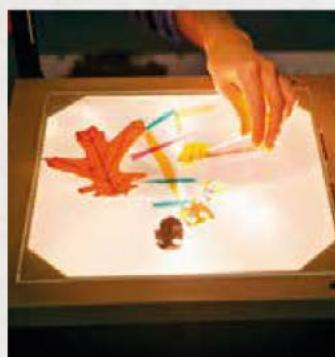


GUÍA DE REUTILIZACIÓN CREATIVA



escuelas
VERDES



Guía de Reutilización Creativa: propuestas didácticas para la resignificación de materiales de descarte y su Reutilización Creativa en proyectos educativos / Ana Kondakjian ... [et al.]. - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Unidad de Proyectos Especiales de <<Educación para la Sustentabilidad>>. Programa Escuelas Verdes, 2017.

Libro digital, PDF
Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-549-670-5

1. Ecología. 2. Desarrollo Sustentable. 3. Educación. I. Kondakjian, Ana
CDD 577

ISBN 978-987-549-670-5

1era ed.
11 de diciembre 2017

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Unidad de Proyectos Especiales «Educación para la Sustentabilidad» 2017
Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Av. Paseo Colón 255, 5to piso.
C1063ACC - Buenos Aires
Teléfono: 4339-2009
Correo electrónico: escuelasverdes@buenosaires.gob.ar

GUÍA DE REUTILIZACIÓN CREATIVA

**Propuestas didácticas para la resignificación de materiales
de descarte y su reutilización creativa en proyectos educativos**

Nivel Inicial y Primer Ciclo de Nivel Primario de las escuelas
de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Programa Escuelas Verdes
Gerencia Operativa Educación para la Sustentabilidad

Ministerio de Educación del Gobierno
de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(2017, actualización 2025)

AUTORIDADES

Jefe de Gobierno

Jorge Macri

Ministra de Educación

Mercedes Miguel

Jefa de Gabinete

Lorena Aguirregomezcorta

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa

Oscar Mauricio Ghillione

Subsecretaria de Gestión del Aprendizaje

Inés Cruzalegui

Subsecretario de Gestión Administrativa

Ignacio José Curti

Subsecretario de Tecnología Educativa

Ignacio Manuel Sanguinetti

Directora de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa

Samanta Bonelli

Directora General de Educación de Gestión Estatal

Nancy Sorfo

Directora General de Educación de Gestión Privada

Nora Ruth Lima

Gerente Operativa de Educación para la Sustentabilidad

Angélica Gómez Pizarro

CRÉDITOS

Guía de Reutilización Creativa

Propuestas didácticas para la resignificación de materiales de descarte y su reutilización creativa en proyectos educativos.

Nivel Inicial y Primer Ciclo de Nivel Primario de las escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Gerencia Operativa Educación para la Sustentabilidad

Programa Escuelas Verdes

Angélica Gómez Pizarro

Especialistas de Educación para la Sustentabilidad

Angélica Gómez Pizarro

Damasia Ezcurra

Sivia Deregibus

Karina Giménez

Ana Kondakjian

Silvia Senatore

Diseño Gráfico

Azul Darrás

Mariela Mothe

Agradecemos al Servicio de Higiene Urbana por su contribución en la producción de este material.

Documento avalado por el Comité Coordinador de Asuntos Educativos Ambientales. Ley de Educación Ambiental N.º 1687/05.



ÍNDICE GENERAL

08. Presentación
11. Para pensar
12. Educación para la Sustentabilidad
13. Los proyectos educativos ambientales en el proyecto escuela
14. La reutilización creativa: un proyecto educativo ambiental
15. Proyecto ludotecas ambientales
16. Consumo responsable
20. La generación de residuos: una mirada circular
22. La generación de residuos en las escuelas de la Ciudad
24. Las 3 Rs: reducir, reutilizar y reciclar
26. La experiencia reggiana en nuestros contextos escolares
28. Centro ReMida BA
30. Vinculaciones curriculares
47. ¿Cómo usar esta guía?
50. Propuestas de actividades
107. El ABC del reutilizador creativo
108. A modo de cierre
109. Bibliografía
110. Índice por materiales
113. Marco legal.
Sitios web y videos sugeridos

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires definió como objetivo principal en su Plan Estratégico Buenos Aires Aprende «garantizar que todos los niños, niñas, jóvenes y adultos logren los aprendizajes necesarios para desarrollar su máximo potencial velando por su bienestar socioemocional y creando experiencias significativas para su vida». Este Plan busca profundizar los aprendizajes fundacionales e invita a la comunidad educativa a estar abierta al aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida.

Para alcanzar estos objetivos resulta necesario impulsar nuevas maneras de enseñar y aprender que permitan desarrollar las capacidades requeridas para vivir y trabajar en un mundo dinámico, global y cambiante. En este marco, la escuela se constituye como un escenario privilegiado donde la integración de saberes posibilita responder a los desafíos del siglo XXI y brinda herramientas para la inserción de las personas en la cultura actual y en la sociedad del futuro.

El Plan incorpora de manera transversal la educación ambiental al ofrecer un marco que integra saberes mediante procesos de aprendizaje significativos. Tal como establece: «se busca promover habilidades para el desarrollo sostenible y un compromiso intergeneracional con el objetivo de generar transformaciones positivas, hacia una comunidad más equitativa, inclusiva, sostenible y pacífica».

En sintonía, la Ley Nacional N.º 27.621/21 y la Ley de la Ciudad N.º 1.687/05 establecen la incorporación de la Educación Ambiental como un proceso educativo permanente e integral que construya saberes orientados al cuidado del ambiente y la sustentabilidad. Este campo de conocimiento se encuentra presente en los diseños curriculares de la Ciudad en todos los niveles. En el nivel inicial y nivel primario se incorpora como eje y área transversal con contenidos específicos y un enfoque que favorece el trabajo interareal, articulando con otras experiencias y áreas curriculares. En el nivel secundario, se promueve educar para el desarrollo sustentable mediante la incorporación transversal de las problemáticas ambientales en las distintas asignaturas.

Con este espíritu, el Programa Escuelas Verdes acompaña desde 2010 a docentes y estudiantes proponiendo estrategias para el desarrollo de prácticas sustentables en las escuelas. Su propósito es contribuir a la construcción de una ciudadanía ambientalmente responsable, capaz de mirar críticamente el propio estilo de vida y de generar cambios culturales que se multipliquen en la sociedad.

Escuelas Verdes fomenta la sustentabilidad a través de la educación y la gestión ambiental en las escuelas.

De esta manera, la Ciudad de Buenos Aires se suma a los esfuerzos para abordar los desafíos de la Agenda Global, plasmados en el Acuerdo de París durante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 21). Las metas mundiales allí definidas representan una oportunidad inédita para avanzar en programas de desarrollo sustentable y un nuevo acuerdo global frente al cambio climático. Asimismo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) convocan a todos los actores de la sociedad a elaborar planes estratégicos que ofrezcan soluciones efectivas a los desafíos globales. En este horizonte, Buenos Aires diseñó su Plan de Acción Climática, que marca el camino hacia una ciudad carbono neutral, resiliente e inclusiva en 2050.



El Programa Escuelas Verdes contribuye a los ODS, en particular al ODS N.º 4 «Educación de calidad: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover el aprendizaje a lo largo de toda la vida» que reconoce la relevancia de impulsar la sustentabilidad a través de la educación. Así, el acceso a conocimientos teóricos y prácticos se vuelve clave para que los estudiantes desarrollen una mirada crítica sobre los estilos de vida actuales y su relación con la problemática ambiental, asumiéndose protagonistas del cambio cultural.

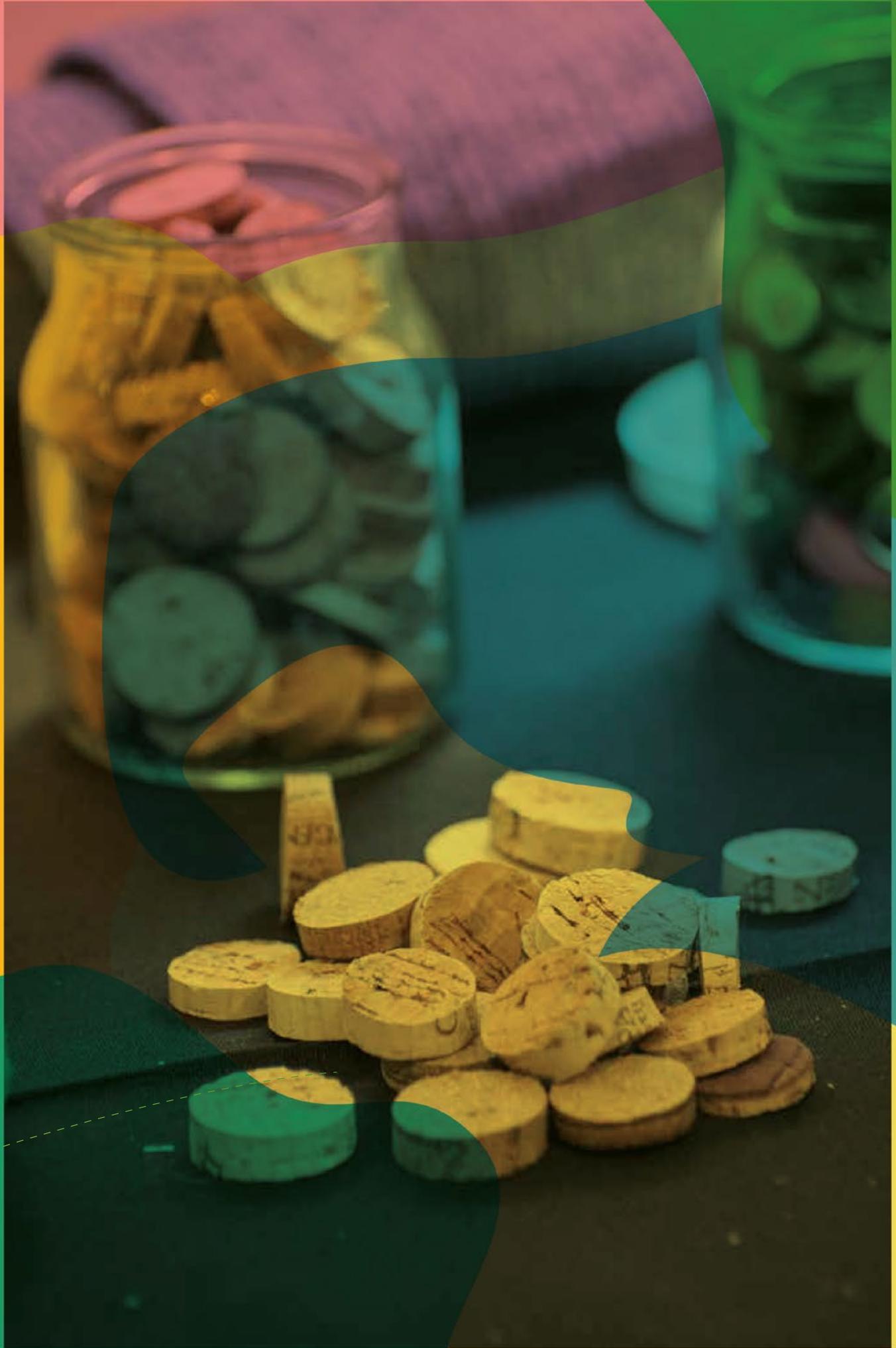
La Guía de reutilización creativa propone contenidos para ser trabajando en esta línea y pretende ser una herramienta para la resignificación de materiales en desuso y de descarte que posibilite su reutilización creativa en proyectos educativos ambientales.

Desde el Programa Escuelas Verdes, aspiramos a colaborar con docentes y estudiantes de la Ciudad de Buenos Aires de Nivel Inicial y Primario en todas sus modalidades en la construcción de espacios educativos sólidos basados en valores y prácticas sustentables que se plasmen en el Proyecto Escuela, en propuestas áulicas y se multipliquen hacia la comunidad educativa en su conjunto.

¡Los invitamos a transitar nuevos caminos en la formación de ciudadanos comprometidos para construir un futuro más consciente, equitativo y sustentable!

LA TRANSFORMACIÓN ES POSIBLE!





PARA PENSAR

El futuro que anhelamos -más justo, más digno y más respetuoso de nuestra convivencia armónica con la naturaleza- nos plantea el desafío de transformar nuestras maneras de ser, nuestros compromisos con la propia vida y con la de los otros, incluyendo a todos los seres vivos que habitamos en la tierra.

En consecuencia, vale la pena considerar el actual modelo de desarrollo en el que estamos inmersos. Desde hace numerosas décadas, el sistema de extracción, producción y consumo de bienes y servicios en las sociedades modernas viene desencadenado situaciones cada vez más críticas en términos ambientales, sociales y culturales. La noción de progreso económico, tecnológico y científico del siglo XX ya no es la misma y está caducando progresivamente.

Esta crisis no es sólo económica, tecnológica o sociocultural; sino que es esencialmente humana.

Necesitamos entonces de una transformación global no sólo política, económica y sociocultural, sino una transformación paradigmática que aborde prioritariamente las dimensiones éticas y espirituales del ser humano. Si bien existen en el campo político global numerosos eventos y convenciones internacionales que recomiendan acciones y buscan soluciones concretas para abordar esta crisis que no respeta fronteras, este cuestionamiento de paradigma requiere de cambios colectivos e individuales.

La pregunta es...

¿Qué formación ciudadana requieren las generaciones actuales para intervenir conscientemente en la construcción y en el mantenimiento de un mundo que cuide la propia vida y la de aquellos que están por venir?

Sin dudas, la educación constituye una herramienta clave para formar ciudadanos participativos y comprometidos, que asuman los desafíos actuales y futuros de este nuevo milenio. Es necesario que comprendan la incidencia de sus acciones en el mundo que los rodea y la gran responsabilidad ciudadana que tienen en forjar un futuro superador de este presente. La escuela debe priorizar la construcción subjetiva y colectiva de aprendizajes que se inserten en valores humanos y sociales, que impulsen la construcción de un futuro elegido y la preservación del mundo en el cual vivimos. La Educación para la Sustentabilidad se convierte así, en uno de los principales desafíos de la educación en la actualidad.

Aspiramos a que la presente guía colabore con la propuesta de Educación Ambiental sugerida en el Marco Curricular para la Educación Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2014), y que aporte ideas creativas e innovadoras que promuevan aprendizajes y prácticas sustentables significativas.

Como educadores, estamos llamados a acompañar a los estudiantes en nuevas formas de saber, hacer y ser, nuevas y más sustentables maneras de habitar y convivir en este mundo. Para ellos y para los que están por venir. Estamos interpelados –según palabras de Mahatma Ghandi– a inspirarlos a

¡QUE SEAN EL CAMBIO QUE QUIEREN VER EN EL MUNDO!



EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD



La escuela juega un rol central en la formación de ciudadanos inspirados a tener una relación consciente y respetuosa con el ambiente, y en el desarrollo de sujetos empoderados para hacer una diferencia en sus escuelas, hogares y comunidades. Esto difiere del enfoque dominante de educar «acerca» del ambiente, y propone la necesidad de educar «para» la sustentabilidad.

En este sentido, es esencial tener una mirada holística e integral de la escuela, un abordaje interdisciplinario y práctico, orientado a la acción que priorice una postura constructiva acerca de las posibilidades de cambio y mejora que se pueden impulsar a través de la participación ciudadana comprometida.

Este abordaje implica una mirada transversal que contemple integralmente a las diversas disciplinas escolares. Este enfoque busca incluir todos los aspectos de la vida escolar tales como: «el proyecto escolar, las aproximaciones pedagógicas, el vínculo con el currículum, el manejo de los recursos, la gestión escolar, el espacio físico, y los vínculos y asociaciones con la comunidad local.» (Henderson, Tilbury, 2004, p. 44).

Además, requiere de un compromiso tanto de docentes como de estudiantes, quienes reinventan nuevas maneras de vivir y desaprenden prácticas arraigadas en la escuela. Cabe destacar que estos cambios están contextualizados en la cultura escolar a la que todos pertenecen y lo más importante es que son alcanzables.

No se trata de alcanzar un futuro utópico, sino de ir dando pequeños pasos cotidianos, conscientes, que agreguen valor. Así, abordando de manera positiva las pequeñas acciones diarias, es posible alcanzar metas ambientales que generen cambios sustentables en el tiempo y que configuren una nueva cultura institucional con renovadas visiones de participación ciudadana.

«Por lo tanto, desarrollar propuestas de enseñanza que pongan el foco en los dilemas éticos y políticos implicados en los temas ambientales contemporáneos, consiste en una oportunidad inestimable para acercar a los jóvenes a visiones no fatalistas ni inmutables: por el contrario, se trata de abrir horizontes de comprensión y de acción para imaginar otros caminos, otros escenarios y prepararlos para ensayar, de manera informada y responsable, nuevas formas de construcción de ciudadanía.» (Gurevich, 2011, p. 34).

LOS PROYECTOS EDUCATIVOS AMBIENTALES EN EL PROYECTO ESCUELA

¿Cómo hacer para que los niños aprendan los contenidos curriculares, incorporen hábitos sustentables y se comprometan activamente como propulsores de cambios radicales?

Creemos que la inclusión de proyectos educativos ambientales en el marco del Proyecto Escuela (PE) se constituye en la principal herramienta para abordar transversalmente la dimensión ambiental y alcanzar estas metas. A través de los proyectos, se logra despertar el interés de los estudiantes y se favorecen aprendizajes significativos, contextualizados, que remiten a sus inquietudes, dan respuestas a sus propias preguntas y generan nuevas.

«Por eso es importante fomentar técnicas pedagógicas en las que los jóvenes obtengan conocimientos por una vía distinta de la de sus docentes y, en lo posible, conocimientos que sus docentes ignoren» (Brailovsky, 2014, p. 97).

Asimismo, si los estudiantes se involucran en la planificación, en la elección de recursos, si investigan acerca de la problemática y toman decisiones al respecto, lideran su propio proceso de aprendizaje y empoderan sus acciones. Al trabajar con problemas ambientales identificados en la propia escuela o comunidad, el proyecto adquiere sentido, no cae en el vacío, y posibilita que los estudiantes se comprometan, se apropien y participen activamente en la generación de cambios culturales orientados a sociedades más sustentables.

Entonces, cobra importancia la construcción colectiva de conocimiento ambiental sobre la realidad local en cada escuela.

«Lo mencionado se basa en la convicción de que el aprendizaje de la dimensión ambiental requiere no sólo del dominio de ciertos contenidos (saber), sino también el desarrollo de habilidades y prácticas sustentables (saber hacer), el trabajo expresivo con el otro (aprender a vivir con los demás) y la promoción de ciertos valores y actitudes de responsabilidad y compromiso (saber ser).» (Delors, 1996).

La participación de los estudiantes en proyectos reales de transformación del entorno, son experiencias formadoras incomparables.

«El propio proceso es la lección. Y la experiencia positiva de haber mejorado nuestro entorno, nos hace sentir con el ánimo necesario y el control suficiente para comprometernos de nuevo en la acción consciente» (Weissman, 2009, p. 316).

Sin dudas, el trabajo por proyectos en el marco de la Educación para la Sustentabilidad contribuye a inspirar a los estudiantes a ser el cambio que nuestro mundo necesita. Asimismo promueve su participación activa, y el aprendizaje por medio de la acción transformadora en plena conciencia de la importancia de sus acciones, para su vida presente y en solidaridad con la vida de las generaciones venideras.

LA REUTILIZACIÓN CREATIVA: UN PROYECTO EDUCATIVO AMBIENTAL



La reutilización creativa nos invita a la investigación plástica de materiales reutilizables para desarrollar procesos creativos.

Implica una nueva manera de ver y pensar la relación que tenemos con los productos que utilizamos en nuestra vida diaria. En la reutilización creativa, el concepto de «residuo» es resignificado ya que existen innumerables alternativas que surgen de su reutilización. Todo sirve, todo es posible de ser transformado si ponemos en juego nuestra imaginación y creatividad. En este proceso, se toman materiales que ya cumplieron con la función para la que fueron fabricados y se los convierte en un proyecto escolar, obras de arte, de decoración, regalos, objetos funcionales, o incluso en recursos que puedan servirnos ante la falta de herramientas convencionales.

UN OBJETO REUTILIZADO
=
UN RESIDUO MENOS!



PROYECTO LUDOTECAS AMBIENTALES



A través de la reutilización creativa, podemos trabajar el concepto de juegoteca como espacio lúdico sistemático de sensibilización escolar y comunitaria en un marco de cuidado ambiental.

En palabras de Damián Calvo y Sergio Fajn (2016), miembros del equipo ejecutivo de la Asociación Civil Centro Lekotek: «El juego se convierte, a partir del nacimiento, en la forma fundamental de vida del niño, forma universal y única de educación infantil que se da espontáneamente. Esta permite al niño acercarse a los primeros conocimientos del medio social y natural.

Jugando, el niño se incorpora al mundo del adulto, a los papeles que tendrá que desempeñar más tarde; desarrolla sus aptitudes físicas, verbales intelectuales, y su capacidad para la comunicación; experiencias que lo van constituyendo como sujeto. Se puede considerar así al juego del niño como la forma infantil de la capacidad humana para manejar la experiencia, conocer el mundo y a sí mismo».¹

«El juego es un idioma universal que permite atravesar las barreras idiomáticas e ideológicas, facilitando la integración de niños y niñas de diferentes culturas y con diferentes características. Por ello resulta ser esencial para la inclusión de niños y niñas con necesidades especiales y en situación de riesgo social».²

A fin de propiciar el conocimiento de los niños de su medio social y natural, en un contexto lúdico de disfrute y confianza, esta guía propone recursos didácticos para el diseño, adaptación, construcción y uso de juegos y juguetes realizados con material de descarte, en un formato de simple replicabilidad y bajo costo. Además, los docentes podrán fomentar y potenciar sus saberes y experiencias de juego en clave ambiental, actuando como promotores en el espacio institucional y familiar.

^{1,2}. Guía de trabajo para docentes de nivel inicial. Talleres de capacitación para la apertura de ludotecas con perfil ambiental dictados por Lekotek y Escuelas Verdes, 2016.



CONSUMO RESPONSABLE

Luego del fin de la Segunda Guerra Mundial, la sociedad de consumo se instaló en el mundo moderno como una manera de estimular la producción y el tan ansiado desarrollo económico, aparente garante de riqueza, bienestar y poder.

El consumo desmedido de bienes y servicios no esenciales comienza a ser incentivado a través de la publicidad, de la obsolescencia programada y de la fabricación de productos de baja calidad, como una estrategia para perpetuar el modelo capitalista, reproductor del capital. Dicho modelo deja de lado los valores que fomentan el desposeimiento, la simplicidad, la responsabilidad compartida en los impactos socioambientales y la búsqueda de la satisfacción a través de bienes inmateriales.

El impacto negativo del actual modelo de producción y consumo se ve reflejado en varios aspectos:

1. Uso no sustentable de los recursos naturales del planeta

- **Obsolescencia programada***: diseño y fabricación de productos pensados para que tengan una corta duración, para que luego de un período de tiempo calculado de antemano por el fabricante, se vuelvan obsoletos. La intención del fabricante es que el consumidor tenga que volver a comprar el producto después de cierto tiempo y de esta manera incrementar el lucro económico.
- **Obsolescencia percibida**: se refiere a intentos deliberados por las empresas para inculcar en la gente el deseo de adquirir continuamente nuevos productos para mantenerse al día sobre las últimas tecnologías y las tendencias en general.

La obsolescencia percibida es potenciada por la publicidad a través de:

- El diseño y la producción de bienes poco eficientes en el uso de la energía y el agua.
- El diseño y la fabricación de productos difíciles de reciclar y reutilizar.
- La sobreexplotación de los recursos naturales.
- El diseño y la producción de objetos de poca calidad.

2. Generación de residuos a gran escala con diversos grados de peligrosidad y toxicidad: esto genera la contaminación del suelo, el aire y el agua.

3. Aumento de la huella ecológica mundial: la misma mide cuánta superficie de la tierra y del agua requiere una población humana para producir el recurso que consume y absorber sus residuos usando la tecnología prevaleciente.

4. Aumento de la huella ecológica personal: estima la cantidad de hectáreas productivas que necesita una persona para cubrir su nivel de consumo y absorber los residuos que genera a partir de su estilo de vida.

5. Consumo globalizado: las producciones locales y artesanales han sido reemplazadas por las grandes industrias y empresas multinacionales.

6. Injusticia y explotación laboral: como consumidores responsables es importante que conozcamos esta realidad para que podamos elegir aquellos productos y servicios fabricados y comercializados bajo condiciones justas.

* El origen del concepto de «obsolescencia» se remonta a 1932 cuando Bernard London propuso contrarrestar la Gran Depresión por medio de la obsolescencia planificada, como intento de reactivar la economía. El término «obsolescencia programada» lo habría acuñado el diseñador industrial estadounidense Brook Stevens en 1954 quien lo utilizó en una conferencia de publicidad para explicar el nuevo modelo de producción y su relación con el mercado. Es un término usado por muchos diseñadores y economistas, desde Annie Leonard, hasta Victor Papanek o Vance Packard.

¿EXISTE OTRA ALTERNATIVA?

¡CLARO QUE SÍ!

FOMENTAR LA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE,
EL CONSUMO RESPONSABLE Y LAS 3 RS.

¡El modelo de producción ambientalmente sustentable es posible!

Hoy en día, algunos sistemas productivos son reconvertidos y rediseñados para minimizar el efecto dañino que tienen en el ambiente. También son revalorizadas y promovidas formas de producir ancestrales que evitan la contaminación.

Esto se realiza a través de diversas técnicas e iniciativas:

- **Reconversión tecnológica:** ciertas industrias pueden reducir o eliminar los efluentes contaminantes y los residuos tóxicos que generan.
- **Diseño y fabricación de productos de larga vida útil:** se evita que queden obsoletos o que dejen de funcionar en un corto período, y que las personas tengan que volver a consumir.
- **Producción local:** la fabricación nacional promueve el empleo y el desarrollo del sistema productivo de la comunidad local. Además, facilita el ahorro de combustible al evitar el desplazamiento de los bienes a través de países o continentes y evita la quema de combustibles que liberan gases de efecto invernadero.
- **Producción orgánica:** evita el uso de pesticidas, fertilizantes y herbicidas químicos, algunos de los cuales son altamente tóxicos y afectan la calidad del agua, la biodiversidad y hasta la salud de las personas. Fomenta la aplicación de técnicas no dañinas como la rotación de cultivos, la fertilización con compost, el multi-cultivo y la asociación idónea de plantas.
- **Productos reciclados o reciclables:** previenen el daño ambiental, ya que ayudan a reducir la cantidad de residuos que son enterrados. Además, promueven el ahorro de recursos naturales, como el agua, la energía y las materias primas.
- **Diseño y fabricación de productos reparables:** minimizan el daño ambiental al prevenir la generación de residuos y al reducir la utilización de recursos naturales.
- **Diseño y producción de productos sin tóxicos:** por ejemplo, artículos de limpieza y tinturas.
- **Fabricación y comercialización de productos retornables:** tal es el caso de las botellas de vidrio y plástico de ciertas bebidas que están en el mercado.



¡NUESTROS HÁBITOS DE CONSUMO EN LA VIDA COTIDIANA SON PARTE DE LA SOLUCIÓN!



¡PODEMOS CAMBIARLOS!

¡MENOS ES MÁS!

¿CÓMO?

Antes de comprar pensemos:

- ¿Es necesario?
- ¿Es suficiente?
- ¿Es superfluo?
- ¿Cómo afecta a la Tierra y a la sociedad consumir este producto?
- ¿Su compra es imprescindible para hacerme feliz?

Ideas para reducir nuestro nivel de consumo

- Informarnos sobre el modo de producción de los bienes y servicios que vamos a comprar, para comprender el alcance de nuestras decisiones frente al consumo
- Desarrollar una ética socio ambiental, sustentada en valores de responsabilidad, compromiso, justicia y priorización del bien común; relegando a segundo plano la importancia de la comodidad, la satisfacción inmediata y el placer efímero a través de productos materiales.
- Fortalecer nuestra identidad y autoestima, y desvincularlas de la situación económica personal y de los bienes poseídos.
- Diferenciar lo que verdaderamente necesitamos, de los bienes y servicios innecesarios.

Y no dejar de hacernos
la pregunta más importante...

¿QUÉ NOS HACE FELICES?

¡vale la pena el desafío de repensarlo!

Invitá a los estudiantes a pensar entre todos, qué acciones podemos encarar en nuestra vida cotidiana para consumir de una forma cada vez más responsable.



LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LA CIUDAD: UNA MIRADA CIRCULAR

En la Ciudad de Buenos Aires, se han venido implementando sostenidamente políticas públicas que apuntan a la reducción de la generación de residuos. En promedio, cada habitante genera 1,5 kg de basura por día. En la Ciudad, producimos 6.760 toneladas de basura diaria. A fin de evitar el crecimiento de estas cifras, la Ciudad avanza en la implementación de políticas de gestión de residuos, y en el desarrollo del compromiso ciudadano en la separación de residuos en origen.

Los gobiernos que lograron implementar políticas más avanzadas y eficientes en este sentido, han instalado un paradigma que vincula la generación de residuos con el beneficio tangible post tratamiento.

En esta línea de pensamiento, es interesante considerar la visión de Michael Braungart y William McDonough (2005) quienes en su libro De la Cuna a la Cuna. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas plantean que el sistema productivo actual es lineal de la Cuna a la Tumba a través del cual se obtienen los recursos para la producción de productos y servicios, se producen y distribuyen, se venden y consumen y luego esos productos y sus embalajes son tratados como basura y se disponen. Los autores afirman que este sistema está en crisis, ya que no puede operar infinitamente en un planeta con recursos finitos.

MODELO DE DESARROLLO LINEAL



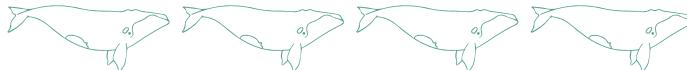
¿SABÍAS QUÉ?

 LAS 7.500 TONELADAS DE BASURA

QUE GESTIONAMOS DIARIAMENTE EN LA CIUDAD

EQUIVALEN AL PESO DE

187 BALLENAS FRANCAS AUSTRALES



Por el contrario, el modelo de desarrollo circular que proponen de la Cuna a la Cuna se basa en una economía circular donde no existe la basura y todo se reutiliza y recicla, buscando una solución de largo plazo. Los residuos pueden convertirse en insumos, evitando así, el desperdicio de recursos y la generación de basura. Su tesis principal se basa en la necesidad de que la industria y los sistemas productivos se asemejen a la naturaleza, por ser los mismos infinitamente más efectivos ya que son cíclicos. Los productos deben concebirse de manera que su final sea como el de un elemento natural que, cuando muere, inicia un nuevo ciclo de vida.

Diseñar según los principios de la Cuna a la Cuna supone empezar separando los materiales por su metabolismo, determinar qué se hará con dichos materiales después de su uso, asegurarse de que estén fabricados con energías renovables, minimizar el empleo del agua y que ésta pueda reutilizarse y, finalmente, asegurarse de que los productos se fabriquen con criterios de responsabilidad social.

MODELO DE DESARROLLO CIRCULAR





→ **¿Sabías que aproximadamente el 60% de los residuos generados en las escuelas es recicitable?**

¿QUÉ RESIDUOS RECICLABLES SE GENERAN?

Mayoritariamente

- Cartón
- Papel
- Plástico
- Tetra Brik

En menor proporción

- Telgopor
- Metal
- Vidrio



¿QUÉ RESIDUOS SON RECICLABLES?

Material	Tipo de residuo
Carton y papel	Papel blanco o de color (impreso o no), cartulinas, sobres de todo tipo de papel, diarios y revistas, papel y cartón laminados o plastificados, folletos, guías telefónicas, cajas, caja de huevos, rollos de papel y envases, papel de fax, tickets de papel termal, papel fotográfico, carbónico, metalizado o autoadhesivo, envoltorios de golosinas, vasos encerados.
Plástico	Botellas, envases, tapitas, papel film, bolsas, sachets, potes, sillas, bidones, telgopor, radiografías, vajilla descartable limpia y seca, envoltorios de golosina, biromes, CDs y DVDs.
Vidrio	Botellas, frascos, envases de vidrio transparente o de color. Por seguridad no pongas vidrios rotos.
Tetra-Brick	Cartones de jugo, vino, salsa, leche.

Fuente: www.buenosaires.gob.ar/ciudadverde (2017)

Ante cualquier duda, consultá en: www.buenosaires.gob.ar/ciudadverde

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS EN LAS ESCUELAS

El Plan de Gestión Integral de Residuos que lleva a cabo el Programa Escuelas Verdes en las escuelas de la Ciudad, establece el procedimiento para la gestión de residuos, provee el equipamiento necesario para la correcta separación en origen y coordina y ejecuta la recolección diferenciada en las escuelas. Cabe destacar que, la Ley N° 2544/07 establece la obligatoriedad de la separación de residuos en Instituciones Educativas y dispone la instalación de doble cesto en todas las escuelas de la Ciudad.

¡Las escuelas son un lugar privilegiado para la formación de ciudadanos responsables, capaces de generar cambios significativos en sus familias y en la sociedad!

LAS 3 RS: REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR

**Pensando en ellas, ¡minimizamos
nuestro impacto cuando generamos residuos!**

REDUCIR

Es generar menos residuos y reducir los niveles de consumo innecesarios.

Es la R totalmente ligada a la concientización y a la educación.

Por ejemplo, al reducir la cantidad de bolsas plásticas en el supermercado y reemplazarlas por bolsas de tela, reducimos también el uso de energía, agua, materia prima y química utilizada en la fabricación de las mismas, como así también las emisiones producidas en su transporte y la contaminación generada por su desecho y desintegración.

REUTILIZAR

Es volver a usar un producto antes de tirarlo, alargando la vida útil del mismo, previo a deshacernos definitivamente de él. Significa valorar los materiales extraídos de la naturaleza y el trabajo humano que tiene por detrás cada objeto que utilizamos.

Al reutilizar damos rienda suelta a nuestra creatividad, reducimos el consumo de materia prima y de energía y transformamos algo aparentemente innecesario en algo con nueva utilidad. También implica la compra de productos usados ó de segunda mano.

Es la R que menos atención recibe y es una de las más importantes.

RECICLAR

Es la transformación de un residuo para que pueda ser utilizado como materia prima para generar nuevos productos.

Es la R más conocida pero menos eficaz.

Muchas veces los productos que consumimos no están diseñados para su reciclado, ya que están compuestos por materiales que son difíciles de separar y procesar para obtener materia prima nuevamente.

En Junio de 2004, en el marco de la Organización de las Naciones Unidas, los dirigentes de los ocho países más ricos del mundo (G8) aprobaron en la Cumbre de Sea Island, la propuesta del Primer Ministro de Japón, Koizumi Junichiro, de lanzar formalmente la iniciativa de las 3 Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar). En esta cumbre se acordó promover las «tres erres» globalmente y propiciar el modelo de desarrollo circular en la sociedad a partir del uso efectivo de los recursos naturales y materiales.



¿SABÍAS QUE EL ORDEN DE LAS 3 Rs NO ES ALEATORIO?

Refiere a una manera de escalar su impacto:



¡Desde Escuelas Verdes te proponemos que trabajes con tus estudiantes en la incorporación diaria de las 3 Rs!

¿REUTILIZAR EN LA ESCUELA?
SÍ, CLARO!

Es posible porque es...

- **Sustentable:** los materiales a utilizar son objetos de descarte que evitamos que se transformen en residuos.
- **Educativo - creativo:** nos permite desarrollar nuevas opciones frente a lo conocido estimulando la imaginación y la capacidad resolutiva.
- **Transversal:** podemos vincular los proyectos con los distintos ejes temáticos de los diseños curriculares.
- **Accesible:** la materia prima se encuentra dentro de los desechos cotidianos de las escuelas. Es Versátil: un mismo material... ¡muchas posibilidades!
- **Inclusivo:** ¡todos pueden participar! adaptando la complejidad de cada proyecto, ya sea para el trabajo individual o grupal.
- **De bajo costo** los materiales reutilizados casi no tienen costo.

LA EXPERIENCIA REGGIANA EN NUESTROS CONTEXTOS ESCOLARES



En 1963, la comuna de Reggio Emilia, ciudad del norte de Italia, comenzó a instituir su propia red de servicios educativos a través de la creación de los Nidos y las primeras Escuelas de la Infancia, bajo la guía pedagógica del profesor Loris Malaguzzi.

La Pedagogía Reggio Emilia se propuso repensar profundamente las relaciones entre arte, educación y sociedad. Privilegia el prestar atención principal al niño y no a la materia a enseñar; la transversalidad cultural y no el saber dividido en sectores; el proceso de aprendizaje y no sólo el producto final.

La manera en que los docentes piensan sus clases es flexible. El docente plantea hipótesis sobre diversas maneras de encarar los temas y las comparte y corrobora con los niños y con sus pares docentes. Estas hipótesis iniciales pueden ser modificadas, y evolucionan a medida que el trabajo en el aula progresá.

La mencionada pedagogía se basa en la creencia de que los niños tienen la capacidad, el interés y la curiosidad para construir su aprendizaje; de comprometerse en interacciones sociales en las cuales investigan, a través de múltiples lenguajes, todo lo que el ambiente les ofrece. Este último es un interlocutor educativo.

La mirada concibe a los niños como seres curiosos que quieren desvelar el sentido del mundo desde la libertad de hacer y elegir desde una multiplicidad de posibilidades. Se proponen materiales organizados que buscan lo más bello de la originalidad humana: la incertidumbre del conocer.

El rol del docente es el de un colaborador competente, investigador y guía. Acompaña a los niños en la exploración de temáticas y proyectos y, sobre todo, en la construcción de sus propios aprendizajes.

El orden y la sencillez en la disposición y presentación de los materiales es central en Reggio Emilia. Siempre se presentan en un orden exquisito que invita a los niños a cuidar tales elementos. Los docentes son los responsables de presentarlos de forma ordenada, atractiva y motivadora. Las aulas son escenarios constantes de juego con estos materiales no estructurados y con estéticas apropiadas, donde los niños pueden inventar sus juegos en un contexto de cuidado y dedicación.





CENTRO REMIDA BA

Un recurso a disposición de la escuela en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

El Centro ReMida BA es un espacio de creación y experimentación que acompaña y empodera el valioso trabajo que tradicionalmente viene haciendo el Nivel Inicial en experiencias de Reutilización.

Representa un lugar en donde se promueve la idea de que los materiales de descarte son recursos. Éstos se acopian, se clasifican, se exponen y se ofrecen como materiales recuperados alternativos, con el objetivo de reinventar su uso y significado. Cabe destacar que, el tipo de material de descarte que se ofrece contempla todas las normas de higiene y seguridad que son necesarias teniendo en cuenta los destinatarios. Se excluyen todos aquellos materiales que son tóxicos, cortantes, sucios, o que se evalúan como riesgosos y que no están aprobados por la Agencia de Protección Ambiental (APrA).

El Centro es un proyecto cultural, pedagógico y sustentable porque:

- Favorece la construcción y participación de una Comunidad Educadora.
- Dialoga con el Diseño Curricular para la Educación Inicial, permitiendo indagar y profundizar sobre experiencias de innovación educativa (Atelier y la Documentación).
- Genera pensamientos y fomenta el conocimiento a través de este material vivo, puede asombrar y fascinar y al mismo tiempo plantear preguntas acerca de temas ambientales tales como el significado de la recolección diferenciada de residuos, la reducción de los consumos y la naturaleza de nuestras elecciones individuales.

El Centro ReMida BA, es parte de una red de centros en el mundo que investigan, reflexionan, y amplían la mirada sobre la Sustentabilidad. Dicha mirada dialoga con las «3 Rs» -Reducción, Reutilización, Reciclado- e incorpora una 4ta «R», que remite al concepto de

«Recolección».

Espacio de Atelier y la Documentación

El Atelier es un espacio difuso, flexible, donde los docentes y niños juegan, exploran y realizan experiencias con los materiales, resignificándolos. Es un espacio de formación, de aprendizaje continuo que se refleja en la Documentación.

La Documentación nos permite conocer el tipo y forma de razonamiento de los niños, se visibilizan los procesos y proyectos y construye un material de consulta e investigación permanente.

El Atelierista comprometido con el mundo de la educación y la infancia participa de manera activa en el conjunto de un proyecto pedagógico. Su labor reside entonces en la dinamización de experiencias y propuestas artísticas que sirvan para observar, documentar e interpretar los procesos de conocimiento que los niños y niñas realizan en el contexto escolar.

Centro de Investigación

Se trata de un lugar de encuentro dedicado al desarrollo profesional y la investigación con el objetivo de profundizar en la innovación educativa. A partir de la Documentación mencionada anteriormente y de la riqueza del contexto donde se implementa el Programa, se desarrollan distintas líneas de investigación que fortalecen la reflexión sobre la práctica docente.



Contacto
remida.ba@bue.edu.ar

¿SABÍAS QUE....?

El Centro ReMida BA:

- Promueve y organiza talleres con docentes y estudiantes.
- Desarrolla instancias de formación docente, en el marco de la Dirección General de Escuela de Maestros.
- Realiza una vez al año, en el espacio público, una iniciativa llamada «Día ReMida BA» durante el cual la Ciudad vive una serie de iniciativas y eventos, siendo una oportunidad para traducir en acciones concretas el sentido de responsabilidad social y ambiental. Es un evento abierto con invitación especial a las escuelas, docentes y estudiantes de Nivel Inicial que participan del Programa, y sus familias.
- Organización y clasificación de distintos materiales por color y texturas.



VINCULACIONES CURRICULARES

La propuesta de la Guía de reutilización creativa permite relacionar y trabajar numerosos contenidos propuestos en los diseños curriculares, tanto de Nivel Inicial como de Nivel Primario.

A continuación, presentamos algunas vinculaciones curriculares que pueden abordarse a partir de las propuestas de la guía.

Invitamos a que cada institución, en el marco de sus proyectos, coteje estos lineamientos y los amplíe o adecúe según las necesidades e intereses de su escuela.

NIVEL INICIAL

45 días hasta 1 año

Experiencias para la exploración del ambiente

En relación con los niños, la institución escolar y los docentes asumen el compromiso de:
propiciar la exploración de objetos a través de su manipulación intencionada.

Manipulación intencional de objetos y materiales (tomar, golpear, sacudir, frotar, soltar)
hacia el dar y el recibir.

Experiencias para la expresión y la comunicación

En relación con los niños, la institución escolar y los docentes asumen el compromiso de: propiciar el placer de la escucha y la exploración sonora y musical (canciones entonadas por el docente, juegos vocales, diversos tipos de música, etcétera).

En el contexto escolar y de la mano de sus docentes, los bebés de esta primera sección pueden iniciar un itinerario lúdico y sensibilizador, cuyo objetivo específico será el disfrute estético que produce el quehacer y la audición sonora y musical, enmarcado dentro de un objetivo más amplio ligado a la incorporación de estos pequeños niños al universo cultural.

1 a 2 años

Experiencias para la exploración del ambiente

En relación con los niños, la institución escolar y los docentes asumen el compromiso de: promover la exploración del medio que lo rodea y de los objetos y materiales, su indagación y combinación, para facilitar nuevos descubrimientos.

Exploración de algunas características de los objetos (tamaño, formas, texturas, sonidos).

Experiencias para la expresión y la comunicación

En relación con los niños, la institución escolar y los docentes asumen el compromiso de: promover el reconocimiento e imitación de los sonidos del entorno, así como también de la reproducción de algún pasaje de una canción, e iniciarlos en el acompañamiento instrumental de algunas canciones.

«En esta segunda sección, se dará continuidad a la tarea iniciada con los niños más pequeños del nivel. Se favorecerá el desarrollo de la audición y la producción sonora y musical a través de ricas experiencias, promotoras de vivencias sensibles y de una creciente capacidad perceptiva.» (D.C.E.I. 45 a 2, 2000).

2 a 3 años

Experiencias para comenzar a indagar el ambiente

Los niños interactúan con el ambiente y construyen algunos conocimientos acerca de él. El jardín se comprometerá a ampliar y enriquecer estos primeros conocimientos.

Exploración de las características de los objetos y las acciones y los usos que las personas hacen de ellos.

Conocimiento del funcionamiento de los objetos, y las acciones que se realizan con ellos: objetos ruedan y que no, comparación entre duros y blandos, entre pesados y livianos. Intención de probar si se deforman cuando los golpeamos y con cuáles se pueden hacer pompas, observación de colores, formas y texturas. Cuáles pueden contener líquidos, cuáles pueden moverse soplando, cuáles producen sonidos.

Experiencias para la expresión y la comunicación

Los niños atraviesan un momento evolutivo donde «explota» su competencia comunicativa expresiva. El Jardín propiciará situaciones en donde esta competencia se enriquezca, complejice, integre y diversifique.

Bloques: hablar, escuchar, «leer y escribir». Bailar. Dibujar, pintar, modelar, construir. Cantar, «tocar», escuchar: Conversar, dramatizar, jugar con títeres.

Explorar los movimientos del cuerpo, y del espacio. Dibujar, pintar, modelar y construir, mirar y observar. Cantar, «tocar instrumentos», escuchar música.

4 a 5 años

Indagación del Ambiente

Bloque: Crecimiento y desarrollo

Los sentidos y la captación de estímulos presentes en el entorno físico y digital: experiencias para favorecer la curiosidad y el interés por las funciones de estructuras del cuerpo que permiten explorar el entorno.

Bloque: El entorno: componentes e interacciones

- Los objetos, su uso y producción según las necesidades de las personas: características y significados culturales en distintos contextos y comunidades.
 - Exploración de las propiedades de los materiales con los que están hechos los objetos.
 - Transformaciones en los objetos y en los materiales: exploraciones para el reconocimiento de los efectos por el paso del tiempo o por acciones como apretar, enfriar, mezclar.
- Construcción de objetos en función de las propiedades de los materiales más apropiados según sus usos.
 - Uso de instrumentos analógicos y digitales para la exploración del entorno: lupa, binocular, telescopio, mesas luminosas, etcétera.
 - Registro de la información obtenida acerca de los objetos y materiales (...) en soportes analógicos y digitales.

Bloque: Comunidad y cultura en contexto

- Relación entre las funciones de una institución o espacio social y las necesidades e intereses de las personas.
- Las historias personales, de las familias y de la comunidad; cambios y permanencias en prácticas culturales; aproximación al pasado a través de algunos aspectos de la vida cotidiana, como la alimentación, los juegos, las viviendas, la vestimenta.

Educación Ambiental

Bloque: El ambiente y las formas de habitarlo

- Gestión integral de residuos en el jardín y en la Ciudad: separación y clasificación de residuos en reciclables y no reciclables, los circuitos de recolección diferenciada, los puntos verdes, el rol de los recuperadores urbanos y otros actores sociales intervenientes.
 - Emociones, sentimientos e ideas que emergen a partir de la indagación de algunas situaciones o problemáticas ambientales del entorno y sus múltiples modos de expresarlos.

Bloque: Valoración, respeto y cuidado por el ambiente

Prácticas cotidianas que promueven el cuidado de la salud de las personas y del ambiente: acuerdos de convivencia en el jardín y acciones de concientización hacia la comunidad. Consumo respetuoso con el ambiente y la regla de las «3 R» (reducir, reutilizar y reciclar).

NIVEL PRIMARIO

Primer Ciclo

Educación Ambiental (1°, 2° y 3° grado)

Eje: Residuos, consumo y cultura del descarte

- El problema de los residuos en la Ciudad y en otras regiones de Argentina. Clasificación de residuos en reciclables y no reciclables y su circuito de recolección diferenciada en la Ciudad de Buenos Aires.
- <Diferencias entre un relleno sanitario y un basural a cielo abierto.
- Consecuencias ambientales originadas por una gestión inadecuada de los residuos como la contaminación del aire y de los cursos de agua superficiales y subterráneos.
- Efectos en la salud de las personas que habitan las zonas aledañas.>
- Disposición adecuada de residuos en la escuela y en los hogares, y alternativas colaborativas para mejorar su gestión.
- Actores sociales que intervienen en la problemática de los residuos y su gestión: las responsabilidades diferenciadas del Estado, las empresas, la ciudadanía, las cooperativas de recuperadores urbanos y otras agrupaciones u organizaciones de la sociedad civil.
- <Tipos y cantidad de residuos que se generan en la escuela, en los hogares y en el barrio.>
- Desigualdades en el acceso al consumo en distintos sectores de la población y alternativas de consumo responsable en las propias prácticas de consumo.

Conocimiento del Mundo

1° grado

Eje: Naturaleza y sociedad

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">• Identifica que dos objetos similares pueden estar formados por materiales diferentes y que dos objetos diferentes pueden estar formados por el mismo material.• Identifica similitudes y diferencias entre distintos materiales en estado sólido, distinguiendo propiedades tales como dureza, fragilidad, elasticidad y plasticidad.• Relaciona las propiedades de los materiales con los usos que se les da a los objetos que se fabrican con ellos.	<p>Los seres vivos y los materiales son diversos</p> <ul style="list-style-type: none">• Diversidad de materiales que constituyen los objetos de uso cotidiano a través del reconocimiento de sus propiedades distintivas.• <Distintos efectos observables en los materiales que conforman los objetos al experimentar una acción mecánica.>

Artes Visuales	
1° grado	
Eje: Práctica y producción visual	
Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> Crea imágenes tridimensionales permanentes o efímeras combinando volúmenes diversos, por ensamble, encastre o instalación, según la propuesta recibida. Anticipa o realiza pruebas para unir materiales (pegando, atando, etcétera). 	<ul style="list-style-type: none"> Características de la imagen tridimensional. Exploración de volúmenes. Diversidad de tamaños y pesos en formas volumétricas, y sus relaciones con la materialidad y el tipo de volumen (lleno/ hueco). Diferenciación y uso expresivo-lúdico de formas volumétricas macizas y huecas. Uniones y apoyos para lograr el equilibrio físico de la imagen tridimensional.
<ul style="list-style-type: none"> Explora la proyección de luz sobre formas bidimensionales y tridimensionales (dibujos, siluetas de papel, objetos, el cuerpo, etc.), variando posiciones y ubicaciones en busca de distintos tipos de formas y tamaños. Observa, dibuja, pinta o fotografía las formas logradas. 	<p>Imagen digital y/o por medios mixto</p> <ul style="list-style-type: none"> La luz como material. Reconocimiento de las transformaciones en los tamaños y contornos de las formas, a partir de los cambios en la distancia, intensidad o color de la luz. Representación gráfica, fotográfica o pictórica de las formas proyectadas.
Eje: Apreciación y construcción de sentidos	
<ul style="list-style-type: none"> Explora y reconoce características de la forma, el color o la textura en elementos naturales e industriales del entorno, utilizando diferentes recursos perceptivos (vista de lejos, de cerca, lupa, visores, etcétera). 	<p>Visualidad del entorno</p> <ul style="list-style-type: none"> Cualidades visuales y táctiles de elementos naturales y artificiales de diferentes entornos. Uso de dispositivos que posibilitan observaciones panorámicas y fragmentadas

2° grado

Eje: Práctica y producción visual

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> Crea imágenes tridimensionales permanentes o efímeras combinando volúmenes diversos, por ensamble, encastre o instalación, según la propuesta recibida. Anticipa o realiza pruebas para unir materiales (pegando, atando, etcétera). 	<ul style="list-style-type: none"> Características de la imagen tridimensional. Exploración de volúmenes. Diversidad de tamaños y pesos en formas volumétricas, y sus relaciones con la materialidad y el tipo de volumen (lleno/ hueco). Diferenciación y uso expresivo-lúdico de formas volumétricas macizas y huecas. Uniones y apoyos para lograr el equilibrio físico de la imagen tridimensional.
<ul style="list-style-type: none"> Crea e identifica espacios simbólicos/ estéticos a partir de la recreación de espacios cotidianos. Caracteriza distintos tipos de espacio: grande/ pequeño (en relación con el propio cuerpo o los materiales a utilizar), abierto/cerrado. 	<p>Imagen tridimensional</p> <ul style="list-style-type: none"> Características básicas del espacio tridimensional. Aproximación a las nociones de alto, ancho y profundidad. Distinción entre el espacio cotidiano-funcional y el espacio estético-expresivo. Exploración de espacios mediante experiencias kinestésicas, instalaciones de pequeña escala y/o intervenciones.
<ul style="list-style-type: none"> Realiza movimientos de fuentes lumínicas, de objetos o de su propio cuerpo en diferentes ubicaciones y distancias. Genera imágenes dibujadas, pintadas o fotografiadas, a partir del reconocimiento de la luz y de la sombra. 	<p>Imagen digital y/o por medios mixtos</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones entre la luz, la forma y el espacio. Exploración de la proyección de luz sobre formas bidimensionales. Indagación de las variaciones de la luz: intensidad, color, origen (natural o artificial). Representación gráfica, pictórica o fotográfica de las formas generadas mediante luces y sombras proyectadas.

3° grado

Eje: Práctica y producción visual

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> Distingue las dimensiones que conforman el espacio. Agrupa y dispone objetos en el espacio considerando variaciones de ubicación, distancia, dirección y de significados personales a los elementos que selecciona. 	<p>Imagen tridimensional</p> <ul style="list-style-type: none"> Las formas y el espacio tridimensional en prácticas escultóricas e instalaciones. Las nociones de alto, ancho y profundidad. Posibilidades estéticas, lúdicas y simbólicas de los espacios, objetos cotidianos o elementos naturales.

Tecnologías, Diseño y Programación

1º grado

Eje: Transformaciones y gestión de los materiales y la energía

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">• Experimenta acciones y técnicas que se realizan con o sin herramientas.• Reconoce herramientas acordes a las tareas a realizar.• Identifica y describe secuencias en tareas cotidianas.• Relaciona herramientas con las funciones para las que fueron diseñadas y el manejo que requieren.• Reconoce herramientas o dispositivos en diferentes entornos e identifica sus partes.• Utiliza herramientas o dispositivos en la resolución de problemas y la búsqueda de eficiencia.• Realiza o reconoce acciones para dar forma a los materiales.• Realiza tareas manuales y con herramientas, utilizándolas de manera responsable y cuidadosa.• Experimenta propiedades y técnicas.• Reconoce las relaciones entre las propiedades de los materiales y la función de los objetos que los conforman.• Identifica residuos que se generan en escuelas y hogares.• Clasifica residuos y comprende la importancia de su separación.• Diferencia los circuitos de los residuos: lineal y circular.	<ul style="list-style-type: none">• Tareas realizadas sin herramientas y procedimientos implicados. Medios y gestos técnicos para realizar secuencias de tareas diarias (algoritmos).• Herramientas: formas, manejo y funciones. Partes de las herramientas: interacción con el cuerpo y con el material.• <Energía de las personas en el uso de herramientas.>• Herramientas o dispositivos en diferentes entornos (resolución de problemas, eficiencia).• Procedimientos y acciones necesarias para dar forma a los materiales y construir productos.• <Uso de instructivos: ilustrados, icónicos.>• Propiedades de los materiales y técnicas de conformación aplicadas: dureza o fragilidad, rigidez.• Propiedades de los materiales y función de los objetos.• <Construcciones con variedad de materiales y herramientas.>• Residuos en la escuela. Proceso de clasificación y recolección. Clasificación de residuos en reciclables y no reciclables.• Separación en origen para posibilitar la reutilización.• Circuitos de los residuos: lineal y circular.• <Servicios de gestión de residuos: recolección de residuos y recuperadores urbanos.>• <Problemas sobre la gestión de residuos en los espacios escolares.>

Tecnologías, Diseño y Programación

1° grado

Eje: Comprensión, representación y diseño de los procesos tecnológicos

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">Explora y experimenta soluciones de construcción de estructuras mediante bloques de encastre y reconoce patrones.Realiza registros gráficos para realizar y evaluar las producciones.Explora y reconoce la relevancia del orden de las operaciones en procesos e identifica incongruencias.Crea secuencias ordenadas de pasos para alcanzar soluciones.Representa secuencias de operaciones con imágenes.Emplea dibujos, esquemas o descripciones en diversos formatos para representar diseños y secuencias de operaciones.Identifica diversos tipos de instructivos.	<ul style="list-style-type: none">Problemas de construcción de estructuras con uniones por apoyo o encastre.<Organización y planificación grupal de las acciones que se van a realizar.>Evaluación y representación del trabajo en diferentes soportes (láminas de papel, fotografías).<Análisis sobre la estructura general (estabilidad, equilibrio) y las partes de una construcción.>Secuencia de operaciones que modifican materiales (conformación o ensamblado).<Cambios en el orden en las secuencias de operaciones para realizar un proceso.>Representaciones de distintas secuencias, por ejemplo, recetas simples. Soluciones en secuencias ordenadas de pasos.Secuencias de operaciones: diseño y representación a través de dibujos, esquemas o descripciones en formatos analógicos o digitales.Registro de producciones por medio de dispositivos (netbooks, tablets).<Edición de registros realizados. Complemento de información.>Modos de reproducir las técnicas a través de instructivos (dibujos y gráficos, transmisión oral o escrita).

Tecnologías, Diseño y Programación

2° grado

Eje: Comprensión, representación y diseño de los procesos tecnológicos

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">Explora y reconoce distintos tipos de uniones, fijas o móviles, utilizadas como nexo entre partes mecánicas.Resuelve problemas técnicos por medio de la construcción de artefactos y la utilización de ensamblaje de partes.Realiza instructivos relacionados con las construcciones.Realiza y reconoce acciones y secuencias necesarias en procesos.Clasifica materiales utilizados en construcciones de acuerdo con lo requerido en la estructura.Identifica instructivos en diversos soportes.Experimenta y reconoce procesos de producción que requieren técnicas de copiado para la realización de productos en serie.Registra construcciones y procesos en diferentes soportes.Reconoce y produce diversas formas de transmitir información técnica e instructivos.Identifica íconos para representar acciones.	<ul style="list-style-type: none">Problemas técnicos que requieren la construcción de artefactos por medio del ensamblaje de partes (juguetes, construcciones mecánicas, kits de robótica).Instructivos (de realización o uso) relacionados con las construcciones.<Acciones elementales en los instructivos y secuencias para realizar un proceso.> <Diseño y montaje de construcciones (ensamblaje entre distintas partes).>Distintos materiales utilizados en construcciones de acuerdo con las necesidades.Formas en que las personas logran reproducir las técnicas a través de instructivos en diversos soportes, por ejemplo, instructivos o programas que indican secuencias de operaciones.<Procesos de producción sencillos mediante el uso de plantillas, moldes y otras técnicas de copiado para hacer muchos ejemplares iguales.>Diferentes soportes para el registro de la información técnica en construcciones y procesos realizados mediante dibujos, bocetos y programas de computadora.Comunicación de lo hecho a otras personas o dispositivos.

Tecnologías, Diseño y Programación	
3° grado	
Eje: Transformaciones y gestión de los materiales y la energía	
Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> Distingue diferentes tipos de residuos y compara modos de gestionarlos. 	<ul style="list-style-type: none"> Modos de hacer las cosas similares al pasado, según la disponibilidad de recursos. Residuos y gestión de residuos a lo largo del tiempo, por ejemplo, en la época colonial y en la actualidad. Técnicas de conformación de materiales. Características de materiales: rigidez, flexibilidad, maleabilidad, materiales extraíbles. <Relación entre acción y modificación de materiales en la producción. Herramientas para ejercer acciones de modificación de materiales.>

NIVEL PRIMARIO

Segundo Ciclo

Ciencias Naturales	
4° grado	
Eje: Los materiales y las interacciones en la vida cotidiana	
Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> Brinda ejemplos de materiales que pueden obtenerse de la naturaleza o derivados de elementos de la naturaleza y los diferencia de materiales que son fabricados por el ser humano (artificiales). Reconoce tipos de materiales (metales, plásticos, cerámicos y otros) que forman distintos objetos y relaciona su uso con sus propiedades específicas y con la sustentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Origen y obtención de algunos materiales cotidianos que pueden obtenerse de la naturaleza o derivados de elementos de ella, y aquellos que son fabricados por el ser humano. Diferencia entre objetos y materiales. Propiedades específicas de materiales metálicos, plásticos, cerámicos, y de nuevos materiales, la relación con sus usos y la sustentabilidad.

Ciencias Naturales

7° grado

Eje: La Tierra: un lugar en el universo

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none">Identifica y describe el ciclo de vida de algunos materiales utilizados de manera cotidiana (minerales, combustibles, plásticos, etc.) y relaciona el ritmo de su consumo con el tiempo de regeneración.Utiliza el concepto de huella ecológica para explicar el impacto de las acciones humanas y de la responsabilidad en el uso de recursos y su conservación para las generaciones presentes y futuras.Reflexiona y explica lo aprendido sobre recursos y sustentabilidad e identifica algunas estrategias empleadas.	<ul style="list-style-type: none">Ciclo de vida de los materiales. Relación entre el ritmo de consumo y el tiempo de regeneración.Huella ecológica e introducción a la noción de sustentabilidad.

Eje: Espacio y sociedad

Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y analiza las acciones para el cuidado del ambiente que se implementan en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. • Conoce las causas de problemas ambientales vinculados con el manejo de los recursos naturales e identifica los actores involucrados. • Identifica las diferentes escalas de análisis de los problemas ambientales. • Ensaya posibles soluciones ante el riesgo ambiental, a partir de analizar y evaluar la forma de organización de la sociedad frente al riesgo y algunos efectos sociales y ambientales. 	<p>La vida en los espacios urbanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ciudad de Buenos Aires y el cuidado del ambiente. El tratamiento de los residuos sólidos urbanos. Los principios del reciclado. <p>Problemas ambientales y riesgo ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemáticas ambientales relacionadas con el manejo de recursos naturales. • Identificación de causas, actores sociales involucrados y sus diferentes grados de responsabilidad. • Reconocimiento de las diferentes escalas de análisis que tienen los problemas ambientales estudiados. • Problemáticas ambientales locales, regionales y globales. • Riesgo ambiental: características, planificación y prevención. Los principales riesgos naturales que afectan a las poblaciones de Argentina y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. • Medidas de mitigación y gestión ambiental: reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), gestión integral de cuencas hidrográficas, consumo responsable y reducción de huella de carbono, planificación estratégica para la construcción y movilidad sustentable.

Artes Visuales	
4º grado	
Eje: Práctica y producción visual	
Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona los cambios de tipo y tamaño de forma en las luces y sombras proyectadas sobre construcciones tridimensionales, a partir de diversas posiciones, tonalidades e intensidades de la luz utilizada. • Diseña disposiciones de objetos, imágenes o materiales apoyados, amurados o suspendidos. 	<p>Imagen digital y/o por medios mixtos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones entre la luz, la forma y el espacio. • Exploración de la proyección de luz sobre construcciones tridimensionales en papel o cartón. • Transformaciones en la expresividad de las producciones según la luz que sobre ellas incide. • El espacio cotidiano como soporte: resignificación del entorno escolar. • Aproximación a la noción de intervención. • Transformación visual y simbólica del espacio mediante diferentes procedimientos gráficos y pictóricos. • Creación colectiva de entornos estético.
Eje: Apreciación y construcción de sentidos	
Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce características de los elementos visuales, soportes y materialidades en juegos, juguetes e intervenciones lúdicas propias y de otras creadas en diferentes contextos culturales y artísticos (rayuelas, tableros, trompos, etcétera). • Reconoce decisiones estéticas y narrativas en juegos y juguetes de distintas épocas. Reflexiona sobre los estereotipos presentes en juegos, juguetes y otras producciones destinadas al mundo infantil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los juegos y juguetes como producciones estéticovisuales. • Contacto con la visualidad de juegos y juguetes de diferentes contextos históricos y culturales. • Soportes, materialidades y su relación con la función lúdica.
Eje: Práctica y producción visual	
Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce decisiones estéticas y narrativas en juegos y juguetes de distintas épocas. • Reflexiona sobre los estereotipos presentes en juegos, juguetes y otras producciones destinadas al mundo infantil. 	<p>Manifestaciones artísticas históricas y contemporáneas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño de juegos y juguetes como práctica artística. Función estética y simbólica del juego en diferentes contextos históricos y regiones de nuestro país o del mundo. • Estereotipos corporales y de género presentes en juguetes, dibujos animados o videojuegos infantiles, y su impacto en la construcción del gusto y en la experiencia lúdica cotidiana.

5° grado	
Eje: Práctica y producción visual	
Indicadores	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona materiales según la maleabilidad, dureza o resistencia de sus fibras. • Reutiliza, recicla y recupera responsablemente los materiales textiles o plásticos. • Diseña y desarrolla una escultura, instalación, pieza de joyería u otro tipo de producción según sus descubrimientos con los materiales textiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales textiles o plásticos en prácticas de imagen tridimensional. • Acciones para combinar, unir y transformar materiales textiles y plásticos: entrelazar, coser, bordar, atar, perforar, enhebrar, estampar, etcétera. • Múltiples ciclos de uso de los materiales plásticos y textiles, y su reutilización creativa.
7° grado	
Eje: Práctica y producción visual	
Indicadores	Contenidos
	<ul style="list-style-type: none"> • <Recuperación creativa de materiales en desuso y de elementos orgánicos; reconocimiento de sus cualidades, posibilidades estéticas y afectación ambiental.>

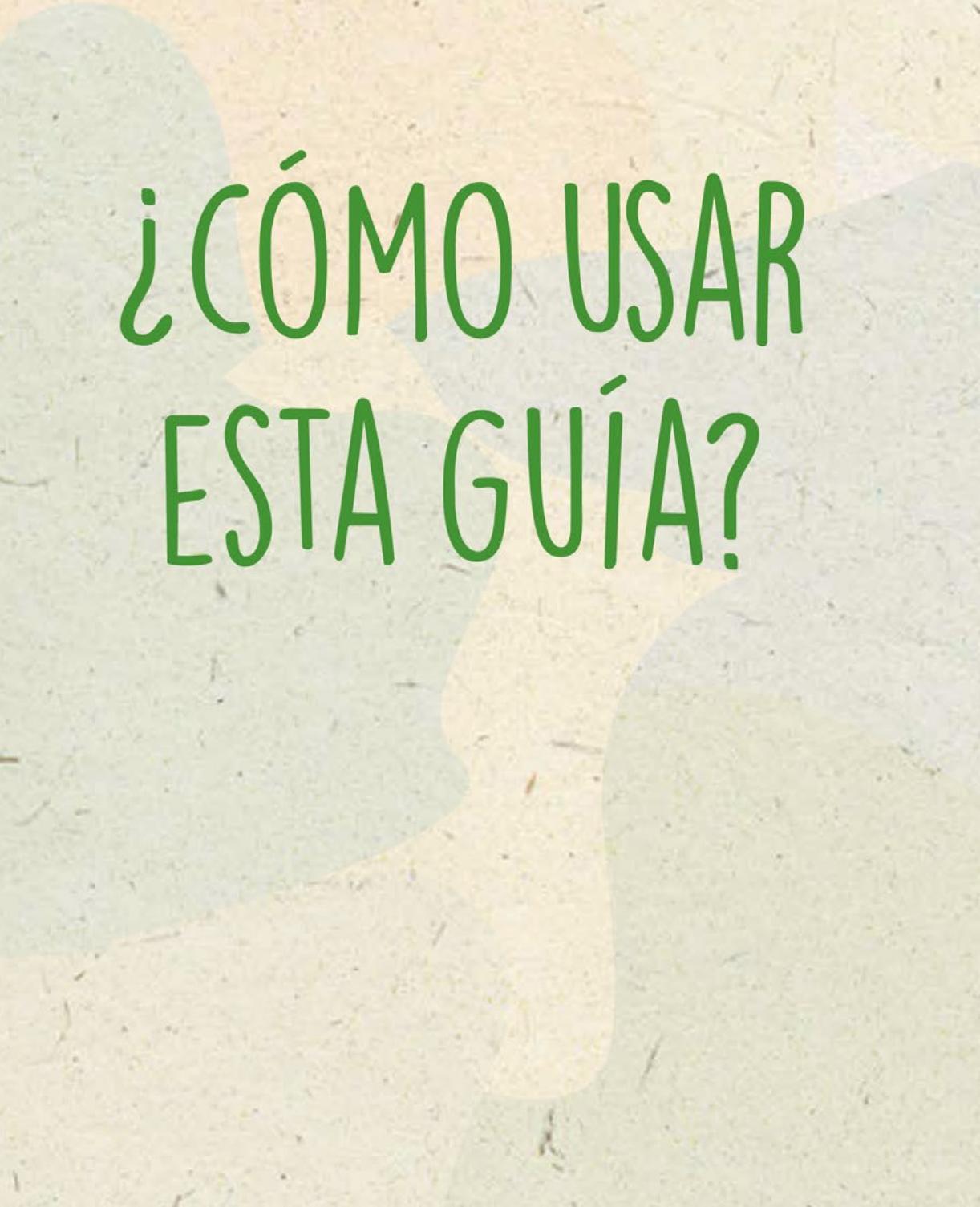
Educación Ambiental	
4° y 5° grado	
Eje: Residuos, consumo y cultura del descarte	
<ul style="list-style-type: none"> • El problema de la generación de residuos y su impacto a nivel local y en el país. Impacto de los residuos en los ecosistemas, en las poblaciones humanas y en la biodiversidad. • Gestión de residuos en la escuela. Clasificación y corrientes de residuos. • <Tipos de disposición final, características e impactos ambientales. Rellenos sanitarios y basurales a cielo abierto en el país, su impacto en la población aledaña y en la biodiversidad.> • La gestión de residuos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en otras regiones del país o del mundo. La economía circular como alternativa al modelo lineal. • <Cantidad estimada y tipos de residuos producidos en el país, en la Ciudad y en la escuela.> <p>• Los actores sociales intervenientes en el circuito de gestión de los residuos, con sus derechos y deberes diferenciados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: el Estado, las empresas privadas como grandes generadores, cooperativas de recuperadores urbanos y la ciudadanía.</p> <p>• Responsabilidades y contribuciones de las personas como consumidores: el consumo responsable, la regla de las R (reducir, reutilizar, reciclar y recuperar) y la separación de residuos en origen.</p>	

6° y 7° grado

Eje: Residuos, consumo y cultura del descarte

- La problemática de los residuos a nivel global, regional y local.
- El impacto ambiental del modelo lineal durante toda la cadena desde la extracción, producción, distribución, consumo y disposición final.
 - La economía circular como alternativa frente al modelo lineal.
- <Ciclo de vida de los productos. Obsolescencia programada y percibida y la responsabilidad extendida del productor.>
 - El consumo, las desigualdades socioeconómicas en relación a las posibilidades de acceso de la población y la cultura del descarte en la actualidad. La influencia de los medios de comunicación y las redes sociales en los hábitos de consumo de la ciudadanía.
 - La gestión de residuos en la Ciudad y en otras regiones del país o del mundo.
- Los actores sociales intervenientes con sus derechos y deberes diferenciados: el Estado, las empresas, los recuperadores urbanos y la ciudadanía.
- Responsabilidades y contribuciones de las personas como consumidores: el consumo responsable, la regla de las R (reducir, reutilizar, reciclar y recuperar) y la separación de residuos en origen.
- <Normativa vigente en el país y la Ciudad sobre la gestión de residuos.> <Los microplásticos, la contaminación en los océanos y su afectación en la vida marina. Alternativas sustentables en los procesos productivos. Por ejemplo: el uso de biomateriales o la generación de biodiesel.>





¿CÓMO USAR
ESTA GUÍA?

SE PRESENTAN 4 EJES DE TRABAJO CON SUB-EJES

① Juegos y juguetes

- a. Vehículos
- b. Juegos Tradicionales
- c. Juegos de Mesa
- d. Personajes

② Juegos sensoriales y motrices

- a. Instrumentos Musicales
- b. Juegos táctiles y sonoros
- c. Juegos para la estimulación visual
- d. Juegos para ejercitar motricidad

③ Construcción

- a. Reutilizando pallets y cajones de verdura
- b. Jardines verticales, macetas y germinadores
- c. Cestos reutilizados
- d. Ecoladrillos

④ Intervenciones en el espacio

- a. Decoraciones para el aula y el patio
- b. Juegos a gran escala
- c. Murales ambientales

Y UN APARATADO ESPECIAL CON DIVERSIDAD DE PROYECTOS

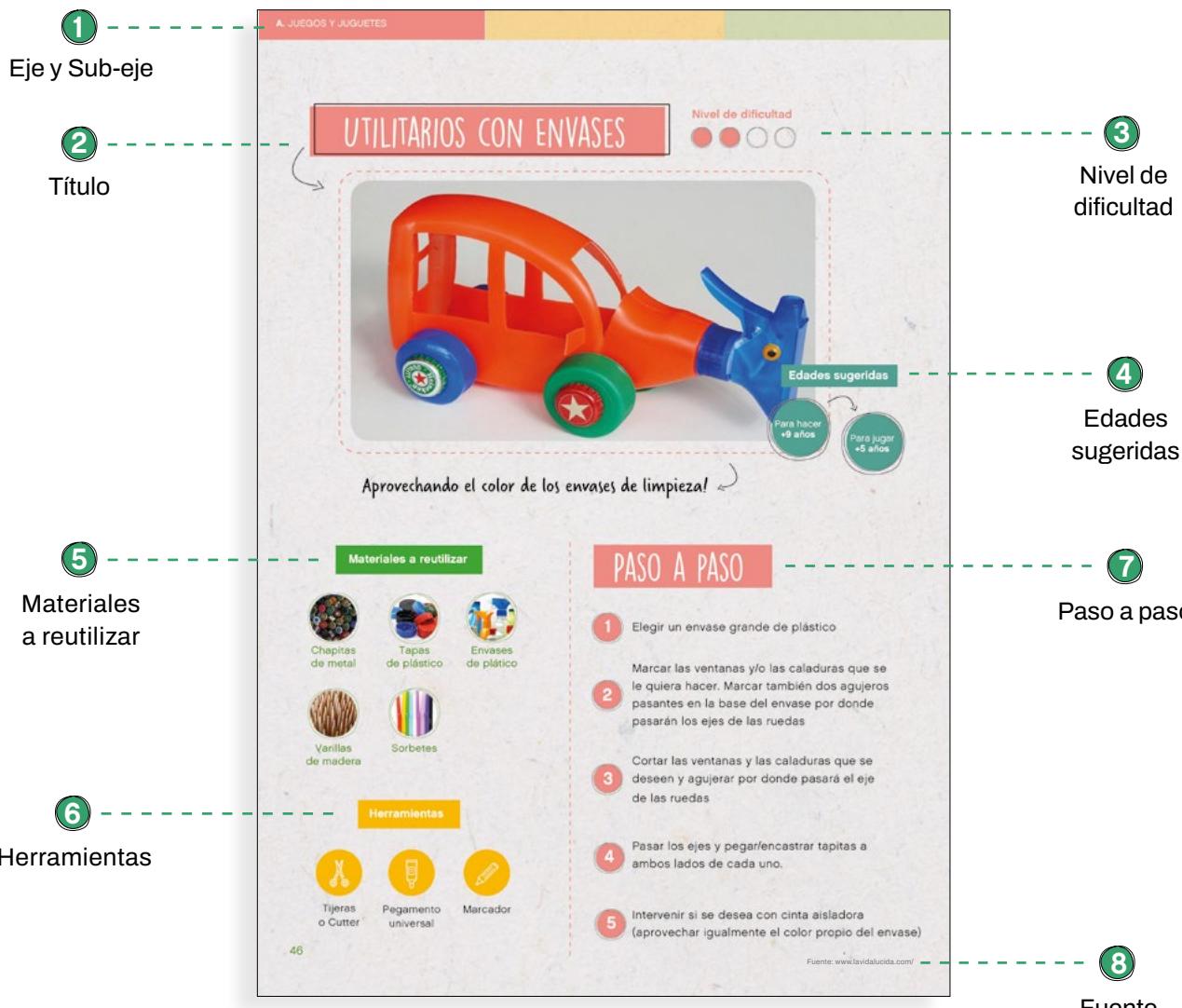
Exploración y experimentación con materiales

- Luz
- Construcciones efímeras
- Inclusión de elementos naturales

RECOMENDACIÓN

Al pensar en tu proyecto de Reutilización Creativa, elegí materiales que actualmente **no sean reciclables en Argentina** como corchos, botones y CD's—pero que sí tengan mucho potencial para ser reutilizados y para extender su vida útil.

FICHA TÉCNICA PARA CADA PROPUESTA



- 1 Presentación de la categoría, con su sub-eje.
- 2 Nombre del objeto a construir.
- 3 Grado de complejidad de la construcción del objeto.
- 4 Para jugar: edad óptima para el uso del juguete. Para hacer: edad óptima para la elaboración de la reutilización propuesta.
- 5 Ilustra los materiales a reutilizar en la propuesta.
- 6 Ilustra los elementos adicionales necesarios para realizar el trabajo.
- 7 Pauta las etapas de producción de la actividad.
- 8 Fuente de la imagen.

PROPUESTAS DE ACTIVIDADES



1

JUEGOS Y JUGUETES

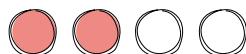


Para trabajar con tus estudiantes en la reutilización creativa de materiales de descarte, te presentamos las siguientes propuestas que tienen diferentes niveles de complejidad y escalas de trabajo. Sugerimos modificar y/o adecuar este contenido según los objetivos y condiciones de trabajo de cada escuela.



UTILITARIOS CON ENVASES

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+9
años

Para jugar

+5
años

¡APROVECHÁ EL COLOR DE LOS ENVASES DE LIMPIEZA!

Materiales a reutilizar



Chapitas de metal



Tapas de plástico



Envases de plástico



Varillas de madera



Sorbetes

PASO A PASO

- 1 Elegir un envase de plástico grande.
- 2 Marcar las ventanas y/o las caladuras deseadas.
Marcar dos agujeros pasantes en la base del envase para pasar los ejes de las ruedas.
- 3 Cortar las ventanas y/o las caladuras que se deseen y agujerear por donde pasarán las varillas que funcionarán como eje de las ruedas.
- 4 Pasar las varillas y pegar/encastrar las tapitas.
- 5 Intervenir si se desea con cinta aisladora.

Herramientas



Tijeras o cutter



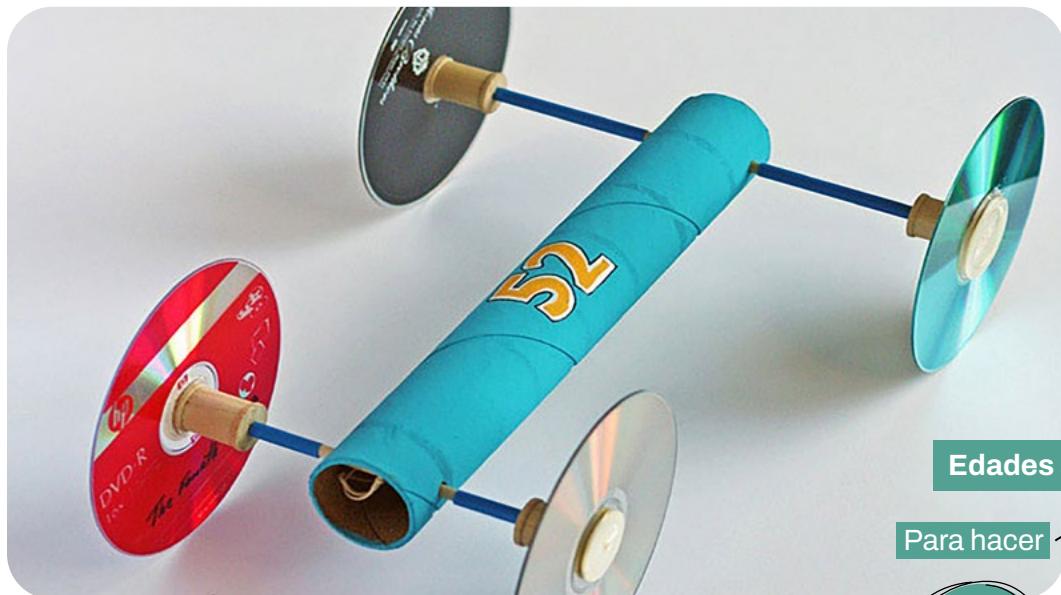
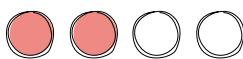
Pegamento universal



Marcador

AUTOS CON CD'S

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+9
años

Para jugar

+5
años

¡PARA JUGAR A LAS CARRERAS!

Materiales a reutilizar



Varillas
de madera



Tubo
de cartón



CD's



Corcho

Herramientas



Tijeras
o punzón



Pegamento
universal



Marcadores
de colores

PASO A PASO

- 1 Marcar cuatro agujeros en el tubo de cartón para los ejes.
- 2 Pasar las dos varillas para armar los ejes (se pueden decorar/ tapar con sorbetes de colores usados).
- 3 En los extremos de las varillas ensartar corchos, y adherirlos a cds, para armar las ruedas.
- 4 Intervenir el cuerpo del auto con la técnica que se desee.

Fuente: www.craftsbyamanda.com/make-rubber-band-car/

MÁS IDEAS PARA

HACER VEHÍCULOS



Tractor con botellas, cd's, cartón y tapitas!



Camión de reciclables en cartón



Semáforo interactivo para aprender sobre educación vial

¿SABÍAS QUE...

podés transformar una caja de cartón en un camión de reciclables para aprender a separar en el aula?



Autitos con botellas y/o ecoladrillos

Fuentes

www.spoonful.com/crafts/soda-bottle-tractor

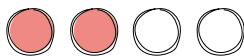
www.keriec.wordpress.com/2014/04/30/box-dump-truck/

www.ikatbag.com/2011/01/automobiles-from-busytown.html

www.tanfamilychronicles.com/2012/08/kidsread-make-cars-day.html

METEGOL DE MESA

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+8
años

Para jugar

+5
años

¡HACELO GIGANTE USANDO UNA CAJA MÁS GRANDE!

Materiales a reutilizar



Papel de revista



Tubos de sifón de soda



Caja de cartón



Broches



Corcho

Herramientas



Tijera



Trincheta



Marcador



Regla



Cinta aisladora

PASO A PASO

- 1** Tomar una caja rectangular, dividir su lado largo en 7 partes (o menos) y marcarlas.
- 2** Realizar agujeros a ambos lados de estas marcas. Pasar luego los tubos de sifón o varillas. Cortar con trincheta rectángulos para los arcos.
- 3** Decordar los broches con pintura o marcadores, eligiendo un color para cada equipo. Decorar la cancha con papel de revista o cinta aisladora.
- 4** Ubicar en cada tubo/varilla la cantidad de broches necesarios para armar la línea de jugadores. Fijar corchos en los extremos que oficiarán de manijas giratorias.

Fuente: www.muminthemadhouse.com/shoebox-table-football-foosball/

TROMPOS DE CD's Y MANDALAS

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

+3
años

¡LOGRÁ HERMOSOS EFECTOS VISUALES
AL GIRAR EL MANDALA!

Materiales a reutilizar



Tapas de plástico



CD's



Canicas o bolitas

Herramientas



Mandala impreso o dibujado



Pegamento universal



Tijera



Marcador

PASO A PASO

- 1 Imprimir o dibujar mandalas de 12 cm de diámetro en una hoja borrador. Cortarlos por el perímetro y hacerles un círculo interno de 3 cm de diámetro.
- 2 Pegar en el centro de un lado del CD, una bolita que será su base giratoria.
- 3 Pegar una tapita en el otro lado para poder tomarlo y girarlo.
- 4 Colorar el mandala alrededor de la tapita, ¡No hace falta pegarlo!

Fuente: www.thatswhatwesaid.net/2012/04/kids-craft-easy-spinners/

MÁS IDEAS PARA HACER JUEGOS TRADICIONALES



Bolos con botellas
¡Utilizá ecoladrillos intervenidos
con cinta aisladora!



Ahorcado dinámico en técnica mixta

¿SABÍAS QUE...

podés hacer una Kermesse con
juegos tradicionales hechos
con material reutilizado?

Balero con botella de plástico



Fuentes

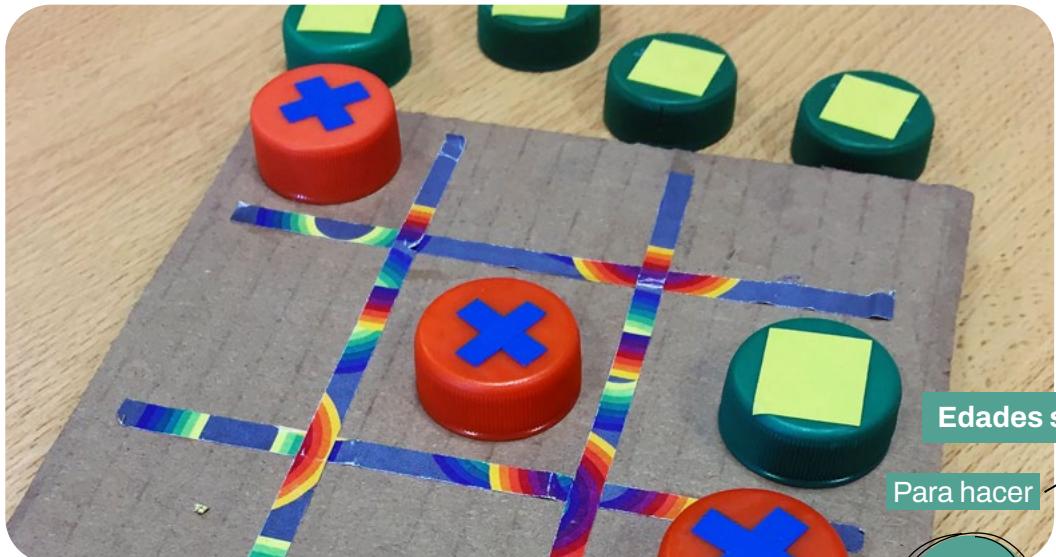
www.terracycle.es/es/pages/do-it-yourself-project

www.ensucamino.blogspot.com.ar/2014/03/tips-juegos_26.html

3. Elaboración Escuelas Verdes

TATETÍ

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

+6
años

¡UN BUEN REGALO PARA EL DÍA DE LA FAMILIA!

Materiales a reutilizar



Tapas
de plástico



Papel
de revista



Cartón
corrugado

Herramientas



Tijera



Cola vinílica



Marcadores



Regla



Cinta aisladora

PASO A PASO

1

Marcar en el cartón corrugado 3 cuadrados de 18 x 18cm. Cortarlos y pegarlos uno encima del otro para hacer la base.

2

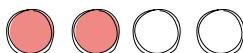
Cortar 4 tiras finas en papel de revista para hacer la división del tablero. Pegarlas sobre el cartón (ver imagen).

3

Elegir 8 tapitas de un color y 8 de otro, e intervenirlas con cinta.

LUDO

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+9
años

Para jugar

+7
años

¡UNA VERSIÓN SUSTENTABLE DEL CLÁSICO LUDOMATIC!

Materiales a reutilizar



Tapas de plástico



Chapitas de metal



Cartón corrugado



Corcho



Botellas de plástico



Tapas de metal

Herramientas



Pintura/Pincel



Pegamento universal



Tijera



Marcador

PASO A PASO

- 1 Armar la base cortando un cuadrado de 40 x 40cm en el cartón corrugado.
- 2 Tomar 4 tapas de metal de 20cm apróx y pintarlas de amarillo, verde, azul y rojo respectivamente.
- 3 Armar el tablero con tapitas y chapitas (ver imagen). Escribir los números en su interior.
- 4 Confeccionar las piezas de los jugadores con corchos y pintarlos de amarillo, verde, azul y rojo según corresponda.
- 5 Usar el fondo de una botella de pet para el centro del tablero.

Fuente: www.manualidades.about.com

MÁS IDEAS PARA

HACER JUEGOS DE MESA



Ajedrez con corchos y base de madera



Ajedrez con tapitas y sorbetes



Bingo de formas para enroscar

¿SABÍAS QUE...

podés aprovechar las roscas de las botellas de plástico para hacer las bases de un tateti o ajedréz?

Fuentes

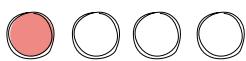
www.trendy.social/fr/20-facons-de-tirer-parti-bouchons/

www.behance.net/gallery/16685421/Re-Chess/

www.reciclandoenlaescuela.blogspot.com.ar/2013/03/127-mas-fichas-para-el-bingo.html

VIBORITA CON TAPITAS

Nivel de dificultad



PARA CREAR PERSONAJES DIVERTIDOS ↪

Edades sugeridas

Para hacer ↪

+4
años

Para jugar ↪

+2
años

Materiales a reutilizar



Tapas
de plástico



Totora/
soga o hilo

PASO A PASO

- 1 Agujerear el centro de entre 25 y 30 tapitas de plástico. Asegurarse de que ese agujero sea lo suficientemente grande para que los niños puedan enhebrar las tapitas.
- 2 Elegir para la cabeza de la víborita una tapa diferente, o bien, una pieza plástica en la que se pueda dibujar los rasgos faciales. Enhebrarla primero.
- 3 Enhebrar el resto de las tapitas hasta lograr el largo deseado.
- 4 Dibujar la cara de la víbora con marcadores o pintura. ¡Listos para jugar!.

Herramientas



Instrumento
punzante



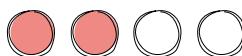
Tijera



Marcadores

MARIONETA MÓVIL

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

+0
años

¡IDEAL PARA ESPANTAPÁJAROS EN LA HUERTA!

Materiales a reutilizar



Tapas de plástico



Chapitas de metal



Bidón de plástico



CD's



Corcho



Totora

Herramientas



Tijera



Trincheta



Marcadores



Pegamento



Ganchos con rosca

PASO A PASO

- 1 Elegir un bidón grande de plástico para el cuerpo y decorarlo con tapas de plástico. Hacer agujeros para los brazos y las piernas.
- 2 Confeccionar los brazos con retazos de goma eva u otra tela plástica.
- 3 Confeccionar las piernas con soga o totora y los pies con CDs y corchos.
- 4 Diseñar la cara con tapas de distintos tamaños, aprovechando su color natural.
- 5 Unir todo con ganchos con rosca y soga. ¡Usar pegamento sólo cuando sea necesario!

Fuente: <http://www.hellowonderful.co/>

MÁS IDEAS PARA

HACER PERSONAJES



Robots con envases de cartón y CD's

¿SABÍAS QUE...

los envases de shampoo son ideales por sus colores originales para hacer cuerpos de animales y otros personajes?



Animales marinos con cubiertos descartables

Castor con envases plásticos



Fuentes

www.entrechiquitines.com/makedo/
www.ecotoys.cl/album.htm



2

JUEGOS SENSORIALES Y MOTRICES



En diversos contextos escolares, el acercamiento del niño a propuestas lúdicas multisensoriales es de vital importancia para su experiencia de aprendizaje.

A continuación, se proponen juegos tradicionales que pueden ser adaptados y utilizados para incluir todos los canales sensoriales según las necesidades de la población escolar. También se proponen experiencias para ejercitar la motricidad fina y gruesa.



CHASCAS

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

+2
años

UNA VERSIÓN MODERNA DE LAS PEZUÑAS
(INSTRUMENTO MUSICAL DE PUEBLOS ORIGINARIOS)

Materiales a reutilizar

Tapas
de plásticoChapitas
de metal

Totora

PASO A PASO

- 1 Agujerear las tapitas y las chapitas (opcional).
- 2 Enhebrarlas de a dos enfrentadas por sus partes huecas y dejar un excedente de hilo o totora.
Repetir el procedimiento alrededor de 15 veces.
- 3 Atar los pares de tapitas entre sí y unirlos en un extremo para generar una especie de racimo.
- 4 Trenzar unos 20 cm de totora y atar por los extremos para formar un agarre.

Herramientas



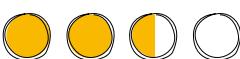
Tijera

Objeto
punzante

Soga

PALO DE LLUVIA

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

Para jugar

+8
años

+2
años

UN SONIDO RELAJANTE DE UN INSTRUMENTO
TRADICIONAL REPENSADO

Materiales a reutilizar



Tubo de cartón



Papel de revista



Espirales
de plástico o metal



Canicas
o bolitas

Herramientas



Tijera



Marcadores



Cola vinílica



Clavos



Cinta aisladora

PASO A PASO

- 1 Tomar un tubo de cartón largo (puede reemplazarse por un caño de pvc) para armar la caja de resonancia. Clavarle clavos en toda su superficie.
- 2 Colocar los espirales entrelazados entre los clavos para potenciar la generación de diversos sonidos.
- 3 Tapar un extremo del tubo o caño con círculos de cartón o alguna tapa plástica del mismo diámetro. Asegurar con cinta aisladora.
- 4 Llenar el tubo con un puñado de canicas u otros objetos similares que generen sonido. Tapar el otro extremo del tubo al igual que en el paso 2.
- 5 Decorar/forrar el tubo con papel de diario o revista, cinta aisladora o totora atada.

Fuente: <http://www.kidspot.com.au/>

MÁS IDEAS PARA HACER INSTRUMENTOS MUSICALES



Castañuelas con chapitas y cartón

Maracas con botellas y tapitas



Shekere - Instrumento originario africano -
con bidón de plástico

¿SABÍAS QUE...

las tapitas de plástico son pequeñas cajas de resonancia y eso las convierte en un gran insumo para crear diversos instrumentos?

Fuentes

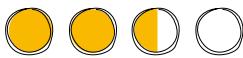
[www.oneperfectday-accessories-and-bags.blogspot.com.ar/
2015/11/easy-diy-for-kids-castanets.html](http://www.oneperfectday-accessories-and-bags.blogspot.com.ar/2015/11/easy-diy-for-kids-castanets.html)

www.youtube.com/watch?v=RLFHIFG2P2A

www.mariespastiche.com/2015/01/how-to-make-shekere-traditional-west.html

MEMOTEST SONORO

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+7
años

Para jugar

+2
años

¡PARA RECONOCER SONIDOS IGUALES SIN MIRAR!

Materiales a reutilizar



Canicas
o bolitas



Tapas
de plástico



Recipientes
de yogur



Arandelas



Botones

Herramientas



Tijera



Marcadores



Pegamento



Cinta aisladora

PASO A PASO

- 1** Conseguir 10/12 recipientes pequeños o 20/24 tapitas grandes iguales.
- 2** Llenar pares de recipientes/tapitas con un mismo contenido (por ejemplo, dos con bolitas, dos con botones, dos con arandelas, etc).
- 3** Tapar los recipientes con un cartón cortado con la forma del contorno de la boca del recipiente. Adherir con pegamento o cinta aisladora.
- 4** Decorar de igual manera todos los recipientes.

Fuente: www.spoonful.com/

DOMINÓ TÁCTIL

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+8
años

Para jugar

+3
años

JUGAMOS A UNIR TEXTURAS IGUALES!

Materiales a reutilizar



Cartón



Corcho



Botones



Retazos
de tela



Materiales de
diversas texturas

Herramientas



Tijera



Marcadores



Pegamento
Universal



Regla

PASO A PASO

- 1 Recortar 30 piezas rectangulares de cartón Para realizar la base de las fichas.
- 2 Cortar formas en diversos materiales con distintas texturas. Ejemplo: si se eligen 6 texturas, se necesitarán 10 de cada una para completar las 30 piezas.
- 3 Pegar las texturas en ambos extremos de los rectángulos ya cortados, combinando materiales (ver imagen).

Fuente:

www.flickr.com/photos/27862796@N03/3286396870/in/pool-323097@N25/

MÁS IDEAS PARA HACER JUEGOS TÁCTILES Y SONOROS



Memotest táctil
con tapas de frascos



Memotest de la naturaleza



Otra versión del memotest sonoro

¿SABÍAS QUE...

podés incorporar y combinar elementos de la naturaleza con olor (lavanda, cedrón) para hacer un memotest olfativo?



Cubo de las texturas

Fuentes

www.muitaihania.com/2012/04/09/muistipeli/

www.juegosdelaludoteca.blogspot.com.ar/2014/10/dia-del-juego-en-nuestro-jardin.html

www.rhythmsofplay.com/diy-nature-memory-game/

Elaboración Escuelas Verdes

BOTELLAS SENSORIALES

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+4
años

Para jugar

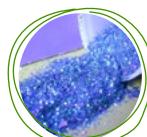
+2
años

PARA EXPERIMENTAR CON LA LUZ Y EL MOVIMIENTO ↪

Materiales a reutilizar



Mostacillas



Brillantina



Botellas de plástico



Sobrantes de piezas de plástico

Herramientas



Tijera



Aceite



Colorante

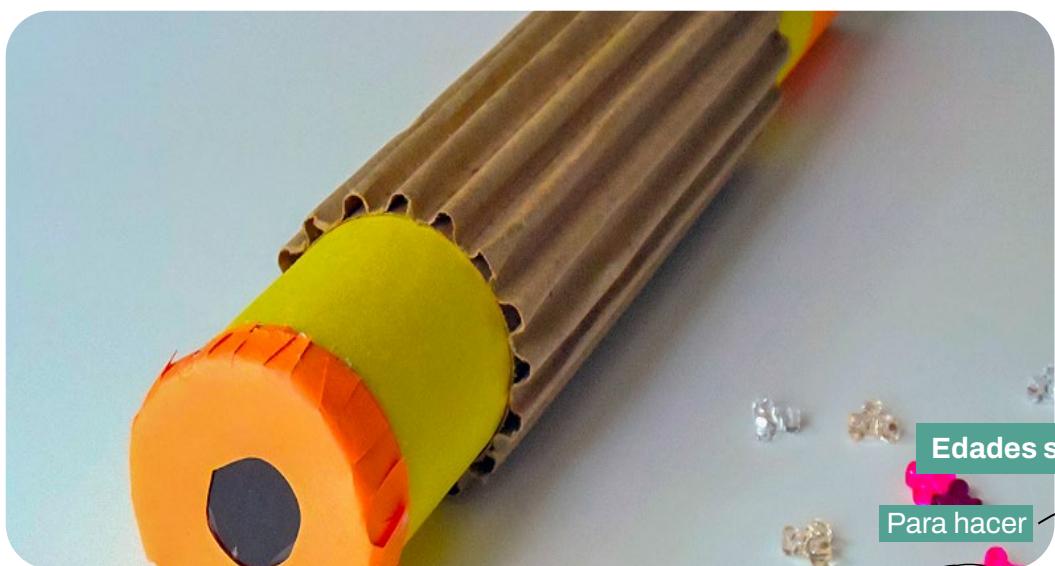
PASO A PASO

- 1 Llenar 3/4 de una botella de 500 ml con agua.
- 2 Agregar un poco de aceite y colorante.
- 3 Colocar mostacillas, piezas plásticas, brillantina etc.
- 4 Cerrar bien y asegurar con cinta aisladora / pegamento.

↪ IMPORTANTE!

CALEIDOSCOPIO

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+9
años

Para jugar

+2
años

UN CLÁSICO REVERSIONADO CON MATERIALES REUTILIZADOS

Materiales a reutilizar



Cartón



Tubo de cartón



Mostacillas/
botones/canutillos



Papel
de golosinas

PASO A PASO

- 1 Medir el largo del tubo de cartón que se vaya a usar. Hacer un prisma triangular del largo del tubo de cartón y de 5 cm de lado.
- 2 Cubrir internamente el prisma triangular con papel metalizado de golosinas.
- 3 Hacer dos círculos de papel de calcar y fijar uno dentro el tubo de cartón a 3 cm de un extremo.
- 4 Colocar en esos 3 cm mostacillas y canutillos. Cerrar el extremo con cinta y el otro círculo de papel de calcar.
- 5 Hacer dos círculos de cartón del diámetro del tubo con un agujero de 1 cm en el centro. Pegar uno sobre el papel de calcar.
- 6 Colocar el prisma triangular en el tubo y asegurar con cinta. Decorar con cinta aisladora.

Herramientas



Tijera



Cola vinílica



Cinta aisladora



Papel de calcar

MÁS IDEAS PARA

HACER JUEGOS DE ESTIMULACIÓN VISUAL



Caleidoscopios con termofusión
de mostacillas plásticas

¿SABÍAS QUE...

podés aprovechar el brillo de
los CD's para hacer móviles
que reflejen la luz del sol?

CD's giratorios a la luz del sol



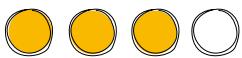
Fuente:

www.babbledabbledo.com

www.housingaforest.com

JUEGO DE PESCA AMBIENTAL

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

Para jugar

+10 años

+3 años

¡PARA PESCAR RESIDUOS EN LUGAR DE PECES!

Materiales a reutilizar



Totora



Papel de revista



Bolsas de plástico



Papel de golosinas

PASO A PASO

- 1 Realizar láminas termofusionadas con bolsas plásticas de tramas diferentes. Para lograrlo, ubicar una capa de papel madera o manteca sobre las bolsas plásticas y hacer presión con una plancha hasta lograr la termofusión.
- 2 Cortar siluetas de peces de las láminas termofusionadas de 15 cm de largo apróx.
- 3 Termofusionar bolsas de tonos celestes y azules para el estanque-base del juego o utilizar una tela de esos colores.
- 4 Enrollar hojas de revistas lo más rígidas posibles en un palito de brochette y asegurar con cinta para armar las cañas de pescar. Atar a un extremo de la caña 70 cm de totora y coser un imán en el otro extremo de la misma.
- 5 Adherir arandelas a distintos tipos de residuos (botellas, papel de golosina, Tetrapak, latas, etc) para que puedan «ser pescados».

Herramientas



Tijera



Plancha



Marcadores



Cinta aisladora



Imanes y arandelas

Fuente: Elaborado por Escuelas Verdes.

PELOTAS CAEN

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+8
años

Para jugar

+3
años

LAS CANICAS TAMBIÉN SIRVEN PARA ARMAR ESTE JUEGO

Materiales a reutilizar



Botellas de plástico



Tapas de plástico



Varillas de madera

Herramientas



Tijera



Marcadores



Cinta aisladora de colores



Elemento Puntante

PASO A PASO

- 1 Cortar una botella de plástico PET transparente a 3/4 de su altura retirando el pico.
- 2 Llenarla con tapitas.
- 3 Realizar agujeros con un elemento punzante (destornillador caliente, soldador, etc) en la mitad de la botella (ver imagen).
- 4 Pintar los palitos de brochette con témpera o forrarlos con cinta aisladora e insertarlos a través de los agujeros formando un entramado.
- 5 Dar vuelta la botella... ¡Y listos para jugar!

Fuente: www.ciclovivo.com.br

MÁS IDEAS PARA

HACER JUEGOS PARA EJERCITAR LA MOTRICIDAD



Grulla en origami con papel de revista

¿SABÍAS QUE...

podés hacer un juego de enhebrados con tapitas agujereadas y otras piezas plásticas?



¡Enhebrados que se convierten en decoraciones!

Versión mini del «pelotas caen» con sorbetes



Fuentes

www.craftgawker.com/post/tag/crane/
www.grcltd.org/scrapstore.html
www.babbledabbledo.com



3

CONSTRUCCIONES



En este apartado, encontrarás ideas para la construcción de mobiliario, equipamiento e instalaciones para el ambiente escolar, utilizando residuos generados en las escuelas. En ocasiones, reutilizar implica un proyecto de mayor extensión, complejidad y sobre todo de resultados impactantes para el paisaje escolar. Cuando se trabaja en escalas grandes, las posibilidades de creación son infinitas y muy enriquecedoras para el juego.



IMPORTANTE

Este tipo de propuestas requiere el uso de herramientas, por lo cual es indispensable la presencia de un mayor que monitoree, guíe y acompañe el trabajo de los niños.

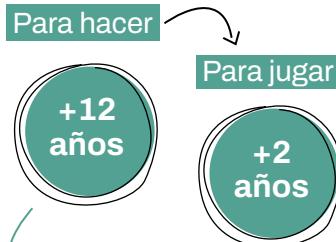
COCINITA PARA DRAMATIZACIÓN

Nivel de dificultad



TAMBIÉN PUEDE HACERSE
CON CAJONES DE VERDURA

Edades sugeridas



Materiales a reutilizar



Pallets



Ollas
en desuso



Frascos
en desuso

PASO A PASO

- 1 Tomar un pallet y desarmarlo.
- 2 Realizar una caja de 5 caras de 50cm de altura y 65 cm de lado con una parte de dicho pallet.
- 3 Realizar una alzada de 1,20m con la parte restante y atravesar con dos placas para generar los estantes (ver imagen).
- 4 Pintar y proteger según se deseé.
- 5 Decorar con frascos, ollas, utensilios y demás para completar la cocinita.

Herramientas



Martillo



Clavos



Serrucho



Marcador



Pintura

BIBLIOTECAS RODANTES CON CAJONES DE VERDURA

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+9
años

Para jugar

+4
años

ICON RUEDITAS PARA TRANSPORTARLAS
DE AULA EN AULA!

Materiales a reutilizar



Cajón de verduras

Herramientas



Pintura



Tornillos



Marcador



Rueditas

PASO A PASO

1

Tomar un cajón de verdura que oficiará de contenedor. Considerar usar los más firmes y resistentes llamados «cajón de seña».

2

Atornillar a su base 4 rueditas para permitir que la biblioteca pueda transportarse.

3

Pintar o decorar la biblioteca según se deseé.

4

Hacer carteles indicadores según nivel, tema o formato (ver imagen). ¡Listos para compartir lecturas!

MÁS IDEAS PARA

HACER CON PALLETS Y CAJONES



Otro modelo de biblioteca

Laberinto para exteriores



Organizadores de pared

¿SABÍAS QUE...

estos proyectos pueden realizarse
con ayuda de los padres en un Día
de la Familia o articulando con
estudiantes de una Escuela Media?

Carretilla para cargar y transportar

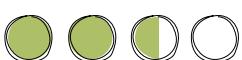


Fuentes

www.recycledpalletideas.com/
www.nokoncept.com/
www.etoileetchocolat.canalblog.com/
www.playtivities.com

JARDÍN VERTICAL CON BOTELLAS

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+9
años

Para jugar

+0
años

con supervisión

IDEAL PARA ESPACIOS REDUCIDOS ←
Y PAREDES CON MUCHA LUZ!

Materiales a reutilizar



Botellas PET



Tapas de plástico

PASO A PASO

- 1 Acopiar al menos 25 botellas de PET de 1,5lt.
- 2 Cortar horizontalmente una «ventana» en la botella de 20 x 10cm.
- 3 Realizar dos agujeros pasantes de lado a lado en el pico y en la base de la botella.
- 4 Realizar pequeños agujeros en el lado opuesto a la «ventana» para que pueda desagotar el agua.
- 5 Enhebrar en hilera al menos 3 botellas e instalar (ver imagen). ¡Plantar especies aromáticas o florales según se deseé!

Herramientas



Trincheta



Hilo



Tierra



Semillas

Fuente: <http://artesanato.com/>

CUADRO VIVO CON CAJAS DE CD'S

Nivel de dificultad



¡UNA NUEVA MANERA DE ESTUDIAR LA GERMINACIÓN!

Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

+0
años

Materiales a reutilizar



Cajas de cd's

PASO A PASO

1

Tomar una caja de CD's transparente, sin etiquetas ni láminas.

2

Abrirla y colocarle un poco de tierra húmeda con semillas de pasto o similar.

3

Colocarla cerca de una fuente de luz natural, regarla según necesite y... ¡listos para maravillarnos con su crecimiento!

Herramientas



Agua



Tierra

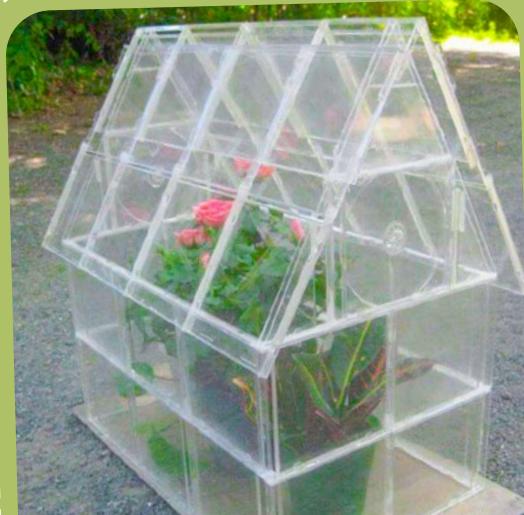


Semillas

Fuente: www.artprojectsforkids.org/grass-in-a-cd-case/

MÁS IDEAS PARA

HACER JARDINES



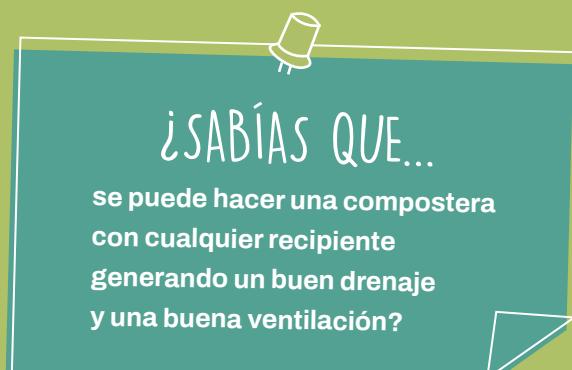
Casitas invernaderos con cajas de CD's



Almácigos con cartones de leche



Almácigos biodegradables con cáscara de huevo



Macetas Autorregantes

Fuentes

4. www.handemadebykelly.com

CESTOS CON BOTELLAS DE PLÁSTICO

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+10
años

Para jugar

+3
años

IDEAL PARA ACOPiar MATERIAL RECICLABLE!

Materiales a reutilizar

Botellas PET
de diferentes medidas

Herramientas



Pinza



Alambre

Elemento
punzante

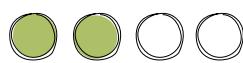
PASO A PASO

- 1 Realizar agujeros pasantes en la tapa y en la base de varias botellas PET.
- 2 Enhebrar grupos de a 4 botellas con alambre fino, ubicándolas una sobre la otra formando una hilera vertical.
- 3 Repetir el procedimiento 20/25 veces y ajustar todas las hileras alrededor de dos aros de alambre o caño curvado. Asegurar.
- 4 Realizar tapa (opcional) con el mismo mecanismo (ver imagen).

Fuente: www.lashojasverdes.wordpress.com

CESTO CON TAPITAS

Nivel de dificultad



IDEAL PARA CREAR UN
CESTO PARA EL AULA!

Edades sugeridas

Para hacer

+8
años

Para jugar

+2
años

Materiales a reutilizar



Tapas
de plástico

Herramientas



Pegamento



Base de madera
o plástico

PASO A PASO

- 1 Tomar una base de madera u otro material resistente de 25 x 25cm.
- 2 Colocar y pegar tapitas por sobre todo su perímetro interior.
- 3 Continuar colocando y pegando hileras de tapitas, alternando su posición de manera que cada tapita ocupe la mitad de cada una de las tapitas de abajo.
- 4 Repetir 20 veces hasta obtener una boca circular con la última hilera (ver imagen).

Fuente: <http://www.taringa.net/post/hazlo-tu-mismo/19108610/Basurero-con-tapas-de-Gaseosa.html>

MÁS IDEAS PARA

HACER CESTOS



Con de papel de diario
y técnica de cestería



Con residuos de carcasa
de aparatos electrónicos



Con estructura de madera y botellas

¿SABÍAS QUE...

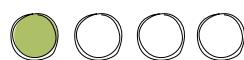
los cestos de material reciclablno
llevan bolsa, ya que los reciclables
siempre se disponen limpios y
secos?



Para exterior con neumáticos recuperados

ECOLADRILLOS

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

+4
años

IDEAL PARA ACOPiar MATERIAL RECICLABLE!

Materiales a reutilizar



Papel de golosinas



Botellas de plástico (1,5lt)



Papel



Plásticos no reciclables

Herramientas



Palo o varilla

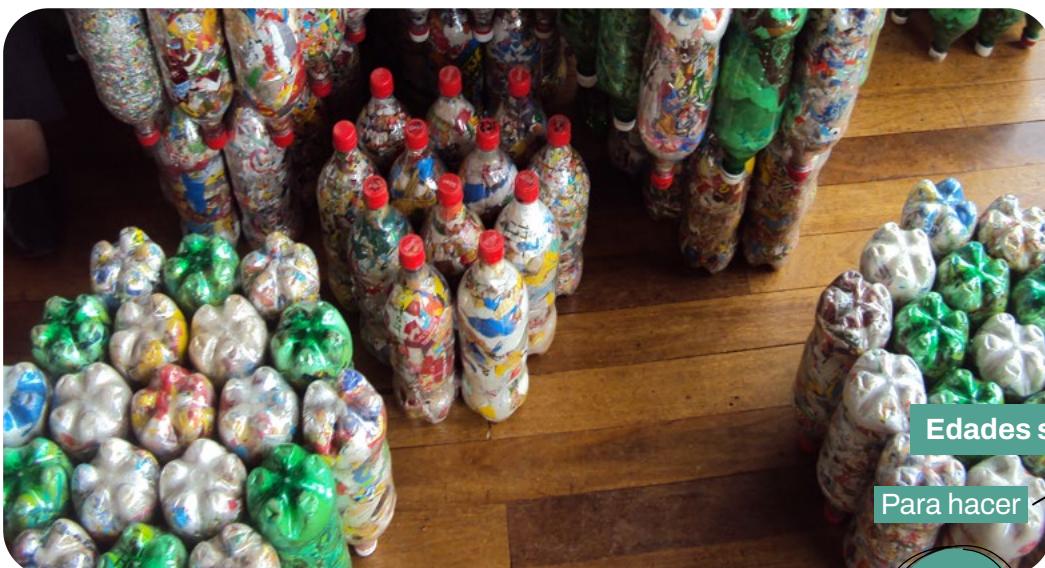
PASO A PASO

- 1 Tomar una botella de plástico pet de 1,5 Lt.
- 2 Insertar todo tipo de residuos flexibles compuestos.
- 3 Ejercer presión hacia adentro de la botella con un palo o varilla a medida que el ecoladrillo se va llenando con los residuos.
- 4 Cuando esté completamente lleno y con los residuos bien presionados, tapar y cerrar.
- 5 Destinar como insumo a otro proyecto de reutilización.

Fuente: www.hagaloustedmismo.cl/

BANCOS CON ECOLADRILLOS

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+7
años

Para jugar

+3
años

IDEAL PARA UTILIZAR LOS ECOLADRILLOS
QUE HACEMOS EN LA ESCUELA!

Materiales a reutilizar



Ecoladrillos



Telas en desuso

PASO A PASO

1

Tomar 7 ecoladrillos realizados con el mismo modelo de botella.

2

Pegarlos entre si con pegamento de contacto. Rodear el perímetro con cinta para consolidar la estructura del banco.

3

Forrar y acolchar con relleno de espuma y telas en desuso (opcional).

Herramientas



Pegamento
de contacto



Cinta de
embalar

MÁS IDEAS PARA REUTILIZAR CON ECOLADRILLOS



¿SABÍAS QUE...
un ecoladrillo bien compactado puede
resistir grandes fuerzas y pesos?



4

INTERVENCIONES EN EL ESPACIO



Podemos intervenir los espacios comunes de la escuela, reutilizando creativamente diversos materiales de descarte. Las aulas, los salones de usos múltiples, los pasillos y patios pueden embellecerse y llenarse de color desde la mirada ambiental, priorizando la expresión artística con una estética original.

¡TODO PUEDE SERVIR PARA SER REPENSADO Y REUTILIZADO CREATIVAMENTE!

CORTINA PLÁSTICA

Nivel de dificultad



¡TODA PIEZA PLÁSTICA SIRVE
SI SE PUEDE ENHEBRAR!

Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

+2
años

Materiales a reutilizar



Tapas de plástico



Botones



Bases y picos de botellas de plástico

Herramientas



Elemento punzante



Hilo o tanza

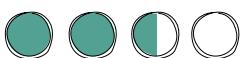
PASO A PASO

- 1 Agujerear tapitas con un punzón o cualquier punta metálica caliente.
- 2 Agujerear también otras piezas plásticas como picos de botella, tapas más grandes, etc.
- 3 Enhebrar combinando colores, tamaños, hasta lograr el largo deseado (Ej. para un marco de puerta puede ser de 2,2m).
- 4 Realizar 15 tiras y atarlas a una varilla para formar la cortina.
- 5 Colgar la cortina donde se desee.

Fuente: www.study-abroad-blog-monteverde.ciee.org/2014/08/welcome-to-the-ciee-sustainability-center-at-monteverde-costa-rica.html

BANDERINES EN TERMOFUSIÓN

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+9
años

Para jugar

+0
años

¡LLENOS DE COLOR Y SIN UNA GOTITA DE PINTURA!

Materiales a reutilizar



Totora



Plástico flexible



Bolsas de plástico



Papel de golosinas

PASO A PASO

- 1 Realizar láminas termofusionadas con bolsas plásticas de tramas diferentes. Para lograrlo, ubicar una capa de papel madera o manteca sobre las bolsas plásticas y hacer presión con una plancha hasta lograr la termofusión.
- 2 Cortar las láminas en forma de triángulo isósceles (medida a gusto).
- 3 Rematar los bordes con cinta aisladora de colores y volver a pasar la plancha para fijar.
- 4 Doblar con cinta el lado corto para armar una guía para el hilo.
- 5 Enhebrar los banderines en una totora y colgar.

Herramientas



Tijera



Plancha



Marcadores

Fuente: Elaboración Escuelas Verdes.

MÁS IDEAS PARA

DECORAR EL AULA Y EL PATIO



¿SABÍAS QUE...

los globos no son una opción sustentable para decorar?
¡Podés usar estos hermosos elementos en su reemplazo!



LABERINTO EN CARTÓN

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+8
años

Para jugar

+3
años

IDEAL PARA JUGAR A LOS DESPLAZAMIENTOS!

Materiales a reutilizar



Cartón de cajas

Herramientas



Cinta aisladora



Trincheta



Marcadores



Prescinto

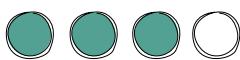
PASO A PASO

- 1** Utilizar varias cajas grandes de cartón en buen estado.
- 2** Fijar una altura mínima del laberinto en 70 cm y recortar las caras de las cajas a gusto, formando paredes, arcadas y techos.
- 3** Armar el recorrido deseado del laberinto fijando las caras entre si con precintos plásticos o cinta.
- 4** Intervenir las paredes para dar color (opcional).

Fuente: Elaboración Escuelas Verdes.

PARED SONORA

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+11
años

Para jugar
+4
años

¡UNA EXPERIENCIA MULTISENSORIAL EN EL PATIO!

Materiales a reutilizar



Latas



Ollas en desuso



Chapas de metal



Caños y codos plásticos



Tabla de madera para lavar

Herramientas



Martillo



Clavos



Pegamento de contacto



Pintura

PASO A PASO

- 1** Elegir la pared del patio/jardín sobre la que se trabajará, teniendo en cuenta que esté íntegra y pueda soportar clavos o pegamento.
- 2** Adherir latas de diferentes tamaños en una parte de la pared.
- 3** Colgar fijaciones metálicas y caños plásticos de diferentes medidas a la pared.
- 4** Completar a gusto con otros objetos como tablas de lavar de madera, cucharas metálicas, etc.
- 5** Colgar algunas cucharas o palitos de madera con soga para que los estudiantes los utilicen como instrumentos de percusión.

Fuente: www.etkinlikcepte.com

MÁS IDEAS PARA

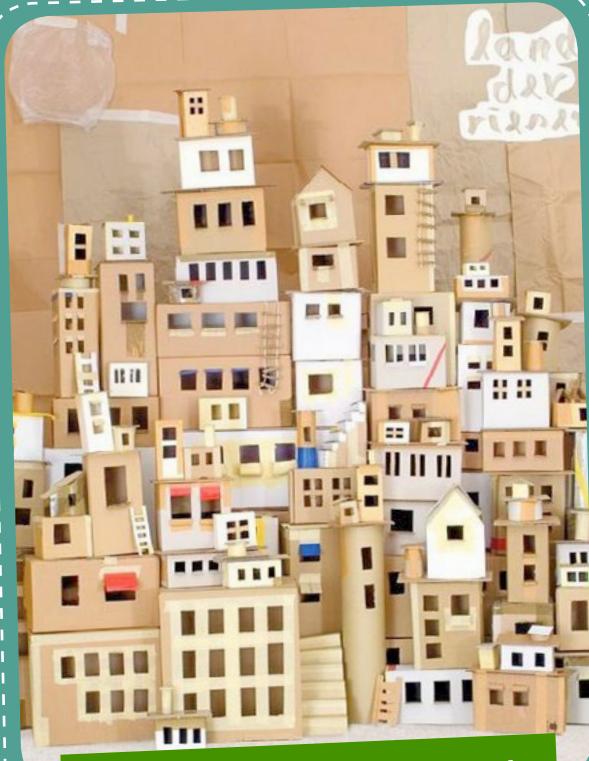
HACER JUEGOS A GRAN ESCALA



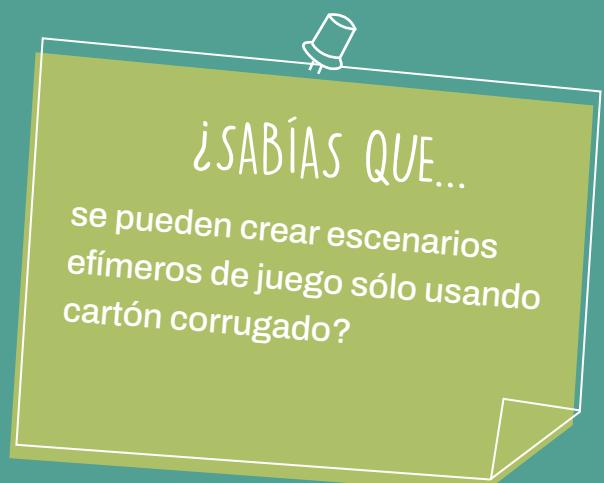
Casita en cartón para dramatización



Laberinto con arcadas



Escenografía de una ciudad,
¡Trabajo colaborativo!



Fuentes

www.livinggreenwithbaby.com/homemade-games-and-play-ideas/2/

MURAL SOBRE PLACA CON DIVERSOS MATERIALES

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+10
años

Para jugar

+4
años

ANIMATE A AGREGAR JUGUETES, TECLAS, BOTONES,
ADEMÁS DE TAPITAS, ¡TODO VALE!

Materiales a reutilizar



Juguetes rotos



Tapas de plástico



Chapitas de metal



Teclas



Botones

PASO A PASO

- 1 Realizar trabajo previo con los estudiantes en la elaboración de un boceto.
- 2 Elegir una placa de madera base para el mural y generarle rugosidad con una malla de plástico o metal que puede clavarse a ella.
- 3 Armar la mezcla de cemento y esparcirla sobre la placa.
- 4 Comenzar a incrustar las tapitas, juguetes rotos, trozos de cerámica y todo tipo de material de descarte colorido y pequeño. Asegurarse de que queden bien adheridos.

Herramientas



Arena



Cemento



Placa de madera



Pintura

Fuente: <http://recreatedesigncompany.com/portfolios/isgr-international-school-of-the-gothenburg-region/>

MURAL CON TAPITAS SOBRE PLACA

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+6
años

Para jugar

+3
años

Materiales a reutilizar



Tapas de plástico



Botones



Placa de madera

Herramientas



Martillo



Clavos



Pegamento Marcadores

PASO A PASO

1 Elegir una placa de madera (aglomerada, maciza, todas sirven) de la medida deseada.

2 Traspasar el boceto del mural a la placa con marcador.

3 Presentar las tapitas y todas las piezas plásticas o de material recicitable que se deseen utilizar.

4 Una vez presentadas todas las piezas, pegar con pegamento de contacto o clavar.

Fuente: www.flickr.com/photos/rachaelrice/sets/72157623750177626/

MÁS IDEAS PARA

HACER MURALES



Sobre placa con residuos metálicos y CD's



Tapitas clavadas sobre pared



Placa con tapitas invertidas

¿SABÍAS QUE...
con una simple mezcla de cemento podés incrustar tapitas y otras piezas plásticas en paredes?



EXPLORACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN

LUZ



El ambiente es un facilitador del aprendizaje. Las mesas de luz ofrecen infinitas posibilidades para jugar libremente y aprender con casi cualquier material disponible en escuelas y hogares. Son una excelente fuente de información multisensorial, de estimulación del lenguaje, de la atención y de la observación. Los niños descubren tramas, texturas, juegos de luces y sombras, opacidades, transparencias, translucencias y contrastes.

También se pueden hacer actividades que no requieren ningún material determinado como contar cuentos, calcar, observar con más detalles elementos de la naturaleza o simplemente jugar con arena.

CONSTRUCCIONES EFÍMERAS



Los niños habitan el Jardín en una constante interacción entre el ambiente y sus pares. Por ende, el espacio físico es un lugar de encuentro para jugar y construir. La sala, el patio, los espacios comunes, la entrada, la escalera, sugieren y activan diálogos con el ambiente. Los niños pueden adueñarse de todo el espacio del jardín generando territorios transformados y diversos, creando llenos, vacíos, recorridos no orientados, límites y umbrales.

INCLUSIÓN DE ELEMENTOS NATURALES



Los elementos naturales—hojas, piedras, arena, ramas, cortezas, semillas constituyen en sí mismos instrumentos de aprendizaje. Al llevarlos dentro del aula, los niños observan, experimentan, intervienen, analizan y extraen conclusiones acerca de ellos. Los espacios abiertos pueden convertirse en un lugar de exploración, en los cuales se realizan actividades tanto de investigación y estudio, como de decoración.

EL ABC DEL REUTILIZADOR CREATIVO

1

Intentar elegir materiales que actualmente no tengan un ciclo de reciclado asociado a ellos



2

Pensar bien en las uniones entre materiales a la hora de armar un objeto de uso intensivo. Deben ser resistentes.



3

Ser criteriosos al intervenir un objeto superficialmente con pintura o brillantina. Al hacerlo, el material no puede volver a ser reciclado.



4

Tener siempre en mente la durabilidad del objeto que se construirá con materiales reutilizados. Lo esencial es extender la vida útil de los mismos.



A MODO DE CIERRE

Desde la escuela, podemos propiciar la reflexión en el aula acerca de cómo son nuestros hábitos de consumo diarios. Podemos ayudar a entender que, en esta carrera interminable hacia ningún lado, los seres humanos encontramos en el consumo solamente la satisfacción de nuestras necesidades –las básicas y las desmedidas– pero lejos estamos de encontrar en él la felicidad.

Por ende, la escuela tiene el gran desafío y la enorme oportunidad de inspirar a los estudiantes del Nivel Inicial, Nivel Primario Común y Especial, a que se apropien de su rol como consumidores responsables y críticos y que comiencen a vivenciar una ciudadanía sustentable indispensable para generar cambios paradigmáticos duraderos. Este nuevo rol nos invita a pensar acerca de que cuando elegimos un producto no sólo estamos eligiendo lo que consumimos, sino que también estamos legitimando una forma de producción, una forma de comercialización y una forma de disposición final. Este nuevo rol nos interpela acerca de qué nuevas maneras de satisfacer nuestras necesidades podemos desarrollar, a fin de vivir una vida más sustentable que priorice el relacionamiento armonioso con nuestro entorno natural y con nuestros semejantes.

Para alcanzar esta meta, podemos empezar por cuestionar el modelo lineal de crecimiento económico en el que estamos inmersos. El mismo exacerba un ciclo de producción, consumo y disposición final que supera la capacidad del planeta. El consumo desenfrenado, es justamente el motor de este sistema que aspira a operar indefinidamente en un planeta con recursos naturales finitos. Es claro que la ecuación no cierra, que no podemos avizorar un futuro sustentable si no nos planteamos críticamente cómo nos relacionamos con nuestro entorno, y cómo pretendemos preservar nuestras condiciones de vida en este planeta, y la de aquellos que nos sucederán.

La Reutilización Creativa de materiales en desuso y de descarte, es una oportunidad para ejercer esta ciudadanía comprometida con nuevas y más sustentables maneras de habitar este mundo. Es también, una forma de accionar conscientemente en el marco de las Tres Rs: Reducir, Reutilizar, Reciclar. En este sentido, nos invita a pensar en cómo nos relacionamos con las cosas que nos rodean, en cómo están hechas, en cómo las consumimos, cómo las cuidamos y/o reparamos, y principalmente en qué hacemos con ellas cuando ya no las necesitamos.

Además, la Reutilización Creativa pone a los estudiantes manos a la obra, y propicia instancias de creación y juego donde se valoran tanto los procesos como los productos finales, más allá de estereotipos de belleza o prolividad vigentes.

Somos optimistas en la concreción de estos cambios hacia la sustentabilidad. Lo somos, porque creemos que la escuela es un terreno fértil para que docentes, estudiantes y padres trabajen mancomunadamente en la construcción de aprendizajes basados en valores y prácticas ambientales sustentables tanto dentro como fuera de la escuela.

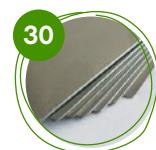
Diariamente, guía nuestro accionar la convicción de que podemos intervenir para construir un futuro que no sea la continuidad del pasado ni la perpetuación de este presente cada vez más degradado por la acción humana. Un futuro posible, digno, equitativo y sustentable, que contemple el bienestar de todos y cada uno los habitantes del planeta, en armonía con la naturaleza y nuestros semejantes.

**¡HACIA ALLÍ VAMOS DESDE ESCUELAS
VERDES Y EN ESA DIRECCIÓN INVITAMOS
A TODAS LAS ESCUELAS!**

BIBLIOGRAFIA

- Brailovsky, A. (2014). *Proyectos de Educación Ambiental: La Utopía en la Escuela*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.
- Braungart, M. & McDonough, W. (2005). *De la cuna a la cuna. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. Mc. Graw Hill.
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la Educación en *La Educación encierra un Tesoro.. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI*. Paris.
- Fajn, S., Rozengardt, A. (s/f). *El Derecho a jugar: de su importancia e incorporación a las políticas y acciones dirigidas a la infancia en riesgo*. Centro de Estudios e investigaciones sobre el juego (C.E.I.SI).
- Fundación Proyecto Pereyra (s/f). Cuadernillo N°4 Consumo Responsable en *Círculo de producción de recursos didácticos para la Educación Ambiental*.
- Gurevich, R., Almirón. A., Bachman, L., Castro H., González, S., Reborati, C. (2011). *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Ed. Paidós
- Henderson, K y Tilbury, D (2004). *Enfoques Holísticos para la Sustentabilidad: una revisión internacional de Programas de Educación para la Sustentabilidad*. The Australian Research Institute for Environment and Sustainability, Australia.
- Leonard, A. (2010). *La Historia de las Cosas*. Fondo de Cultura Económica.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2025). *Diseño curricular. Nivel inicial: Salas de 4 y 5 años* (1.ª ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/2025-04/DC_Inicial_Salas_4_y_5.pdf
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2016). *Diseño curricular para la educación inicial: niños desde 45 días hasta 2 años*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.<https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/2025-02/e9eec293ad2148a2320ae7e4ac1fe29979bc7d4e%20ESI%281%29.pdf>
- Mendoza, S. (dir.) (2012). *Diseño curricular para la educación inicial: niños de 2 y 3 años* (1.a ed.). Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. <https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/media/document/2016/07/20/7a7e20a3c8560aec07f74fe92023245aed25e07f.pdf>
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2024). *Diseño curricular: nivel primario. Primer ciclo. Documento de planificación docente* (1a ed). Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. https://cdn2.buenosaires.gob.ar/educacion/DC_Nivel_primario_1ciclo_Areas.pdf
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2024). *Diseño curricular: nivel primario. Segundo ciclo. Documento de planificación docente* (1a ed). Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. https://cdn2.buenosaires.gob.ar/educacion/DC_Nivel_primario_2ciclo_Areas.pdf
- Azar, G. (dir.). Ratto, J. & Ojeda Quintana, J. (2014). *Marco Curricular para la Educación Ambiental en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Gerencia Operativa de Currículum de la Dirección General de Planeamiento e Innovación Educativa. <https://buenosaires.gob.ar/educacion/escuelas-verdes/marco-curricular-para-la-educacion-ambiental>
- Ureta Sáenz Peña, J. (2015). *La basura puede no ser un problema. Una gestión eficiente de los residuos*. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Coordinación General de Gestión Ambiental.
- Weissman, H. (2009). «La agenda 21 escolar en Barcelona: el camino hacia una escuela sustentable» en *Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva*. Buenos Aires.

ÍNDICE POR MATERIALES



1	Chapitas de metal	
	Utilitarios con envases	50
	Ludo	57
	Marioneta móvil	60
	Chascas	64
	Mural sobre placa.....	98
2	Tapas de plástico	
	Utilitarios con envases	50
	Trompos de CD's y mandalas	54
	Tateti	57
	Ludo	58
	Viborita con tapitas	59
	Marioneta móvil	60
	Chascas	64
	Memotest sonoro	67
	Pelotas caen	74
	Jardín vertical con botellas	81
	Cesto con tapitas	85
	Cortina plástica	92
	Mural sobre placa	98
	Mural con tapitas	99
3	Envases de plástico	
	Utilitarios con envases	50
4	Varillas de madera	
	Utilitarios con envases	50
	Autos con CD's	51
	Pelotas caen	74
5	Sorbetes	
	Utilitarios con envases	50
6	CD's	
	Autos con CD's	50
	Trompos de CD's y mandalas	54
	Marioneta móvil	60
7	Tubo de cartón	
	Autos con CD's	51
	Palo de lluvia	65
	Caleidoscopio	71
8	Corcho	
	Autos con CD's	51
	Metegol de mesa	53
	Ludo	57
	Marioneta móvil	60
	Dominó táctil	68
9	Papel de revista	
	Metegol de mesa	53
	Tateti	56
	Palo de lluvia	65
	Juego de pesca ambiental	73
10	Tubos de sifón de soda	
	Metegol de mesa	53
11	Caja de cartón	
	Metegol de mesa	53
12	Broches	
	Metegol de mesa	53
13	Canicas o bolitas	
	Trompos de CD's y mandalas	54
	Palo de lluvia	65
	Pelotas caen	74
14	Botellas de plástico	
	Ludo	57
	Botellas sensoriales	70
	Pelotas caen	74
	Jardín vertical con botella.....	81
	Cestos con botellas de plástico	84
	Ecoladrillos	87
15	Tapas de metal	
	Ludo	57
16	Cartón corrugado	
	Tateti	56
	Ludo	57
	Caleidoscopio	71
17	Totoras	
	Viborita con tapitas	59
	Marioneta móvil	60
	Chascas	64
	Juego de pesca ambiental	73
	Banderines en termofusión	93
18	Bolsas de plástico	
	Juego de pesca ambiental	73
	Banderines en termofusión	93

19	Retazos de tela	33	Papel de golosina
	Dominó táctil		Caleidoscopio 71
20	Materiales con diversas texturas		Juego de pesca ambiental 73
	Dominó táctil		Ecoladrillos 87
21	Recipientes de yogur		Banderines en termofusión 93
	Memotest sonoro	34	Sobrantes de piezas de plástico
	67		Caleidoscopio 71
22	Bidón de plástico	35	Cajones de verduras
	Marioneta móvil		Bibliotecas rodantes 79
23	Arandelas	36	Juguetes rotos
	Memotest sonoro		Mural sobre placa 98
24	Botones	37	Espirales de plástico o metal
	Memotest sonoro		Palo de lluvia 65
	67	38	Papel plastificado
	Dominó táctil		Ecoladrillos 87
	68	39	Plasticos no reciclables
	Cortina plástica		Ecoladrillos 87
	92	40	Bases y picos de botellas de plástico
	Mural sobre placa		Cortina plástica 92
	98	41	Plástico flexible
	Mural con tapitas		Banderines en termofusión 93
25	Pallets	42	Latas
	Cocinita para dramatización		Cocinita para dramatización 78
26	Ollas en desuso	43	Cajas de cd's
	Cocinita para dramatización		Cuadro vivo 82
	78	44	Placas de madera
	Pared sonora		Mural con tapitas 99
27	Frascos en desuso	45	Teclas
	Cocinita para dramatización		Mural sobre placa 98
	78	46	Ecoladrillos
28	Caños y codos de plástico		Bancos con ecoladrillos 88
	Cocinita para dramatización		
29	Tabla de madera para lavar		
	Cocinita para dramatización		
30	Chapas de metal		
	Cocinita para dramatización		
31	Brillantina		
	Botellas sensoriales		
32	Mostacillas		
	Botellas sensoriales		
	70		
	Caleidoscopio		
	71		

MARCO LEGAL:

- [Art 41 de la Constitución Nacional \(Ley N.º 24.430\)](#)
- [Art 89 de la Ley N.º 26.206 de Educación Nacional](#)
- [Ley N.º 25.675 General de Ambiente](#)
- [Constitución de la Ciudad de Buenos Aires](#)
- [Ley N.º 27.621 Para la Implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina](#)
- [Ley N.º 1.687 de Educación Ambiental en la Ciudad](#)
- [Ley N.º 1854 de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en la Ciudad](#)
- [Ley N.º 2.544 de Separación de Residuos en Instituciones Educativas](#)

SITIOS WEB Y VIDEO SUGERIDOS

Sitios web:

- www.redsolareargentina.com
- www.lekotek.org.ar
- www.ellenmacarthurfoundation.org
- www.grupopereyra.org

Videos:

- [La historia de las cosas](#)
- [La historia de una cuchara de plástico](#)
- [Homo consumus vs Homo responsabilis](#)
- [Comprar, tirar, comprar: las Historia secreta de la obsolescencia programada](#)



Programa Escuelas Verdes

Gerencia Operativa Educación para la Sustentabilidad

Subsecretaría de Gestión del Aprendizaje
Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma
de Buenos Aires

www.buenosaires.gob.ar/educacion/escuelas-verdes
escuelasverdes@buenosaires.gob.ar
Tel. 6076-6000 (Int. 3069)

