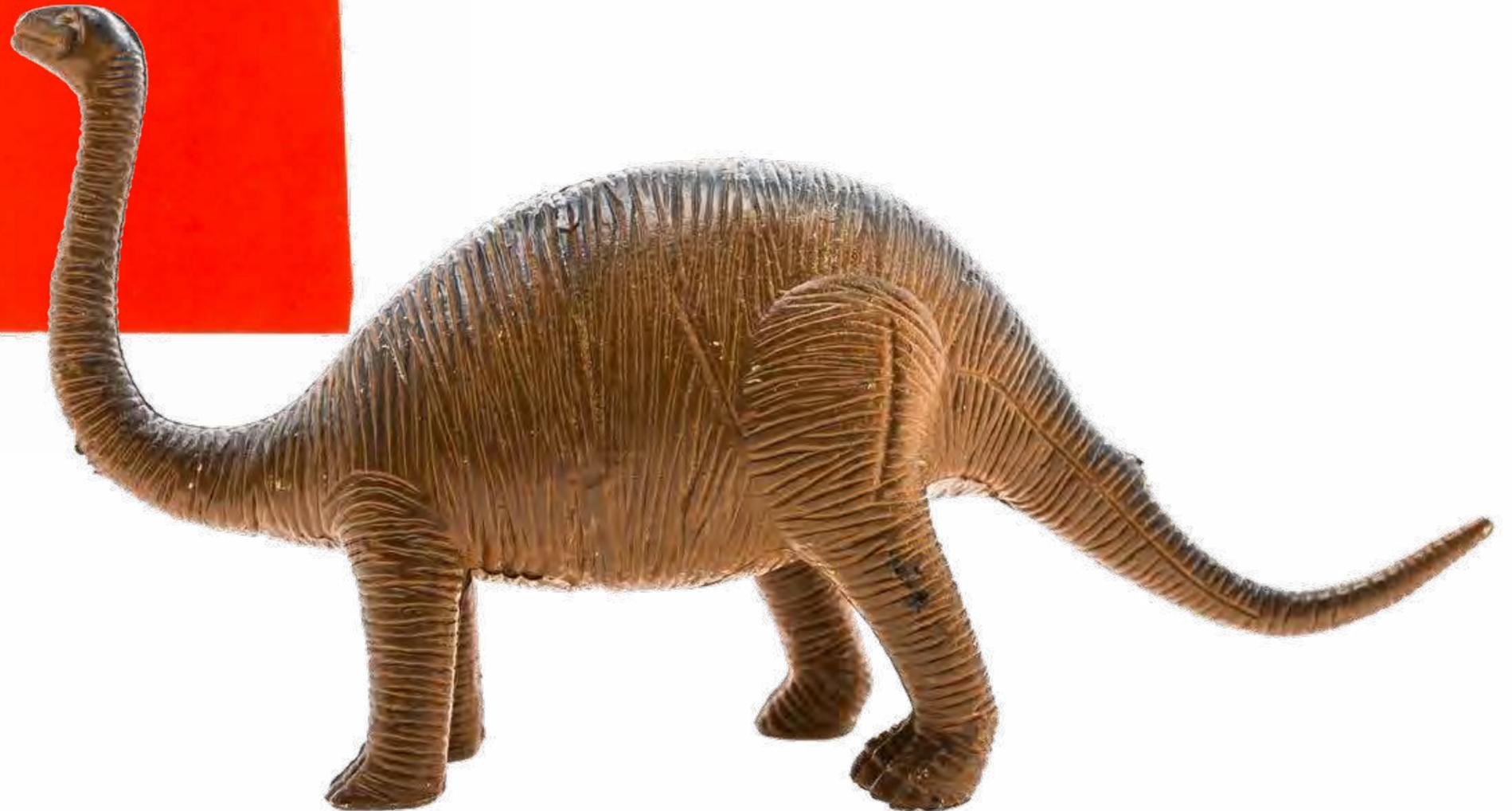
***¿Conoces algún objeto
fabricado con plástico?***

Si la respuesta es afirmativa, tal vez
los puedes enumerar echando un
vistazo a tu alrededor.

¿Sabías qué?

La palabra **polímero** proviene de las raíces griegas Poly y Mers que en conjunto traducen "**muchas partes**".

Los polímeros están hechos de muchas moléculas pequeñas que se unen formando una gran cadena.



Reto

Junto a las niñas y niños, podemos seleccionar distintos objetos **plásticos** y de otra naturaleza para comparar su **peso, textura, forma, consistencia, color**, entre otras **propiedades**.



Dispositivos hechos con botellas plásticas que en su interior contienen líquido amarillo con hidrogel, papel celofán tornasolado y pequeños objetos. Experiencia artística "Amarillo naranjillo", laboratorio Nido de Sueños, 2022.

Fotografía Diego Filella



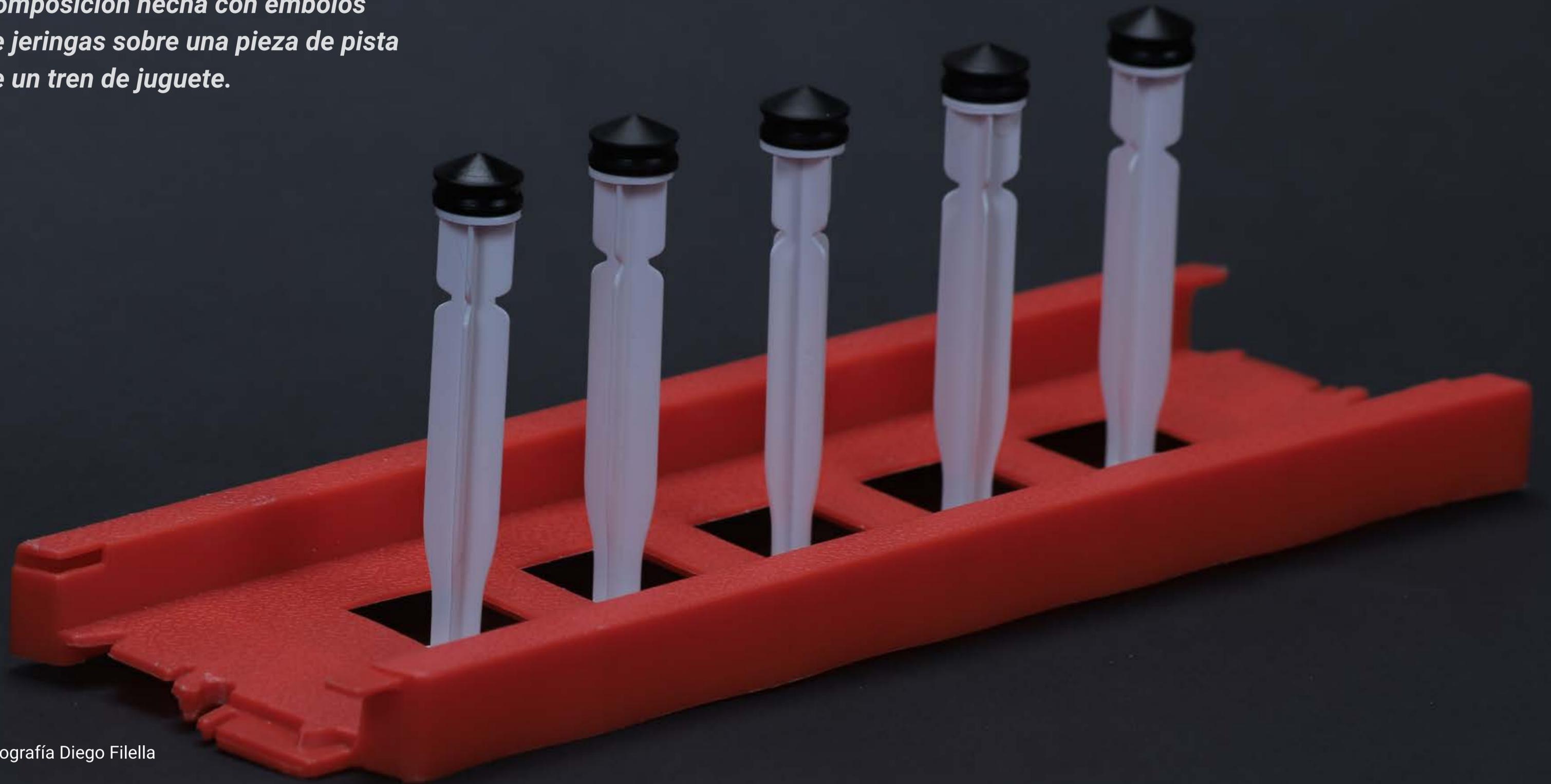
Una de las principales características de los polímeros es que son impermeables. Si sales en una tarde lluviosa y tienes una capa o un paraguas, la propiedad impermeable de estos objetos te salvará de que te mojes, ya que este material es resistente al agua. Lo puedes apreciar cuando las gotas resbalan por su superficie.

También poseen una baja conductividad eléctrica. Por ello, si tienes a la mano un cable eléctrico de una grabadora o del televisor, lo puedes manipular confiando en que no te pasara corriente, ya que ese cable está recubierto por una capa plástica que aísla la corriente de tu cuerpo. Sin embargo, si ves alguna peladura en la que se exponga la parte metálica del cable, debes tener cuidado, porque su cualidad protectora para la conducción de la electricidad se pierde.

Fotografía Diego Filella



*Composición hecha con émbolos
de jeringas sobre una pieza de pista
de un tren de juguete.*



Reto

Si observas algunos objetos **plásticos** detalladamente, identificar otras características en sus acabados, tales como su **brillo**, la **rugosidad**, la **resistencia**, el **color**, la **textura**, su **translucidez**, entre otros.

Te invitamos a identificar y comparar las características de diferentes objetos plásticos que tengas a la mano.



*Tenedores en reunión.
Composición hecha con
tenedores desechables.*



El dilema con el uso de los plásticos

Precisamente por la resistencia de los plásticos a la corrosión, la intemperie y la degradación por microorganismos (biodegradación), muchos productos se fabrican a partir de materiales plásticos. Anualmente se producen varios millones de toneladas de plásticos en el mundo, pero la degradación de los plásticos es muy lenta. Por ejemplo, la descomposición de productos orgánicos tarda tres o cuatro semanas; la de telas de algodón, cinco meses; mientras que la degradación del plástico puede tardar unos quinientos años. Además, en buena medida, la transformación de esos plásticos no es una degradación propiamente dicha, pues simplemente consiste en generar partículas de plástico más pequeñas (microplásticos) que se acumulan en los ecosistemas.

¿Cómo se clasifican los plásticos?

Naturales. Son aquellos que se obtienen directamente de la naturaleza, por ejemplo, algunas resinas derivadas de los árboles como el látex o las banditas de caucho con las que vienen amarradas las flores.

Semisintéticos. Son aquellos que se derivan de productos naturales y que han sido modificados o alterados mediante la mezcla con otros materiales, como las llantas o el neumático de tu bicicleta.

Sintéticos. Son aquellos derivados de la modificación en la estructura molecular de materiales a base de carbono (petróleo crudo por lo general, carbón o gas). La mayor parte de los polímeros que usamos en nuestra vida diaria son fabricados con materiales sintéticos. Los podemos encontrar en los envases de bebidas, empaques de algunos alimentos, anaqueles, sillas y mesas, entre otros elementos.



Tipo	Nombre	Características y usos
 <p>PET</p>	Tereftalato de polietileno	Ligero, rígido o semirrígido, transparente o de color natural, el PET es una excelente barrera contra los gases; es además resistente al impacto. Es uno de los plásticos más fácilmente reciclables, y se utiliza para fabricar botellas, bolsas y fibras sintéticas para la ropa.
 <p>HDPE</p>	Polietileno de alta densidad	<p>El polietileno es el material plástico más común. Transparente o blanco, tiene excelentes propiedades de aislamiento. Es muy fuerte, versátil y barato.</p> <p>Es translúcido y fácil de procesar, resistente a los impactos y no tóxico. Se utiliza para fabricar botellas, tanques, depósitos y recipientes para el transporte. Es posible reciclarlo</p>
 <p>PVC</p>	Cloruro de polivinilo	El PVC es un plástico muy versátil, resistente al desgaste, a agentes químicos y atmosféricos, así como al fuego. Se utiliza en la industria del papel y de embalaje, en contenedores de comida, tarjetas de crédito, muebles, ropa y juguetes. No es un polímero recomendado para reciclar debido a los residuos tóxicos que emite.
 <p>LDPE</p>	Polietileno de baja densidad	Puede ser translúcido o transparente. Apto para contacto con alimentos, es el plástico más ligero y sensible al calor. Se utiliza para envases, bolsas, sacos, recubrimientos de cables, contenedores, tuberías y juguetes.

	Polipropileno	Transparente, ligero y resistente, este material puede ser utilizado tanto para plástico como fibra. Fácil de colorear, no absorbe el agua. Se utiliza para fabricar fibras textiles, acoplamientos, contenedores para el transporte, muebles, alfombras, cuerdas y envases de alimentos.
	Poliestireno	<p>Uno de los materiales termoplásticos más importante por su uso frecuente. Es transparente, duro e inflamable, muy brillante e inerte frente a muchos agentes corrosivos; se puede conseguir en colores brillantes u opacos.</p> <p>El poliestireno es comúnmente usado para reemplazar el vidrio, aluminio y madera, ya que es más barato. También puede ser utilizado en materiales de embalaje (incluso para empacar alimentos), recipientes, cajas, lámparas, objetos desechables, vasos y juguetes.</p>
	Otros	<p>Materiales elaborados con más de una de las resinas de las categorías 1 a la 6, como, por ejemplo, autopartes hieleras, piezas eléctricas y piezas para empaques, teléfonos y artículos médicos, entre otros.</p> <p>Aquí encontramos el PC (policarbonato) característico de los biberones, CD y DVD. Actualmente, también se hallan los plásticos biodegradables que son fabricados a base de almidón vegetal.</p>



Fácilmente reciclables



Posible reciclar



Difícilmente reciclable

También se pueden clasificar los polímeros a partir de su comportamiento térmico. Según este criterio, los polímeros se clasifican así:

Termoplásticos. Son aquellos que pueden fundirse, es decir, se convierten en un líquido cuando se calientan, y cuando se enfrían lo suficiente, se endurecen hasta adquirir un estado vítreo.

***Mónica Casella, Oleada de conciencia, 2018.
Obra realizada con botellas PET 100% recuperadas.***



Estos plásticos se podrían comparar con la cera, que a temperatura ambiente tiene una forma sólida, y en cuanto se calienta, se ablanda, lo que posibilita que sea nuevamente moldeada. Los envases y empaques de este tipo de plásticos suelen llevar un símbolo grabado.

Termoestables. Son materiales que una vez han sufrido el proceso de calentamiento-fusión y formación-solidificación, se convierten en materiales rígidos que no vuelven a fundirse.

Algunos productos plásticos termoestables son los interruptores de la luz, el mango de una olla o los teléfonos antiguos de discado.

Jean Luc Cornec, TribuT, 2006. La instalación incluye teléfonos de discado, cuyos materiales constitutivos pertenecen a la familia de los polímeros termoestables.



Reto

Toma distintos recipientes **plásticos** y busca los símbolos que identifican el tipo de polímeros que lo componen.

¿Cuál es el más usado?



Un pez gigante elaborado con botellas plásticas es expuesto en las playas de Botafogo, sede de la Conferencia de la ONU sobre el Desarrollo Sostenible.



Dado nuestro interés por este material, quisimos preguntarles a algunos niños y niñas acerca de los polímeros o plásticos. Esto les preguntamos:

¿Sabes qué son los plásticos?

“Son como algo donde puedes hacer cosas. Algunas veces los plásticos no son tan necesarios, porque las tortugas o los animales que están en el agua se pueden lastimar con ese plástico, porque piensan que es comida”.

Alec, 4 años

“Las tapas, las botellas y las bolsas”.

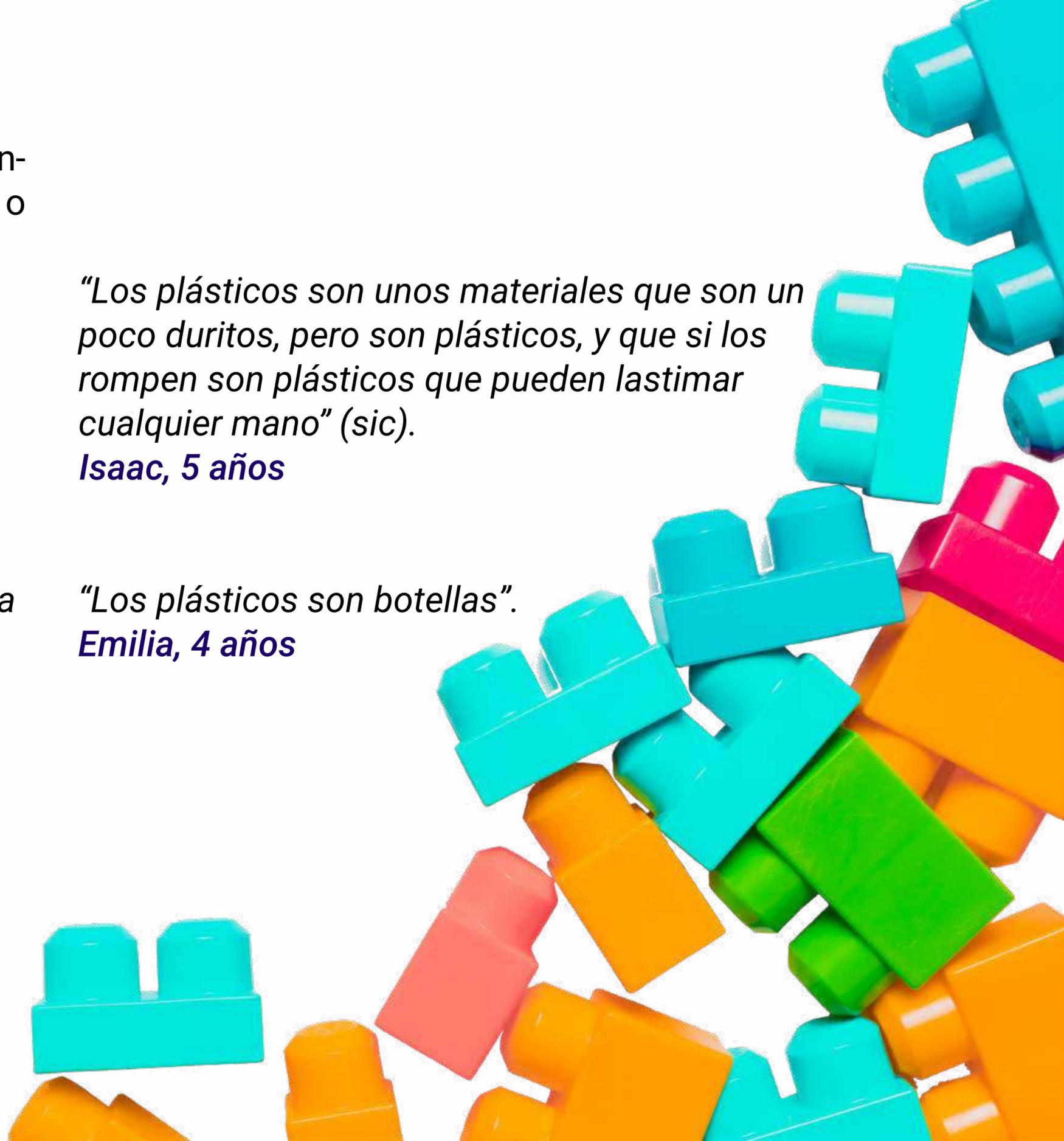
Salvador, 5 años

“Los plásticos son unos materiales que son un poco duritos, pero son plásticos, y que si los rompen son plásticos que pueden lastimar cualquier mano” (sic).

Isaac, 5 años

“Los plásticos son botellas”.

Emilia, 4 años



¿Has jugado alguna vez con una botella plástica?

¿A qué has jugado?

“Hemos echado agua, crema de pasta de dientes de la mía, y también hemos echado jabón de manos, y hemos espichado...”.

Isaac, 5 años

“He jugado a hacer unas lámparas allá en mi Colegio”.

Emilia, 4 años

“A hacer maracas con granos, con fríjol”.

Salvador, 5 años

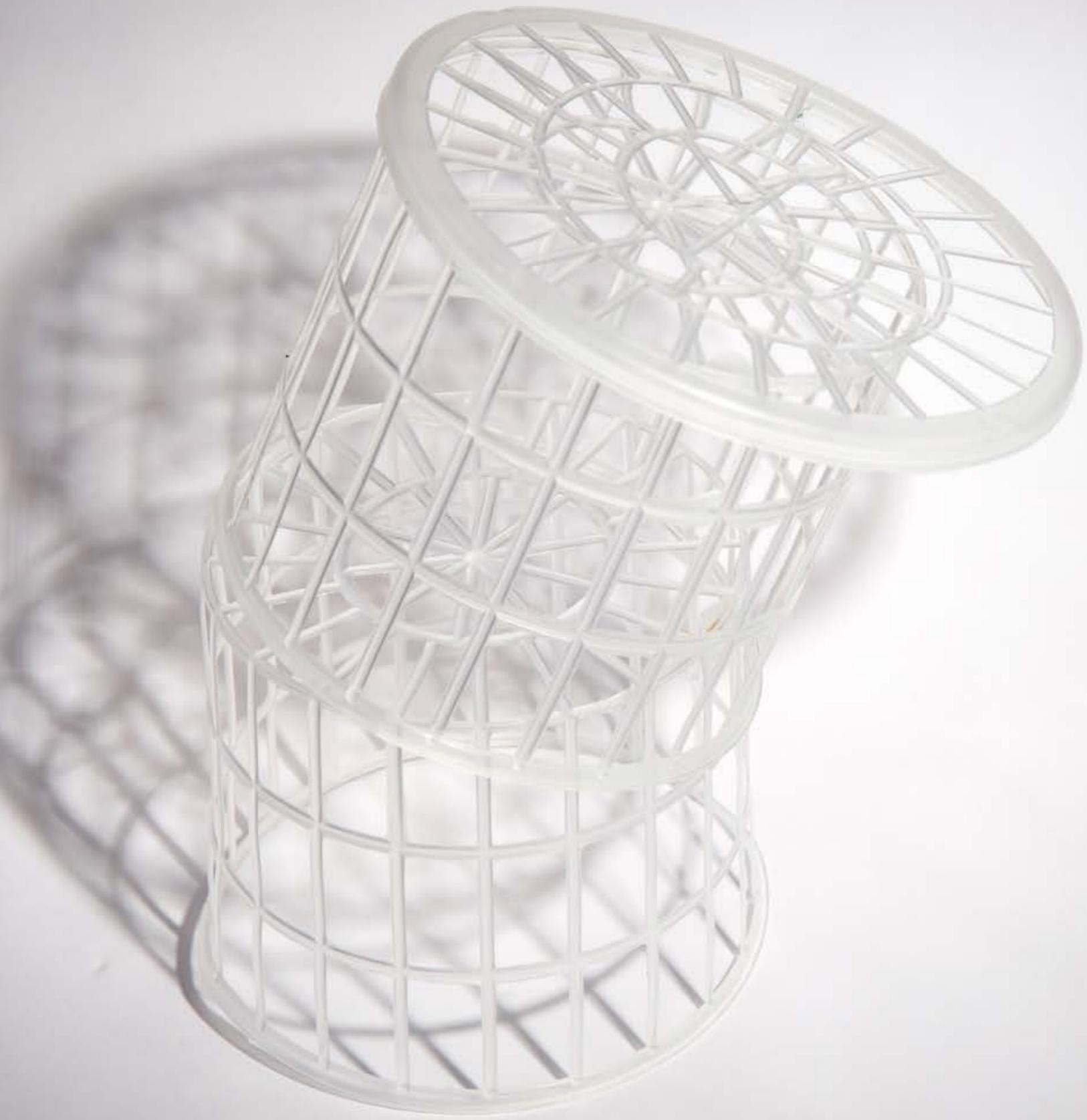
“Sí, uno de hablar. Uno hablando, poniéndose en la boca el pocillo [vaso plástico] y el otro en el oído, para escuchar”.

Lorenzo, 4 años

“Yo he jugado en mi ruta y en la casa haciendo como un micrófono para decir ‘sí, cómo estás, sí”.

Antonia, 4 años





**Los plásticos como
material en las
experiencias
artísticas
del Programa Nidos**



Fotografía Diego Filella

Los plásticos o polímeros se han venido usando de forma continua en las experiencias artísticas del Programa Nidos, pues, además de ser accesibles, su variedad de formas, tamaños y composición, entre otras de sus características, permiten llevarlos a las niñas y niños de diversas maneras, ya sea como dispositivos o elementos que acompañan las instalaciones, como superficie de interacción o demarcación de los espacios, o como elemento escenográficos. También han sido utilizados para contener líquidos o para resignificar objetos cotidianos. Han permitido crear ambientes y han servido para darles a esos elementos un segundo uso, distinto que el que se les concedió cuando se fabricaron.

A continuación, compartiremos varias experiencias artísticas en las que los plásticos o polímeros han sido protagonistas. En esas experiencias han participado:

1. Polímeros como dispositivos artísticos presentes en la experiencia artística
2. Polímeros que crean ambientes
3. Polímeros como dispositivos, contenedores o herramientas usados en la experiencia

1. Polímeros como dispositivos, contenedores o herramientas en la experiencia.

Experiencia artística: “Artejos”

Artistas comunitarias:

Ana María Abril Vera y Yeisson Martínez Páez

Laboratorio artístico Laberinto

Localidad de Engativá 2022

En primer lugar, compartiremos el testimonio de dos de nuestros artistas comunitarios, Ana María Abril y Yeisson Martínez, quienes en el 2022 crearon una experiencia inspirada en los insectos, que vinculó en su creación el uso de polímeros. Esto les preguntamos: ¿cómo fue el proceso de creación en la experiencia artística “Artejos”? ¿Por qué seleccionaron ese material? ¿Cómo lo usaron? Y, por último, ¿qué suscitó en los niños y niñas?

Esto nos respondieron los artistas:

“A partir de la investigación y lectura del territorio de la localidad de Engativá, específicamente las huertas cercanas al laboratorio artístico Laberinto, comenzamos a analizar las formas de vida que habitaban allí, lo cual nos motivó a indagar sobre los insectos para la experiencia artística ‘Artejos’. De esta manera, queríamos detonar posibilidades de juego y creación a través de dispositivos reutilizables basados en la morfología de los artrópodos, y que nos permitieran ensamblar, apilar, construir e imaginar exoesqueletos para configurar estas estructuras como extensiones del cuerpo de las niñas y los niños, y propiciar así un juego colectivo en el que se crearan nuevos y llamativos insectos.

“Así pues, asociamos algunas partes de insectos con las formas de los envases PET, como los caparazones, las extremidades y las alas, y vimos en este material amplias posibilidades de transformación. De este modo, comenzamos la recolección y exploración con la comunidad del laboratorio artístico Laberinto y conseguimos bastantes envases, con los cuales hicimos varias pruebas. Luego aprovechamos las características del material y, debido a su maleabilidad, les dimos forma a las piezas con algunos cortes y aplicando algo de calor para lograr un mejor acabado. Finalmente, las pintamos de color amarillo fluorescente y las perforamos, para que se pudieran ensamblar entre pieza y pieza a través de limpiapipas o chelines.



Fotografía Ana María Abril

“El material dispuesto en el laboratorio artístico suscitó varios juegos entre las niñas, los niños y cuidadores. Algunos solamente exploraban el material mediante el tacto; otros desarrollaban juegos complejos ensamblando varias piezas, hasta que hallaban la manera de configurar el insecto para luego portarlo; también aprovechaban las propiedades sonoras del material y colocaban piezas en sus manos como extensiones, y se desplazaban por el suelo generando sonidos. Por otra parte, emergieron narrativas en las que involucraron animales, representaron personajes reconocibles, como superhéroes, entre otros. Notamos también que algunos niñas y niños asociaban algunas piezas con objetos comunes o cotidianos, como planchas, teléfonos o platos, como parte del juego simbólico presente en la mayoría de las experiencias que tienen elementos seriados y no estructurados”.



Fotografía Ana María Abril

**Ana María Abril y Yeisson Martínez,
artistas comunitarios.
Programa Nidos**

Experiencia artística: “Laboratorio Cientificolor”

Artistas comunitarias:

Linda Mendoza y Cristhian Buitrago

Estrategía Anidando

Localidad de Ciudad Bolívar 2018.

La experiencia artística “Cientificolor” se propuso incentivar la creatividad al invitar a los niños y niñas a ser ayudantes en el laboratorio Cientificolor, y contribuir a la transformación de objetos de plástico con volumen, mediante su intervención con pinturas contenidas en goteros y aerosoles.

Experiencia artística “Laboratorio Cientificolor”

Fotografía Linda Mendoza

La experiencia buscó ampliar la exploración que se hace de materias y materiales en prácticas pictóricas, integrando elementos tridimensionales como botellas, contenedores y utensilios de plástico de uso cotidiano, lo que posibilita generar juegos pictóricos y de composición. Al final, estos objetos pintados se convirtieron en alguna clase de seres antropomorfos, monstruos, robots o nuevos seres que las niñas y los niños nombraban.



Respecto a la experiencia, dice Linda Mendoza, artista comunitaria del Programa:

“En esta experiencia, uno de mis mayores aprendizajes tuvo que ver con la posibilidad de mezclar las ideas de arte y ciencia. Si bien es cierto que el laboratorio Cientificolor fue una excusa para jugar con la pintura y los objetos, también comenzó a tomar fuerza la idea de la ciencia. Por ejemplo, el nombre de los dispositivos ‘voluminosos’ nos dio la posibilidad de explicar a los niños que había objetos grandes y pequeños, lo que quería decir con mucho o poco volumen”.



“Voluminosos”

Fotografía Linda Mendoza

Experiencia artística: “**Ololaberinto**”

Artistas comunitarias:

Luis Carlos León y Wendy Katherine Velázquez

Estrategia Anidando

Localidad de Ciudad Bolívar 2018.

La experiencia artística se propuso acercar a los participantes a un ambiente de juego sinestésico en el que las niñas, los niños y adultos cuidadores tuvieran la posibilidad de explorar, mezclar, relacionar y reconocer colores y aromas vinculados con su cotidianidad.

En esta experiencia, el plástico sirvió como soporte de diversos materiales, como papeles y líquidos, que se iban integrando con él. Su calidad neutra en olor y color permitió que el juego sinestésico de las dos propiedades trabajadas se diera sin condicionantes adicionales y fuera libre la exploración que hacían niñas y niños, lo que dio paso a la asociación de colores y aromas.

¿Qué olor corresponde al rojo, verde o amarillo? Esto se fue descubriendo en los diversos biombos de plástico y por medio de las botellas transparentes usadas como dispositivos de dispersión de los líquidos.

A partir de la planeación de la experiencia, los artistas sugerían las siguientes acciones:

“Antes de entrar en el espacio se les explica a los niños y niñas que los colores han venido de visita, han tenido mucha prisa en el trayecto y se han desordenado, de modo que han llegado primero sus olores. Con esto se los invita a explorar el espacio acercándose libremente a los primeros dispositivos, que son las espumas distribuidas sobre el suelo. A medida que los niños y niñas van explorando el primer dispositivo, aparecen las botellas con aromas y esencias, con las cuales ellas y ellos podrán empezar a impregnar el espacio de olores. A medida que el espacio y los dispositivos son explorados, se invita a los niños y niñas a intentar reconocer los colores que están en cada espuma y a pintar con cada uno de ellos. Para esto último se disponen biombos de plástico transparente en forma de laberinto, en el que es posible trazar caminos y recorridos de olores y colores”.



Experiencia artística Ololaberinto

Fotografía Luis Carlos León

***Luis Carlos León y Wendy Katherine Velázquez,
artistas comunitarios.***

Programa Nidos



Una vez implementada la experiencia Wendy Velásquez mencionaba:

“Hallamos un amplio interés por las botellas con agua de colores. Este fue uno de los elementos que más cautivaron la mirada de los niños, por cuanto su contenido y su calidad sonora era llamativa, y además deban la posibilidad de expandir el color sobre el piso, el cuerpo, las paredes y los biombos instalados en el espacio”.

(Documentación de la experiencia artística, 2018)

Experiencia artística Ololaberinto

Fotografía Luis Carlos León

2. Polímeros que se transforman en ambientaciones o instrumentos

Instalación experiencia artística:

“Coral coroo”



**Instalación Experiencia Coral Coroo.
Bebés al Parque 2016.**

Fotografía Diego Filella

Artistas comunitarias:

Alba Aguirre y Yodi Aguilar

Laboratorio artístico Preguntario

Localidad de Santafé 2016.

En esta experiencia artística, Alba y Yodi decidieron crear un ambiente marino con distintos elementos de la familia de los polímeros; por ejemplo, crearon grandes medusas con tiras de plástico de colores sujetas a un aro de hula-hula. Estas medusas se movían de forma sinuosa gracias a la presencia de varios ventiladores ubicados en distintos lugares del espacio. También crearon un gran arrecife de coral a partir de guantes de látex con aire en su interior, los cuales estaban pintados en sus extremos de diversos colores y se encontraban adheridos a una mesa de luz.

A continuación, extraemos un fragmento de la documentación artístico-pedagógica que realizó la dupla de artistas sobre las impresiones que en los niños y niñas dejó el uso de este material en esta experiencia artística.

“Al primerísimo primer momento de ingresar al espacio, intentamos capturar la reacción corporal y gestual, tanto de niñas y niños como de madres, padres y demás acompañantes, y observamos los siguientes gestos y expresiones: asombro, una suerte de resistencia respecto a las medusas, una curiosidad por escanear todo con la mirada, quietud y felicidad. Se develó una que otra sonrisa; algunos cuerpos se regocijaron en su mismidad por la calidez del espacio. Apenas si hubo el gesto de querer llorar y unas cuantas acciones de llanto, pero también de querer correr por el espacio”. (2016)

***Yodi Aguliar y Alba Aguirre,
artistas comunitarios.
Programa Nidos***



***Coral hecho con guantes de látex
sobre mesa de luz***

Fotografía Diego Filella

Experiencia artística: “Prototipicus”

Dispositivos Elaborados con Polímeros

Artistas comunitarias:

Liz Lozano y Fernanda Ramírez

Laboratorio artístico Castelarium

Localidad de Rafael Uribe Uribe, 2021.

Esta experiencia tuvo como objetivo generar un espacio de exploración y juego que permitiera un encuentro sensible y apacible de las niñas, los niños y sus familias, con los conceptos de la máquina y sus partes, el color y la mancha, elementos presentes en su cotidianidad y contexto cercano, que fueron resignificados al relacionarlos con el espacio y las materias sonoras, visuales e instalativas.

Así, se buscó propiciar una relación distinta con aquello que les rodea, lo que posibilitó el disfrute y la experimentación.

La instalación estuvo compuesta por diversos dispositivos, como “laberínticus” y el “acelerador de partículas”, compuestos a su vez por piezas de polímeros en combinación con otros objetos.

El laberínticus fue una estructura hecha con tubos de PVC de diferentes tamaños, de color negro y con apliques amarillos en las uniones. Este dispositivo tuvo una altura de 90 cm, y lo integraban tubos de diferente largo dispuestos en pequeños espacios. También hubo una variación en la que se construyeron superficies inclinadas con vinilos transparentes, donde se dejaban caer fluidos no newtonianos¹ de diferentes colores.

A continuación, se presentan varios fragmentos de la documentación de la experiencia artística, a cargo de las artistas Liz Lozano y Fernanda Ramírez:

¹ Los fluidos no newtonianos son aquellos que no cumplen las leyes de Newton, y por tanto su comportamiento difiere de líquidos como el agua, que es un ejemplo de líquido newtoniano. Los no newtonianos son más viscosos y en algunas situaciones se comportan como un sólido.



Instalación Experiencia artística Prototipicus

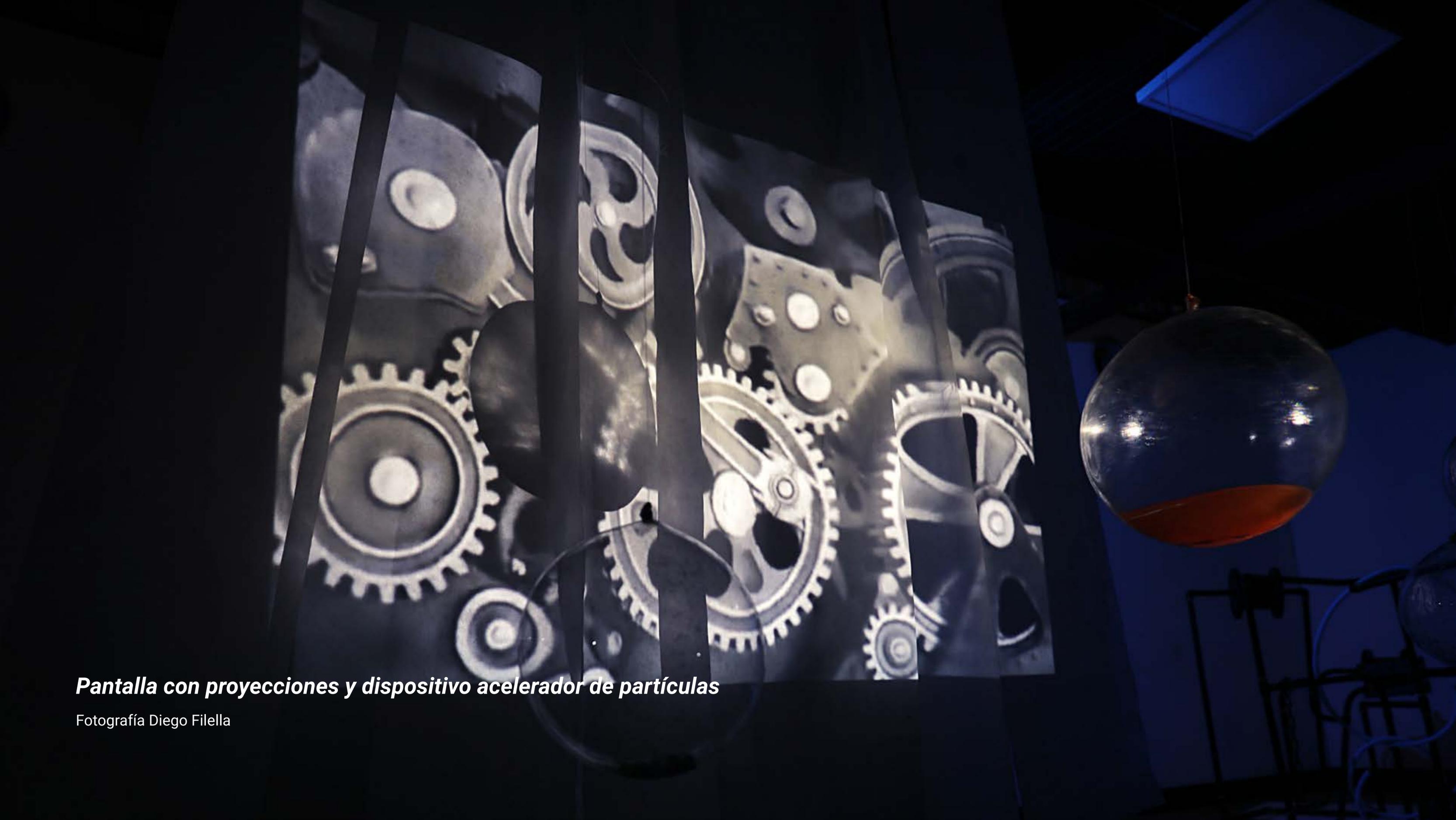
Fotografía Diego Filella

“... Mía se dispuso entonces a explorar los demás elementos del dispositivo, cruzar la puerta de plástico, manipular las ruedas que se encontraban en el suelo, alzándolas y haciéndolas girar, encontrando así un primer juego compartido entre ella y Tuerca [personaje interpretado por una de las artistas], en el que hacían girar el objeto por el suelo, pasándolo de un cuerpo a otro.

“En la parte central del laboratorio se ubicó una pantalla sobre la cual se proyectaron fragmentos de la película *Tiempos modernos*, de Charles Chaplin, y de la obra

Meta-harmonie II, del artista Jean Tinguely. Del techo colgaban globos transparentes que contenían piezas tales como tuercas, cadenas, espirales, ruedas y diminutos papeles plateados. A este dispositivo se le llamó ‘acelerador de partículas’.

“Uno de los globos era de mayor tamaño y tenía en su interior una mezcla de aceite, agua y colorante. La acción de tomar con las manos y agitar cada globo creó diversas imágenes que semejaban el movimiento de los átomos”.



Pantalla con proyecciones y dispositivo acelerador de partículas

Fotografía Diego Filella

En la documentación las artistas señalaban:

“El acelerador de partículas se volvió entonces el punto de encuentro entre los niños y sus familias. Allí, Mía saludaba a Sol, y desde detrás de su tapabocas dejaba escapar sonrisas quizá provocadas, por la diversión del momento. Sol seguía con la mirada fija en los globos, y sus brazos no cesaban de atrapar los objetos”.

***Liz Lozano y Fernanda Ramírez,
artistas comunitarias.
Programa Nidos***

Dispositivo Acelerador de Partículas

Fotografía Diego Filella



Dispositivos “unicordios”, experiencia artística “**Armonía en el lago**”

Artistas comunitarias:

Jimmy Calderón y Alba Aguirre

Laboratorio artístico Preguntario
Localidad de Santafé 2021.

Esta experiencia artística propició escenarios de exploración corporal y juegos a partir de una propuesta sonora y plástica que posibilitó a las niñas y los niños encontrar diversas formas de relacionarse corporalmente con los objetos, el mundo y el contexto inmediato, en el ecosistema natural del Centro de Desarrollo Comunitario², donde está ubicado el laboratorio.

² “CDC es la sigla de ‘Centro de Desarrollo Comunitario’, que son lugares acondicionados en diversas partes de Bogotá con la intención de promover espacios para fortalecer las capacidades de las personas vulnerables. Se enfocan en ofrecer servicios integrales y de inclusión para todos los sectores etarios; ya sean de prevención, atención o formación”. Secretaría de Integración Social (2019)

En esta experiencia se vinculó una serie de instrumentos artesanales que se construyeron con material reciclado, con la intención de permitir la libre exploración que de ellos hicieran las niñas y los niños que participaron en la experiencia artística.

Al respecto, dice Jimmy Calderón, artista creador de los instrumentos:

“La creación de elementos sonoros a partir de material reciclado se inició por la necesidad que había de permitirles a las niñas y los niños que participaban en la experiencia artística, una libre exploración. Antes se encontraban bajo la supervisión de los acompañantes, que no cesaban de advertir al infante, al ver que iba a jugar con un instrumento musical: “cuidado lo daña”, “deje, que lo rompe”, “deje eso quieto”. Por eso decidí elaborar elementos u objetos sonoros que permitieran a las niñas y los niños emular la exploración de un instrumento musical, y para ello utilizamos materiales recuperados, que podían ser orgánicos o sintéticos.

“El objeto sonoro ‘unicordio’ es un dispositivo artístico inspirado en el monocordio, un instrumento musical que sirve para producir una sola línea melódica, y que se utiliza tanto en música vocal como instrumental. Los materiales usados en su elaboración son un recipiente plástico, bambú, cuerdas recicladas de otros instrumentos, tornillos y una clavija, que puede ser recuperada o también se puede elaborar con bambú. Estos dispositivos pueden ser usados por niños y niñas en cualquier momento de la experiencia artística en la exploración libre”.

Jimmy Calderón, 2021

***Experiencia artística Armonía en el lago
Laboratorio artístico Preguntario 2021***

Fotografía Camilo Pérez





Experiencia artística Armonía en el lago
Laboratorio artístico Preguntario 2021

Fotografía Camilo Pérez

A continuación, compartimos un fragmento de la documentación de la experiencia artística realizada por los artistas Alba Aguirre y Jimmy Calderón:

“Se hace una atención a la comunidad en el laboratorio artístico Preguntario, donde ingresan niñas y niños de diferentes edades. Los artistas invitamos a explorar el lugar. Ellas y ellos los miraron, algunos con las manos cruzadas al frente, mientras otros tomaban los libros de tela y luego los soltaban. En algún momento, una de las niñas preguntó: ‘¿Dónde están los juguetes para jugar?’. El artista respondió: ‘Los estás viendo’. La niña cuestionó con una mirada al artista y se retiró. Esta acción dio paso a una lenta y progresiva exploración. Caminando,

gateando, atravesando los aros, sentándose en ellos para ver si los podían utilizar de columpio haciéndolos pendular o girar. Uno de ellos se encontró con los unicordios, y le llamó la atención la clavija de afinación, e inició la labor de quitar la cuerda. Otros se sumaron a dicha acción. Durante la exploración, uno de los niños hizo sonar la cuerda, y decidieron utilizar los instrumentos como una guitarra. Esto impulsó a los demás participantes a explorar los demás instrumentos musicales que se encontraban en el lugar”.

***Alba Aguirre y Jimmy Calderón,
artistas comunitarios.
Programa Nidos***

Otros artistas
que han vinculado los
polímeros en sus obras





Christo y Jeanne Claude

Islas rodeadas. Tela polímera, 1983

Los artistas franceses Christo y Jeanne Claude se propusieron señalar de una manera particular una serie de once islas de la bahía Biscayne, en Miami. Utilizando más de 6.5 millones de pies cuadrados de polipropileno rosado, con los cuales diseñaron patrones que envolvían cada una de las islas, generaron un efecto visual sorprendente y un recorrido inusual para quien pudiera transitar por la bahía. Un juego de contrastes entre lo natural y lo artificial por medio de materiales sintéticos y una manera de expandir la práctica pictórica y escultórica a entornos urbanos.

El color tan definido que tienen los polímeros marca una gran diferencia con ese paisaje natural.

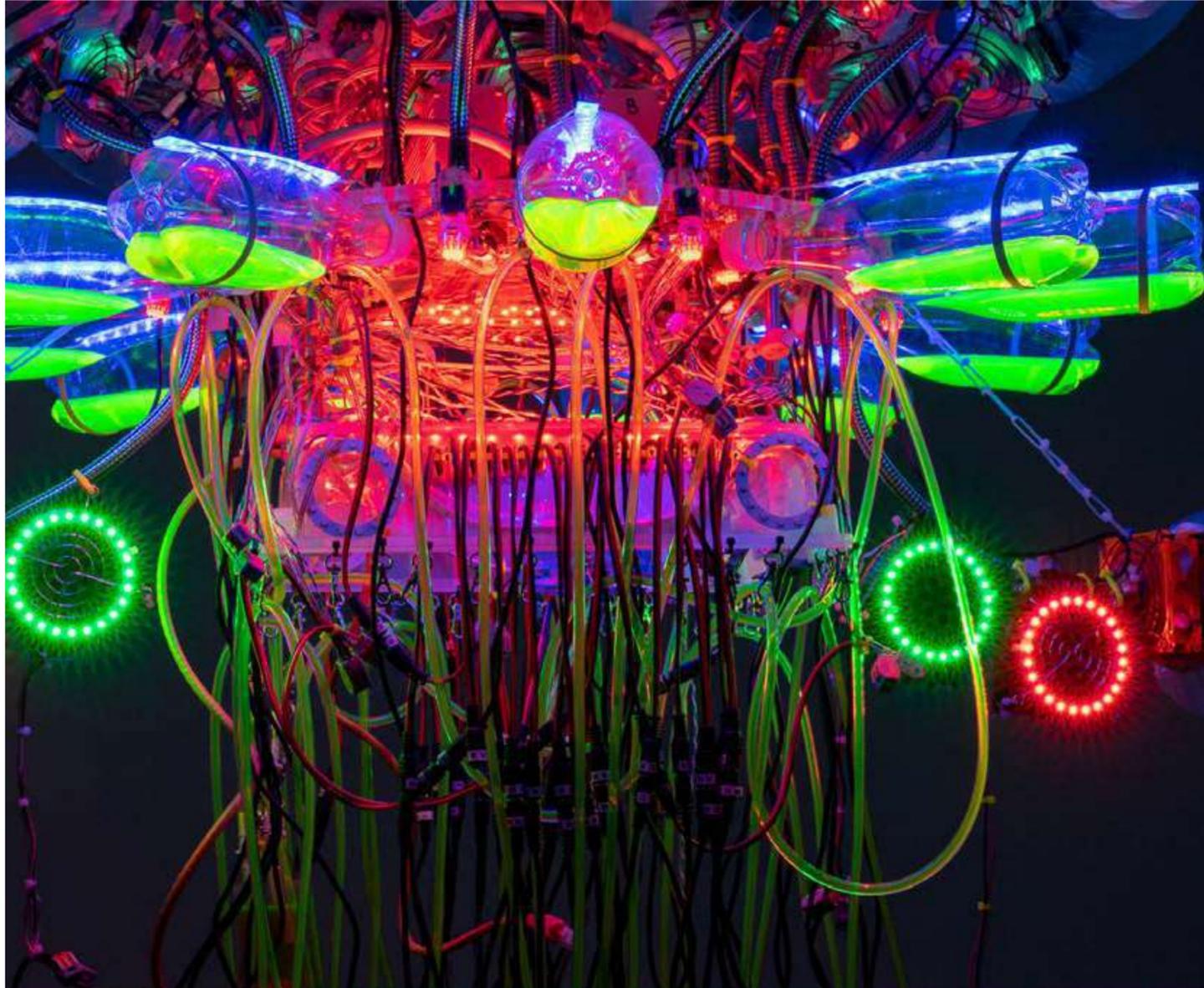
¿Qué sentirían los peces al pasar por debajo de esa gran zona de color rosado?

Una característica tan representativa de los polímeros como el color puede ser una herramienta muy útil para incorporarlos a las experiencias, creaciones o juegos diarios de la infancia.



Shih Chieh Huang

***The guardian of the disphotic. Botellas plásticas,
luces led, material eléctrico, 2018.***



El artista taiwanés Shih Chieh Huang crea esculturas que bien podríamos considerar robots. Estas esculturas están hechas de botellas plásticas, luces led y material eléctrico. Si echas un vistazo al video, podrás interpretarlas como seres fantásticos que nadan en lo más profundo de los océanos. Es interesante ver su apariencia orgánica y natural en medio de cables, luces neón, mangueras y botellas plásticas.

Te invitamos a mirar este video *Inflatable at exploratorium*, sobre una obra de Shih Chieh Huang:

<https://www.youtube.com/watch?v=JmpcKtsayg0>

Allí encontrarás más material de la obra de este artista, quien nos lleva a reflexionar en todo lo que se requiere para que estas grandes figuras se instalen. Es importante pensar de dónde sujetar, colgar y sostener las partes, y analizar cómo invitar a la interacción con la propuesta artística. En fin, hay múltiples detalles que demandan nuestra atención.



Reto

¿Te atreverías a darle un segundo uso a este material tan común en nuestros días?

Te invitamos a explorar este tipo de material, reconocerlo, tocarlo, sentir su textura, durabilidad, su color, su forma; para luego crear algún escenario, personaje, vestuario, en fin lo que más te guste.



Numen

Tape Paris. Palais de Tokyo, "Inside", 2014

Tape Paris forma parte de una extensa exposición colectiva titulada "Inside", que se instaló en el Palais de Tokyo parisino hasta enero de 2015. Numen creó esta instalación, en la que usó mucha cinta para construir esas superficies suspendidas, ¿puedes creerlo?

La cinta que usamos cotidianamente para pegar un papel a la pared o empacar una encomienda tiene diversos usos. En el mercado tenemos múltiples opciones de este material, hay variedad de colores, calibres, dimensiones, precios, entre otras características que podemos tener en cuenta para crear espacios, atmósferas, túneles, cuevas, trajes, y todo lo que podamos imaginar, junto a las niñas y los niños.



Joshua Harris

Inflatable bag monsters. Plástico

En *Inflatable bag monsters*, el artista Joshua Harris da vida a un objeto diseñado en su taller, que asume varias formas de animales que pasean por la ciudad. Si observas el video notarás cómo el aire va inflando el animal, y este va cobrando vida. Un reconocimiento y estudio previo del material, su maleabilidad y su relación con el suelo, el aire que lo infla y su instalación, hace que sea un transeúnte más de la ciudad.

Te invitamos a ver el video, en el que encontrarás estas obras artísticas: [Joshua Allen Harris' Inflatable Bag Monsters](#)



Reto

Te proponemos reunir muchas bolsas plásticas para extender su uso y que no vayan de una vez a la basura.

Las puedes clasificar por color y tamaño. Lo que decidas está bien.

En un entramado suspende algunos CD.

Ahora juega con un foco lumínico, una linterna. Dirige la luz hacia los CD, que giren en su eje y observa los destellos y reflejos que surgen .

¿Imaginas este espacio de exploración en tu casa o en un salón de clases?

Compartimos algunas fotografías que ilustran mejor este reto que proponemos

Programa Nidos

Fortalecimiento en materias y materiales 2023



En esta imagen compartimos el proceso de acopio y manipulación de bolsas plásticas para realizar una transformación del material que las constituye.

Fotografía Camilo Pérez

El resultado es un telón hecho de tiras de bolsas de distintos colores con el que, entre otros posibles usos, se puede ambientar alguno de los espacios que habitan las niñas y los niños.

Fotografía Camilo Pérez



Fotografía Camilo Pérez

Luego de seleccionar las bolsas y recortarlas, se organizan y se unen aplicándoles calor. Hay que tener cuidado de no aplicar la plancha caliente directamente sobre las bolsas. Para evitar que el plástico se pegue al metal de la plancha, se interpone un papel pergamino.



Catálogo específico de **polímeros**

Fotografía Camilo Pérez

Nombre común	Apariencia	Nombre técnico	Dónde conseguirlo	Reutilizable/ Reciclable
Bolsa plástica		1.1 Polietileno de baja densidad.	Nichos de mercado de bolsas, como en la Avenida Caracas con Calle 13	Sí Son plásticos de un solo uso. Hay que evitar su uso al máximo
Tarros o envases plásticos		1.2 Polietileno de alta densidad.	Nuevos Nichos de mercado como en la Carrera 13 con Calle 12 . Reutilizados Puntos de recolección y reciclaje de cada localidad.	Sí

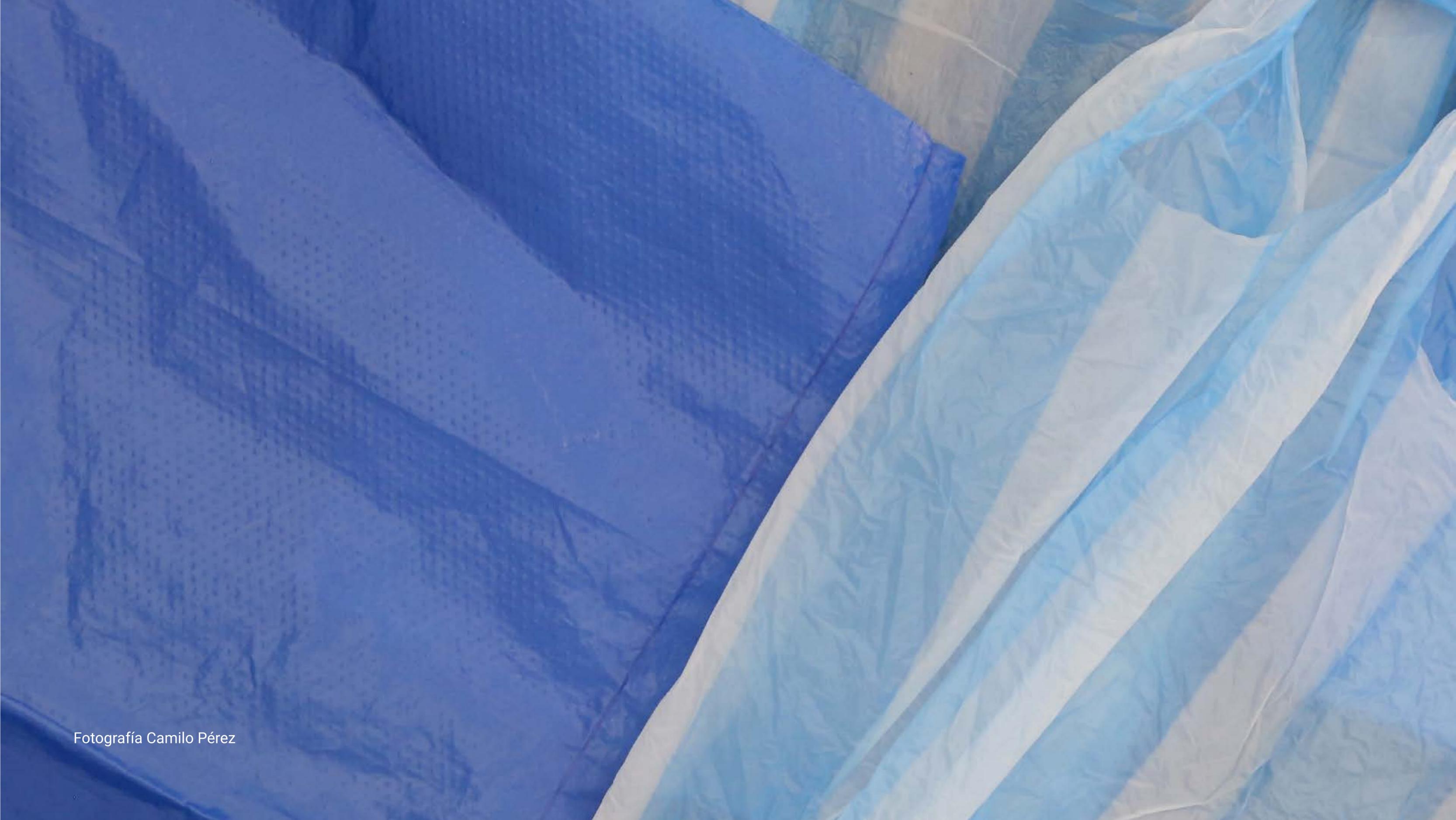
<p>Láminas de película transparente / Banner de publicidad</p>		<p>Polipropileno</p>	<p>Centros de impresión gráfica</p>	<p>Sí</p>
<p>Icopor</p>		<p>Poliestireno expandido</p>	<p>Venta de envases desechables</p>	<p>No</p>
<p>Espuma insonorizante</p>		<p>Poliestireno extruido</p>	<p>Tiendas especializadas en fabricación de espumas, colchones y colchonetas.</p>	<p>No</p>

<p>Lámina de poliestireno</p>		<p>Poliestireno rígido transparente.</p>	<p>Puntos de venta de láminas acrílicas.</p>	<p>No</p>
<p>PVC tubular</p>		<p>Cloruro de polivinilo</p>	<p>Depósitos de construcción, ferreterías y tiendas especializadas</p>	<p>Sí</p>
<p>Acrílico</p>		<p>PMMA Polimetilmetacrilato</p>	<p>Tiendas especializadas o de bricolaje.</p>	<p>No</p>

<p>Foamy Goma eva</p>		<p>Etilvinilacetato - EVA</p>	<p>Papelerías y cacharrerías de barrio y comerciales papeleras.</p> <p>También se pueden conseguir láminas en formatos más grandes y de mayor calibre:</p>	<p>No</p>
<p>Neumáticos</p>		<p>Compuesto de elastómeros, aluminio y otros componentes</p>	<p>Tiendas especializadas, bicicleterías, montallantas, entre otros.</p>	<p>Sí</p>

<p>Guante de latex / nitrilo</p>		<p>Nitrilo</p>	<p>Droguerías, tiendas especializadas de comercialización de insumos de limpieza.</p>	<p>Sí</p>
<p>Cartonplast</p>		<p>Mezclas de polipropileno, homopolímero y copolímero</p>	<p>Papelerías, grandes superficies especializadas en la construcción</p>	<p>Sí</p>
<p>Malla plástica</p>		<p>Rejilla de polipropileno</p>	<p>Ferreterías grandes superficies especializadas en la construcción</p>	<p>Sí</p>

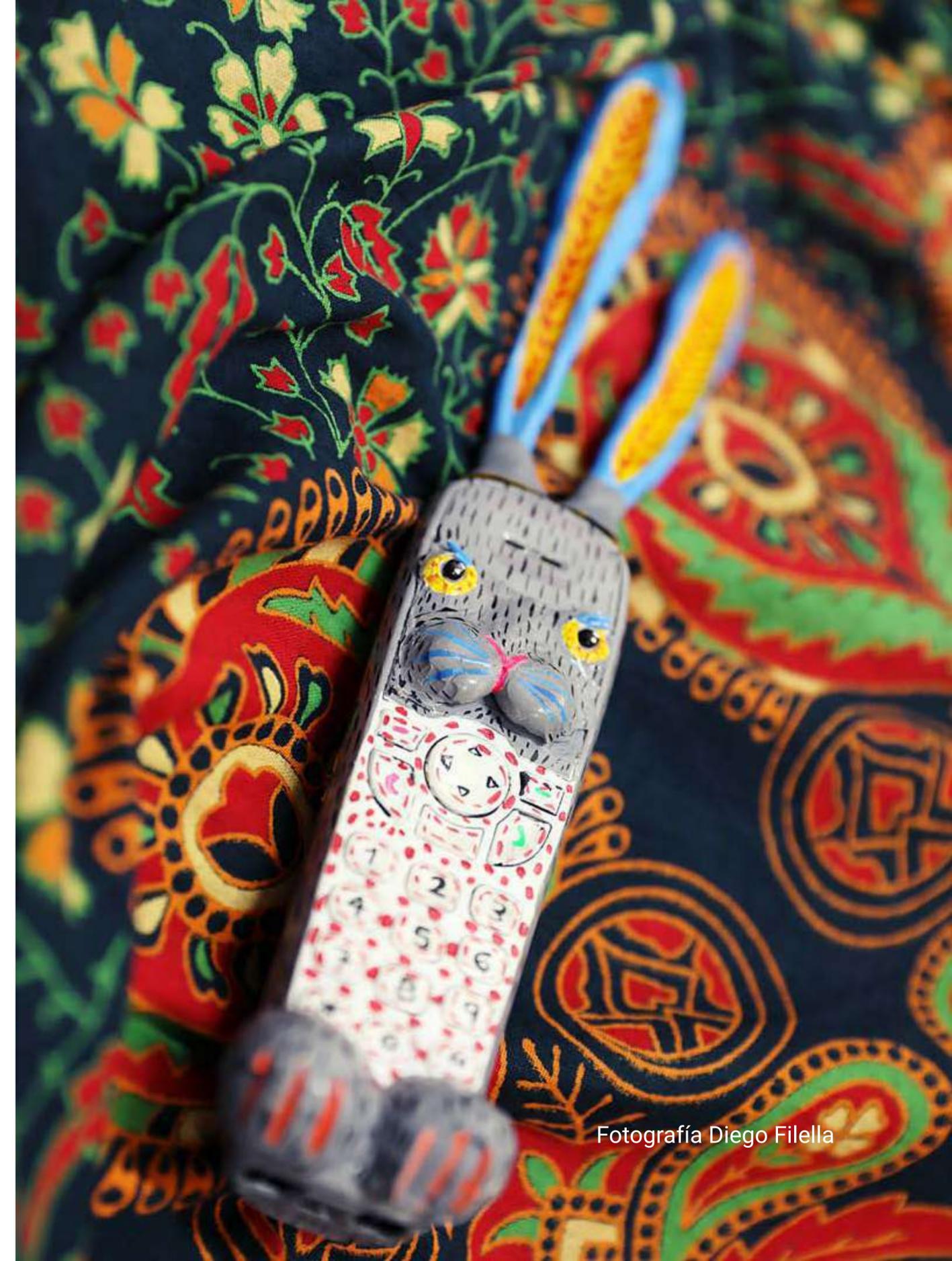
Cordón plástico		Mimbre PVC	Lugares de venta artículos artesanales	Sí
Cruceta plástica		Termoestable	Tiendas especializadas en la construcción o grandes superficies	Sí



Fotografía Camilo Pérez

Algunas formas de reutilizar industrialmente los residuos plásticos

- Reciclado mecánico. Consiste en limpiar y triturar los objetos de plástico desechados para elaborar gránulos de plástico reciclado que sirven para fabricar nuevos objetos.
- Recuperación de los componentes iniciales. Se someten los residuos plásticos a diversos procesos químicos para descomponerlos en componentes más sencillos, que serán usados nuevamente como materia prima en plantas petroquímicas.





Experiencia artística en la que vinculamos piezas de juguetes reciclados para generar una propuesta en la que prima la selección de estos a partir de sus colores. Feria Internacional del Libro 2022.

Fotografía Katherine Muñoz



¿Qué podemos hacer con tanto plástico y como podemos disminuir su fuerte impacto ambiental?

Al revisar distintas fuentes bibliográficas, se encuentra un gran volumen de información sobre el impacto medioambiental de los plásticos, así como diversas investigaciones que buscan reutilizar los residuos y atenuar el efecto contaminante, y hasta tóxico, de estos materiales. Queda claro que es preciso tomar medidas drásticas para detener este enorme problema. Al respecto, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) describe, en uno de sus reportajes, el impacto de la presencia de plásticos en el ambiente, y enuncia que vivimos una “creciente crisis de plásticos”: “La investigación muestra que la humanidad produce alrededor de 460 millones de toneladas métricas de plásticos cada año, y esta cantidad se triplicará para 2060 si no se toman medidas al respecto con urgencia” (UNEP, 2022).

En este sentido, se propone un abordaje “holístico” para la reducción en la producción de plásticos, así como para su aprovechamiento. Al respecto el citado documento señala:



“... el reciclaje por sí solo no puede poner fin a la contaminación por plásticos, a esta medida se suma que los seres humanos necesitan consumir y fabricar menos material. Eso ha llevado a lo que se conoce como el enfoque del ciclo de vida. Junto con la gestión de los residuos plásticos y la promoción de la reutilización, examina cómo se diseñan, producen y distribuyen los productos, e intenta reducir la cantidad de plástico utilizado en el camino”.

Es importante resaltar que las medidas que proyecta este organismo de las Naciones Unidas se concentran en “cuatro esferas principales necesarias para la transición a una economía circular: la eliminación y sustitución tanto de plásticos innecesarios como de aditivos peligrosos, el diseño de productos plásticos para su reutilización y reciclado, garantías de que los productos se reutilicen y reciclen, y la gestión de la contaminación por plásticos de manera responsable con el medio ambiente”.

Mientras que este tipo de políticas se van estructurando y afianzando, para que la cantidad de residuos sea menor, podemos contribuir con algunas acciones cotidianas y de pequeña magnitud, pero no por ello menos importantes. A continuación, dejamos algunas ideas y sugerencias que podemos llevar a cabo en compañía de las niñas y los niños:

- Cuando vayas a merchar, utiliza bolsas de tela o una alternativa tradicional, como el canasto hecho de fibras naturales.
- Evita comprar y usar vasos, platos o cubiertos desechables, pues tardan mucho tiempo en degradarse.
- Evita comprar frutas y verduras que vienen empacadas en recipientes plásticos.

- En lugar de comprar agua envasada en plásticos, llevemos nuestro termo o botella con agua: aunque no lo creas, el 56 % de los residuos provienen de los plásticos de un solo uso.
- En la actualidad tenemos la posibilidad de adquirir algunos productos de limpieza del hogar en locales donde reutilizan recipientes plásticos de este tipo. Esta simple medida puede reducir el tamaño de los residuos de tu hogar.
- Si inevitablemente tenemos que emplear recipientes plásticos, procuremos darles nuevos usos y, llegado el momento de desecharlos, procuremos dejarlos en las canecas adecuadas, según sean reciclables y no reciclables.

Estas son algunas ideas que podemos empezar a implementar, aunque seguramente las niñas y los niños tendrán otras propuestas más ingeniosas y novedosas.



***Experiencia artística que vincula distintos elementos plásticos como mallas para empacar frutas y pelotas.
Laboratorio artístico Biblioteca El Parque 2022***



*Experiencia artística que vincula distintos
elementos plásticos en su instalación.
Laboratorio Rayito y Biblioteca
El Parque 2022.*

Fotografía Katherine Muñoz

Glosario

En este glosario encontrarás algunas palabras y categorías que se enmarcan en la metodología implementada por el Programa “Nidos: Arte en primera infancia”, que busca propiciar experiencias artísticas que promuevan la apreciación, el disfrute, la apropiación y la creación del arte como derecho humano esencial para el desarrollo integral de la primera infancia. Dichas definiciones han sido construidas en equipo por el Programa a lo largo de varios años, y fueron tomadas de la hoja de ruta o documento interno del programa denominado “Perspectiva artístico-pedagógica (PAP)” del Programa Nidos (2020), y de la publicación *Tejedores de vida* (2015). También incluimos algunos conceptos del arte y la educación que aparecen a lo largo de esta publicación.

Ambientación efímera. Las ambientaciones o composiciones efímeras exploran el potencial de los objetos y materiales sencillos para proponer ambientes abiertos para la exploración, utilizando para ello las artes visuales como fuente de inspiración, y el diseño como herramienta pedagógica. Se trabaja el concepto de *instalación* en un espacio que se mide previamente y se convierte en un lienzo. Son propuestas en las que se piensa frecuentemente en dibujar con objetos y materias sobre el plano o el suelo. Se parte de una composición sencilla y ordenada en la que se procura no avanzar en las acciones que se podrán hacer, es decir, no se condicionan las interacciones más allá de las elecciones de los materiales, para dejar múltiples opciones abiertas. Mediante la acción, el espacio entra en movimiento y se transforma constantemente, descomponiéndose y alejándose de su diseño original, y así da paso a nuevas realidades. De allí su naturaleza efímera.

Ambientes adecuados y provocadores. Para el Programa Nidos, “Se trata de espacios que son diseñados e intervenidos por colectivos artísticos para ser creados, vividos y habitados por los niños, las niñas, los y las artistas y sus cuidadores(as). Espacios fijos para ser movidos desde la vida, espacios vivos. Su trasfondo está en la necesidad de que existan lugares en Bogotá que permitan la movilidad, seguridad y libre expresión para los niños y las niñas de cero a cinco años; la necesidad de ir creando en la ciudad espacios de paz, espacios para la vida y para la libertad de los y las más pequeños; una ciudad que piense y brinde espacios para ellos y su capacidad de constante novedad y exploración” (Idartes 2015, p. 112).

Sumado a lo anterior, “el ambiente y los espacios físicos donde los niños y las niñas desarrollan sus actividades cotidianas deben ser coherentes con su exploración permanente, pues la investigación debe ser arriesgada, innovadora y estética en cuanto a diseño, procesos pro-

ductivos, constructivos y simbólicos. De este principio nacen los espacios adecuados para la primera infancia, que buscan, por medio de intervenciones artísticas en espacios convencionales, crear nuevos ambientes estéticos y polisensoriales para la infancia” (2015, p. 133).

Animista. Tendencia a atribuir a los objetos inertes cualidades biológicas, de movimiento, de voz y de pensamiento.

Antropomorfo. Que tiene forma o apariencia humana.

Artista comunitario. En Nidos “El artista comunitario tiene como rol dirigir la intención de la experiencia desde las artes, planear y crear las condiciones de ambientes e instalaciones para las experiencias, proveer un andamiaje verbal y no verbal para provocar el despliegue de las capacidades de las niñas y niños, y generar un espacio emocional de seguridad y de convivencia.

El artista comunitario tiene un saber artístico que trae de su práctica empírica como artista o como profesional de una o varias disciplinas artísticas, saber que es dinamizado por las experiencias que vive con los niños, quienes proponen transformaciones. Se trata de un saber que se materializa con la creación de propuestas, ya que además de planear y estructurar las experiencias, el artista crea ambientes haciendo instalaciones y objetos, así como encargándose de la composición e interpretación de canciones, paisajes sonoros y cuentos, y la construcción de personajes (títeres o personajes de teatro). En este sentido, su rol se centra en la práctica creativa, que se desarrolla en el contexto de interacción con las mujeres gestantes, las niñas, los niños y sus familiares” (Idartes, 2020, p. 11).

Calco. Técnica pictórica que consiste en trasladar o copiar un dibujo o imagen ya realizado a otro papel o material por medio de líneas o figuras. Por ejemplo, si quieres calcar un círculo, puedes colocar el dibujo original como primera capa, y en una segunda puedes colocar una hoja

de papel pergamino o papel mantequilla; este papel tiene la característica de ser translúcido, es decir, que deja pasar la imagen. Toma un lápiz o bolígrafo, retiñe o repasa el contorno, y ya está.

Dispositivos artísticos. Para el proyecto, los dispositivos artísticos son los conjuntos de elementos y estrategias de activación o provocación que han sido concebidos durante la experiencia artística. Son la materia prima de las experiencias, es decir, los recursos y materias organizadas, así como su propuesta de activación, que permiten enriquecer, soportar, provocar y facilitar las distintas posibilidades de apreciación, exploración, cuestionamiento, proposición y creación por parte de los niños y las niñas. Los elementos que conforman un dispositivo pueden ser tangibles o intangibles, y es posible hallarlos en instrumentos simples, resignificados o cotidianos como telas, papeles, plásticos, envases, hilos, sonidos, aromas, recursos naturales como el agua, la tierra, entre otros. También se encuentran en elementos más complejos y

elaborados, como composiciones musicales e instalaciones visuales que contienen materias intangibles, como el sonido y la luz (Idartes 2015, p. 124).

Documentación. En el Programa Nidos, la documentación artístico-pedagógica se entiende como un ejercicio político, ético y estético que hace visible a la primera infancia ante el resto de la ciudad, y tiene la potencia de transformar la práctica artística, comprendida como un acto que construye conocimiento. El artista comunitario se concibe, entonces, como un generador de conocimiento, lo que requiere de él una postura sensible frente a las personas de la primera infancia y su manera de expresarse, de ponerse en relación con los otros y con el entorno.

Por *documentación* se hace referencia al ejercicio reflexivo realizado por los artistas comunitarios a partir de la escritura, que se complementa con otros lenguajes artísticos (visual, audiovisual, fotográfico, etc.). Con dicho ejercicio se describe lo que sucede con las niñas y los niños de

la primera infancia durante las experiencias artísticas, las obras y la mediación de contenidos, en clave de cumplimiento de los objetivos del programa: la garantía de derechos culturales y el desarrollo integral de la primera infancia en los distintos territorios de la ciudad.

Elemento o material no estructurado. El material no estructurado es aquel que no tiene ningún fin concreto relacionado con el juego. En el juego simbólico, el niño crea cosas diferentes con un material: cuando juega a los carritos con piedras, esas piedras luego son monedas, luego panes. La mente del niño trabaja creativamente y da finalidades al objeto. Cuando el niño imagina, desarrolla habilidades cognitivas, de lenguaje y resolución de problemas; además, la imaginación fomenta su iniciativa por hacer descubrimientos y su autonomía.

Estrategia Anidando-SED (Secretaría de Educación). Esta estrategia se enfoca en la atención a niñas y niños de primera infancia de los grados jardín, prejardín y transición de los colegios oficiales del Distrito, mediante experiencias

artísticas que les garantizan el acceso y disfrute del arte y el ejercicio de sus derechos culturales. En esta estrategia, una dupla de artistas visita el colegio y realiza una experiencia artística para un grupo de entre 15 y 25 niños y niñas, junto con su maestra. Las presentaciones tienen una duración de entre 45 minutos y una hora.

Escenográfico. La escenografía es el resultado material que se obtiene tras diseñar y decorar los espacios escénicos de una obra de teatro. La técnica, el arte y la capacidad para recrear decorados están implícitos en este proceso, y convergen en un estilo que ha de representar lo que indique el guion y que debe alinearse con las características de los personajes. Como parte de la escenografía, el vestuario y la utilería son recursos necesarios para la ambientación de una representación teatral, que permiten a los personajes interactuar durante una representación artística de teatro con los accesorios de la escena, que varían de acuerdo al tema.

Exoesqueleto. Es una estructura, armazón o caparazón rígida que protege el interior de algunos animales, e incluso puede moldear o dar forma a su cuerpo. Puede cubrir la totalidad del cuerpo, aunque en ocasiones pueden sobresalir la cabeza y las patas, como en las tortugas. (Basada en la definición de la página web *Definición ABC*).

Experiencias artísticas. En el marco de la metodología implementada por el Programa “Nidos: Arte en primera infancia”, las experiencias artísticas para la primera infancia son encuentros concebidos para que las niñas y los niños vivan, conozcan y disfruten las posibilidades estéticas que el arte ofrece, y puedan compartirlas con sus familiares, cuidadores(as), maestros y maestras mediante las múltiples materias sensibles de las que disponemos cotidianamente. Nuestra metodología se basa en propiciar experiencias artísticas que promuevan la apreciación, el disfrute, la apropiación y la creación del arte como derecho humano esencial para el desarrollo integral de la primera infancia (Idartes 2015, P. 28).

Holístico. Según el diccionario de la RAE, es la “Doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen”.

Homogéneo. Es una cualidad que consiste en la conformación de características comunes que permite establecer una semejanza y uniformidad entre personas o elementos.

Heterogéneo. A diferencia de lo homogéneo, se reconoce en cosas conformadas por elementos o características de distintas clases.

Instalación artística. “La instalación artística es un género del arte contemporáneo que consiste en la instalación de objetos en un espacio” (Arias, 2021). Se trata de obras artísticas tridimensionales o bidimensionales que se disponen en un área o espacio determinado, lo cual permite transformar su percepción. Inciden en la experiencia de las personas que las habitan, quienes logran una inte-

racción con la obra artística por medio de los sentidos, lo cual posibilita que tengan una experiencia sensorial completa de la obra.

Juego simbólico. Se trata de juegos espontáneos que surgen de modo natural, en los que los niños utilizan su capacidad de representación mental para recrear todo un escenario de juego; es decir, el niño o la niña son capaces de combinar hechos reales e imaginarios para crear situaciones ficticias como si estuvieran pasando realmente; así, ellos se convierten en personajes, y los objetos cobran vida en su imaginación. Mediante este tipo de simbolización podemos observar cómo convierten una escoba en un caballo o un palo en una varita mágica. Esta actividad permite la puesta en práctica de conductas aprendidas a través de la observación; además, los juegos simbólicos estimulan el aprendizaje de nuevas formas de percibir el mundo, al tiempo que incentivan la activación de habilidades y competencias socioemocionales, la expresión de sentimientos y el proceso madurativo de los niños.

Laboratorios artísticos. “Los laboratorios artísticos son espacios físicos adecuados y seguros para la visita, interacción y transformación por parte de las niñas y niños en primera infancia y sus familias, donde se desarrollan experiencias artísticas enfocadas en las cualidades del espacio y su contexto en general. La estrategia de laboratorios acompaña la creación, adecuación y ambientación de espacios para la primera infancia en otros lugares de la ciudad donde también se encuentran las niñas, niños y sus cuidadores, partiendo de la experiencia que ha tenido el Programa en este tema y según las particularidades de las instituciones o entidades que soliciten este acompañamiento” (Idartes 2020, p. 2).

Maleable. Esta es la definición que da el Diccionario de la RAE: “Dicho de un material: Que se le puede dar otra forma sin romperlo”.

Opacidad. Cualidad de una materia o material que no permite el paso de la luz en proporción apreciable por el ojo humano.

Performance. El significado más habitual de *performance* es el de manifestación artística en la que el cuerpo del artista juega un papel fundamental. Es un tipo de arte en el que el artista realiza una expresión corporal que puede acompañar a otra representación artística, aunque también puede ser considerada un tipo de arte por sí misma.

En esta acepción, una *performance* no depende tanto del escenario, sino de lo que hace el artista como tal. Suele apelar a distintas disciplinas artísticas (cantar, bailar, tocar un instrumento, interpretar un rol ficticio, disfrazarse o caracterizarse de un modo concreto). Lo que caracteriza a una *performance* es su capacidad de causar un gran impacto visual en los espectadores. Es común encontrar artistas independientes que tratan de remover la conciencia del público haciendo arte con sus propios cuerpos, por ejemplo, desnudándose, pintándose la piel o vistiendo prendas que evocan alguna situación de actualidad que el artista pretende destacar.

Sinestesia. “Unión de dos imágenes o sensaciones procedentes de diferentes dominios sensoriales, como en *soledad sonora* o en *verde chillón*”. *Diccionario de la lengua española*, de la RAE.

Verosimilitud. En las artes escénicas, con este término se califican las acciones teatrales que aparentan ser verdaderas, y que, por consiguiente, logran resultar creíbles para el público, por parecer muy cercanas a la realidad.

Fotografía Camilo Pérez

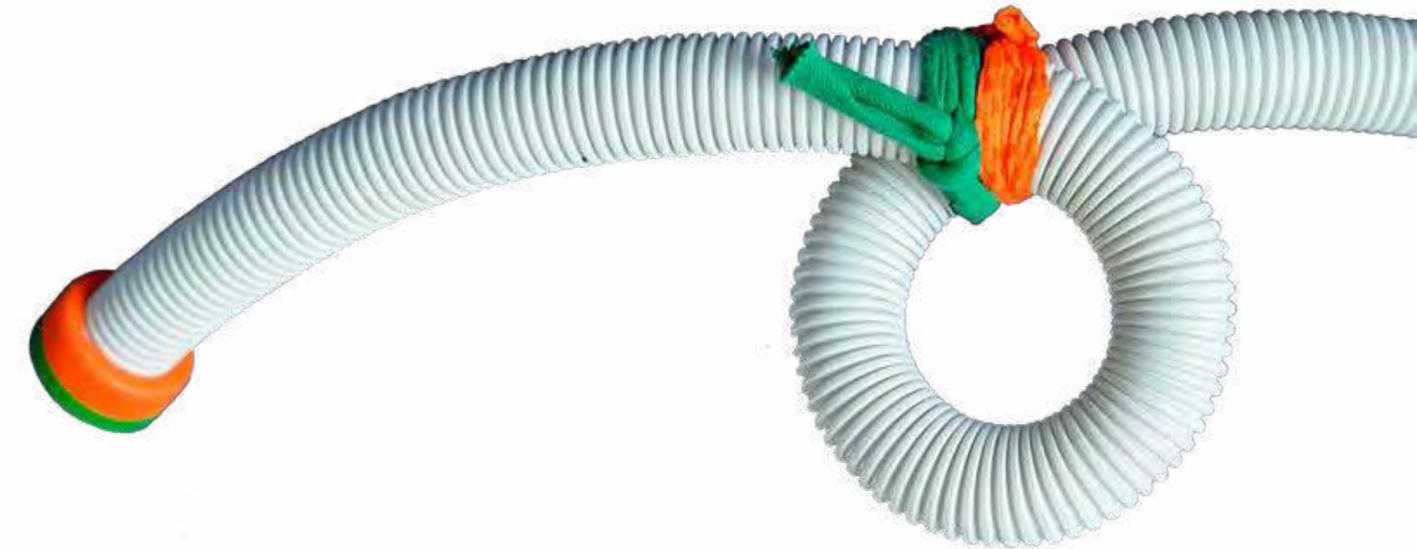


Bibliografía

Arias E. (2021). Instalación artística. <https://www.lifeder.com/instalacion-artistica/>

Aristizábal Bedoya, M. P. (2018, 11 de octubre). Siete campañas en Colombia para reducir el uso de plástico. La República. <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/siete-campanas-en-colombia-para-reducir-el-uso-del-plastico-2780638>

Bocos, M. (2014, 1 de diciembre). *Tape Paris de Numen/For use. Escultura transitable en Palacio de Tokio en París.* <https://www.roomdiseno.com/tape-paris-de-numenfor-use-escultura-transitable-en-palacio-de-tokio-en-paris/>



Colombia Aprende (2022, 19 de enero). *Educación ambiental: 10 pasos para cuidar el planeta.* <https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/educacion-ambiental-10-pasos-para-cuidar-el-planeta>

Gutiérrez V., T., Chito T., D. y Cuervo O., G. (2019). *Polímeros: Generalidades y tendencias de investigación en Colombia.* Universidad del Cauca.

Harris, J. (2008). *Inflatables.* <https://www.joshuaallenharris.com/sculptureairbear>

Image: Freepik.com. blue-plastic-strews https://www.freepik.com/free-photo/blue-plastic-strews_3371227.htm#query=blue-plastic-strews&position=5&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com. drinking-straw-background https://www.freepik.com/free-photo/flat-lay-composition-drinking-straws_4278150.htm#from_view=detail_serie

Image: Freepik.com. discs-table https://www.freepik.com/free-photo/discs-table_1367645.htm#query=cd&position=11&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com. white-paper-texture-background https://www.freepik.com/free-photo/white-paper-texture-background_4489989.htm#query=white-paper-texture-background&position=15&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com. fidget-pop-it-toy-rainbow-color-antistress-fun-educational https://www.freepik.com/free-photo/fidget-pop-it-toy-rainbow-color-antistress-fun-educational_18194970.htm#query=fidget-pop-it-toy-rainbow-color-antistress-fun-educational&position=0&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com. close-up-yellow-duck-tape-with-flat-lay Image by https://www.freepik.com/free-photo/close-up-yellow-duck-tape-with-flat-lay_6349324.htm#query=close-up-yellow-duck-tape-with-flat-lay&position=0&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com top-view-tape-collection https://www.freepik.com/free-photo/top-view-tape-collection_13296804.htm#query=top-view-tape-collection&position=0&from_view=search&track=sph#position=0&query=top-view-tape-collection

Image: Freepik.com dinosaur-with-long-neck https://www.freepik.com/free-photo/dinosaur-with-long-neck_953023.htm#query=dinosaur-with-long-neck&position=0&from_view=search&track=sph

Image: pexels-engin-akyurt-4046701 Photo by Engin Akyurt: <https://www.pexels.com/photo/red-balloon-with-white-background-4046701/>

Image: Freepik.com.plastic-basket-isolated https://www.freepik.com/free-photo/plastic-basket-isolated_3816174.htm#query=plastic-basket-isolated&position=30&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com: toy-ball https://www.freepik.com/free-photo/toy-ball_4379864.htm#query=pelota%20plastico%20jugete&position=7&from_view=search&track=ais

Image: pexels-gaurav-ranjitkar-14370990 <https://reciclajemathius.com>

Image: Freepik.com: toolkit-box-isolated-white-background https://www.freepik.com/free-photo/toolkit-box-isolated-white-background_21018661.htm#query=toolkit-box-isolated-white-background&position=2&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com: flat-lay-composition-toys-with-copyspace <https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/juegos/3>

Image: Freepik.com:empty-water-bottle https://www.freepik.es/foto-gratis/botella-agua-vacia_6165450.htm#query=empty-water-bottle&position=24&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com: yellow-tape-wrinkled-plastic-wrap-textured-background https://www.freepik.es/foto-gratis/cinta-amarilla-sobre-fondo-textura-envoltura-plastico-arrugado_18834030.htm#query=yellow-tape-wrinkled-plastic-wrap-textured-background&position=0&from_view=search&track=sph

Image: Freepik.com: plastic-bottle-water https://www.freepik.es/foto-gratis/botella-plastica-agua_21069997.htm

IMG2168 <https://www.roomdiseno.com/tape-paris-de-numenfor-use-escultura-transitable-en-palacio-de-tokio-en-paris/setwidth1024-img2168/>

Image: Freepik.com:utilization-empty-water-bottle https://www.freepik.es/foto-gratis/utilizacion-botella-agua-vacia_6165458.htm#query=utilization-empty-water-bottle&position=2&from_view=search&track=sph

Instituto Colombiano de Bienestar familiar (2022, 18 de julio). *El uso de plástico, una amenaza de contaminación para el planeta*. <https://www.icbf.gov.co/mis-manos-te-enseñan/el-uso-de-plastico-una-amenaza-de-contaminacion-para-el-planeta>

Instituto Distrital de las Artes-Idartes (2015). *Tejedores de vida: Arte en primera infancia*.

Instituto Distrital de las Artes-Idartes (2019). *Arte en primera infancia: Sentidos y rumbos del quehacer artístico-pedagógico*.

Instituto Distrital de las Artes-Idartes (2020). *Perspectiva artístico-pedagógica del Programa Nidos: Arte en primera infancia*. [Inédito].

Jean-Luc Cornec (2006). Obra *TribuT*. <https://www.jeanluc.cornec.de/tribut-telephon-sheep>

Jula Creation | Curation (2018, 5 de diciembre). *Christo y Jeanne-Claude: "Surrounded islands" "Islas envolventes", Biscayne Bay, Miami, Florida, 1980-83 | Exhibición Documental*. <https://julart.blog/2018/12/05/christo-y-jeanne-claude-surrounded-islands-islas-envolventes-biscayne-bay-miami-florida-1980-83-exhibicion-documental/>

Macieira Riotur, A. (2020). *Intervenção na Praia de Botafogo*. <https://www.flickr.com/photos/riotur/albums/72157630122474492/with/7405263426/>

Mónica Castella (2018, 13 de agosto). *Buscan generar conciencia sobre la contaminación de los océanos a través del arte*. <http://monicacasella.com.ar/2020/08/13/buscan-generar-conciencia-sobre-la-contaminacion-de-los-oceanos-a-traves-del-arte/> Recuperada el 10 de agosto de 2022

Rehau (s. f.). *¿Qué es un polímero?* [https://www.rehau.com/es-es/que-es-un-](https://www.rehau.com/es-es/que-es-un-polimero#:~:text=El%20concepto%20de%20pol%C3%ADmero%20deriva,m%C3%A1s%20peque%C3%B1as%20denominadas%20%E2%80%9Cmon%C3%B3meros%E2%80%9D)

[polimero#:~:text=El%20concepto%20de%20pol%C3%ADmero%20deriva,m%C3%A1s%20peque%C3%B1as%20denominadas%20%E2%80%9Cmon%C3%B3meros%E2%80%9D](https://www.rehau.com/es-es/que-es-un-polimero#:~:text=El%20concepto%20de%20pol%C3%ADmero%20deriva,m%C3%A1s%20peque%C3%B1as%20denominadas%20%E2%80%9Cmon%C3%B3meros%E2%80%9D)

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte (s. f.). *El plástico un problema ambiental*. <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/biodiversidad/el-plastico-un-problema-ambiental>

Secretaría de Integración Social (2019). *Centros de desarrollo comunitario (CDC), reconocidos internacionalmente como Programa de Buenas Prácticas*. <https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/116-otras-noticias/3520-centros-de-desarrollo-comunitarios-cdc-reconocidos-internacionalmente-como-programa-de-buenas-practicas>

UNEP, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2022, 28 de noviembre). *¿Qué*

potencial tienen las negociaciones para poner fin a la contaminación por plásticos? <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/que-potencial-tienen-las-negociaciones-para-poner-fin-la>

Worcester Art Museum (2017, 12 de noviembre). *Reusable universes*. Chieh Huang Shih. <https://www.worcesterart.org/exhibitions/reusable-universes-shih-chieh-huang/>

Relatos capítulo “Polímeros”, procedentes del Programa Nidos, del Idartes

Alba Aguirre y Yodi Aguilar (2016). *Documentación de la experiencia artística “Ambientación coral”*. Localidad de Santa Fe.

Ana María Abril Vera y Yeisson Martínez (2022). *Documentación de la experiencia artística*

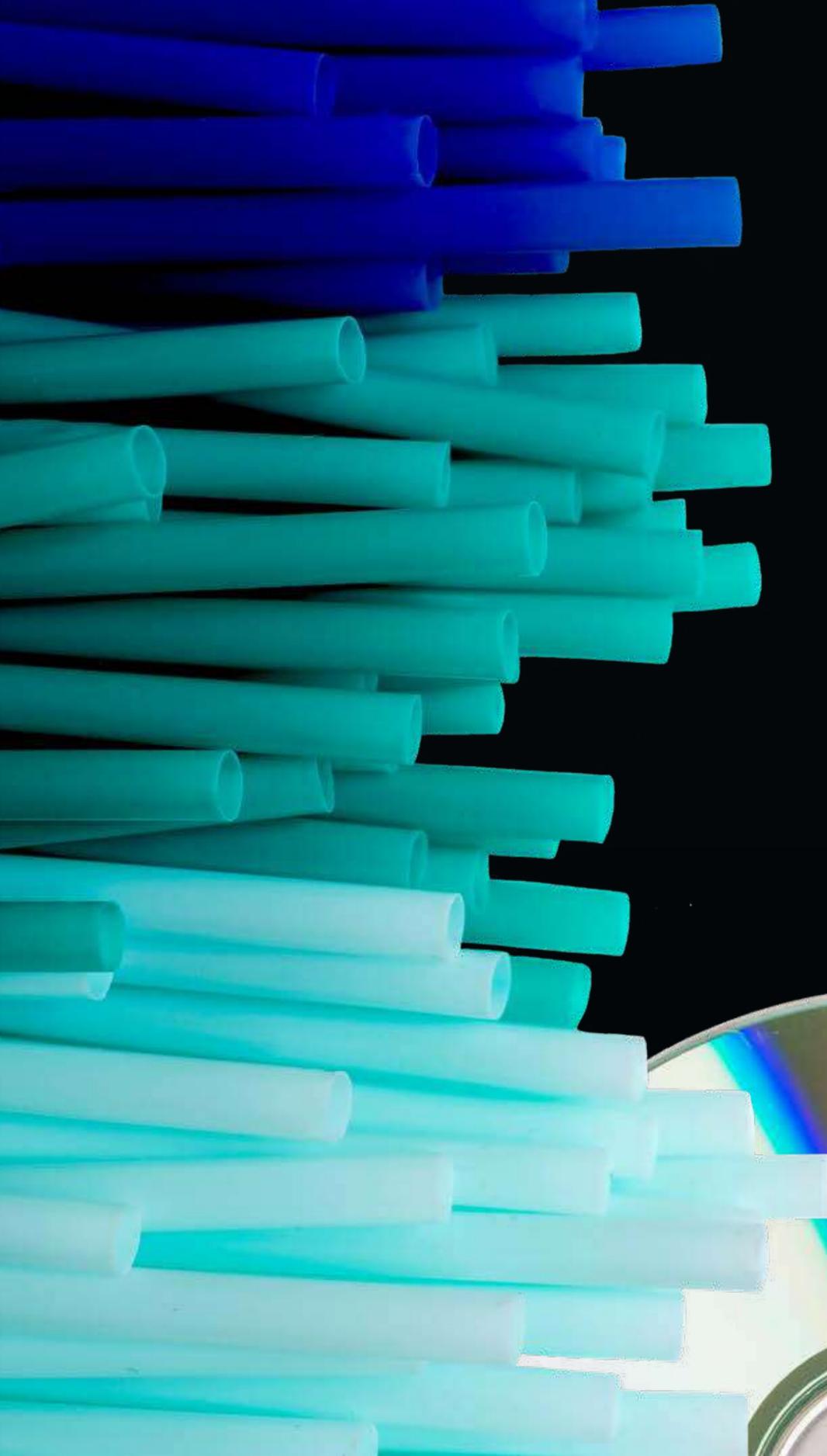
“Artejos”. Localidad de Engativá.

Cristian Buitrago y Linda Mendoza (2018). *Documentación de la experiencia artística “Cientificolor”*. Localidad de Ciudad Bolívar.

Jimmy Calderón y Alba Aguirre (2021). *Documentación de la experiencia artística “Armonía en el lago”, laboratorio Preguntario*. Localidad de Santa Fe.

Liz Lozano y María Fernanda Ramírez (2021). *Documentación de la experiencia artística “Prototipicus”, laboratorio Castelarium*. Localidad Rafael Uribe Uribe.

Luis Carlos León y Wendy Velásquez (2018). *Documentación de la experiencia artística “Ololaberinto”*. Localidad de Ciudad Bolívar.



CATÁLOGO
DE MATERIAS
Y MATERIALES

POLÍMEROS





CATÁLOGO
DE MATERIAS
Y MATERIALES

POLÍMEROS