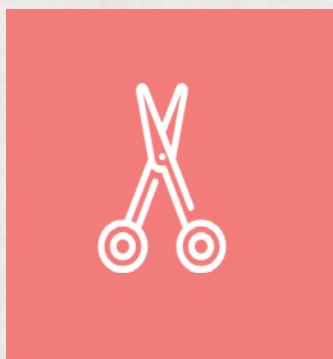
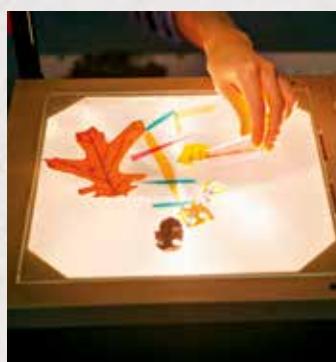


GUÍA DE REUTILIZACIÓN CREATIVA



escuelas
VERDES



Buenos Aires Ciudad

Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

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, primario y modalidad especial de las escuelas
de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Programa Escuelas Verdes
Unidad de Proyectos Especiales
«Educación para la Sustentabilidad»

Ministerio de Educación
del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

2017

AUTORIDADES

Jefe de Gobierno

Horacio Rodríguez Larreta

Ministra de Educación

Soledad Acuña

Jefe de Gabinete

Luis Bullrich

Subsecretario de Carrera Docente

Jorge Javier Tarulla

Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Docente

Andrea Bruzos Bouchet

Subsecretario de Gestión Económica Financiera y Administración de Recursos

Sebastián Tomaghelli

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa

Diego Javier Meiriño

Unidad de Proyectos Especiales <<Educación para la Sustentabilidad>>

Damasia Ezcurra

CRÉDITOS

Guía de Reutilización Creativa

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

Nivel Inicial, primario y modalidad especial de las escuelas
de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Unidad de Proyectos Especiales <<Educación para la Sustentabilidad>>

Lic. Damasia Ezcurra

Programa Escuelas Verdes

Lic. Angélica Gómez Pizarro

Especialistas del Programa Escuelas Verdes

Prof. Sivia Deregibus

Lic. Karina Giménez

Ana Kondakjian

Lic. Silvia Senatore

Diseño Gráfico

Azul Darrás

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



ÍNDICE GENERAL

- 08. **Presentación**
- 09. **Para pensar**
- 10. **Educación para la Sustentabilidad**
- 11. **Los proyectos educativos ambientales en el proyecto escuela**
- 12. **La Reutilización Creativa: un proyecto educativo ambiental**
- 13. **Proyecto Ludotecas Ambientales**
- 14. **Consumo responsable**
- 18. **La generación de residuos en la Ciudad**
Una mirada circular
- 20. **La generación de residuos en las escuelas de la Ciudad**
- 22. **Las 3 R's**
Reducir, Reutilizar, Reciclar
- 24. **La experiencia reggiana en nuestros contextos escolares**
- 26. **Centro ReMida BA**
- 28. **Vinculaciones curriculares**
- 43. **¿Cómo utilizar esta guía?**
- 44. **Propuestas de actividades por tema**
- 98. **El ABC del reutilizador creativo**
- 99. **A modo de cierre**
- 100. **Bibliografía**
- 101. **Índice por materiales**
- 110. **Links, páginas web y videos sugeridos**

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Educación tiene la misión de transformar a la Ciudad de Buenos Aires en una “Ciudad Educadora” de calidad y orientada al futuro. En tal sentido, incorporó la Educación Ambiental como un eje prioritario de gestión y creó la Unidad de Proyectos Especiales (UPE) «Educación para la Sustentabilidad» cuyo objetivo es promover una educación orientada a la construcción de un futuro sustentable, equitativo, justo y diverso.

En 2015, nuestro país suscribió a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por dirigentes mundiales en una cumbre histórica de las Naciones Unidas. Estos objetivos de aplicación mundial representan una oportunidad sin precedentes para la adopción de programas de desarrollo sostenible y un nuevo acuerdo global sobre el cambio climático.

Desde 2010, el **Programa Escuelas Verdes**, dependiente de la mencionada UPE, acompaña a miles de docentes y alumnos en el desarrollo de prácticas sustentables, para lo cual incorporó en su trabajo diario lo establecido en los ODS. Para esto, propone estrategias para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de herramientas que facilitan el abordaje holístico y la incorporación transversal de los contenidos de Educación Ambiental. La formación de ciudadanos ambientalmente responsables, críticos acerca de nuestro estilo de vida y capaces de generar cambios culturales que puedan ser multiplicados en toda la sociedad, constituye el eje de nuestro accionar en la UPE.

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

El área de *Consumo Responsable y Residuos* del programa, aborda la enseñanza de lo ambiental desde la complejidad, entendiendo la interrelación de las dimensiones económicas, sociales, ambientales y éticas, claramente plasmadas en las metas de los 17 ODS. En este sentido, el área hace foco en el ODS N°12 -*Producción y Consumo Responsables*- que establece lineamientos acerca de la sensibilización y la educación sobre el consumo y los modos de vida sostenible.

Esta Guía de Reutilización Creativa propone contenidos para ser trabajados en esta línea, y pretende ser una herramienta para la resignificación de materiales en desuso y de descarte y su reutilización creativa en proyectos educativos.

Desde el Programa Escuelas Verdes, aspiramos a colaborar con los docentes y alumnos del nivel inicial, primario y de modalidad especial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la construcción de espacios educativos sólidos basados en valores y prácticas ambientales sustentables -entre ellas la reutilización creativa- que se evidencien en el Proyecto Escuela y se trasladen a la comunidad en general.

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 alumnos 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 alumnos, 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 preparalos 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 alumnos aprendan los contenidos disciplinares, 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 alumnos 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 ignoran” (Brailovsky, 2014, p.97).

Asimismo, si los alumnos 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 alumnos 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 alumnos 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 socio-ambientales 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 renovables.
- 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!

¡Valorar la vida!

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 reutilizables:** 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 alumnos a pensar qué acciones podemos encarar en nuestra vida cotidiana para consumir de una forma cada vez más responsable.

Promové la discusión entre todos.



escuelas
VERDES

#YoCuidoMiTierra

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. **La Ciudad gestiona por día más de 6.700 toneladas de residuos.** 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 tumba. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas* plantean que el sistema productivo actual es lineal: *de la cuna a la tumba*. En este sistema se obtienen los recursos para la producción de productos y servicios, se producen y distribuyen, se venden y consumen. Luego esos productos junto a 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 **+6.700 TONELADAS** DE BASURA
QUE GESTIONAMOS DIARIAMENTE EN LA CIUDAD
EQUIVALEN AL PESO DE **6.000 BALLENAS FRANCAS AUSTRALES**

Por el contrario, el modelo de desarrollo circular llamado 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 a 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



LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN LAS ESCUELAS DE LA CIUDAD



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

¿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, cajas 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, CD y DVDs.
Vidrio	Botellas, frascos, envases de vidrio transparente o de color. Por seguridad no pongas en el cesto 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 los mismos, provee el equipamiento necesario para su 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 del 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*

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 químicos utilizados 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. Así, alargamos 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 o 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 3R's (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 alumnos en la incorporación diaria de las 3Rs!

¿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... imuchas posibilidades!
- **Inclusivo:** itodos 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 maestro 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 maestros 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 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 “3R” -Reducción, Reutilización, Reciclado- e incorpora una 4ta “R”, que remite al concepto de “Recolección”.

Espacio de Atelier y Documentación

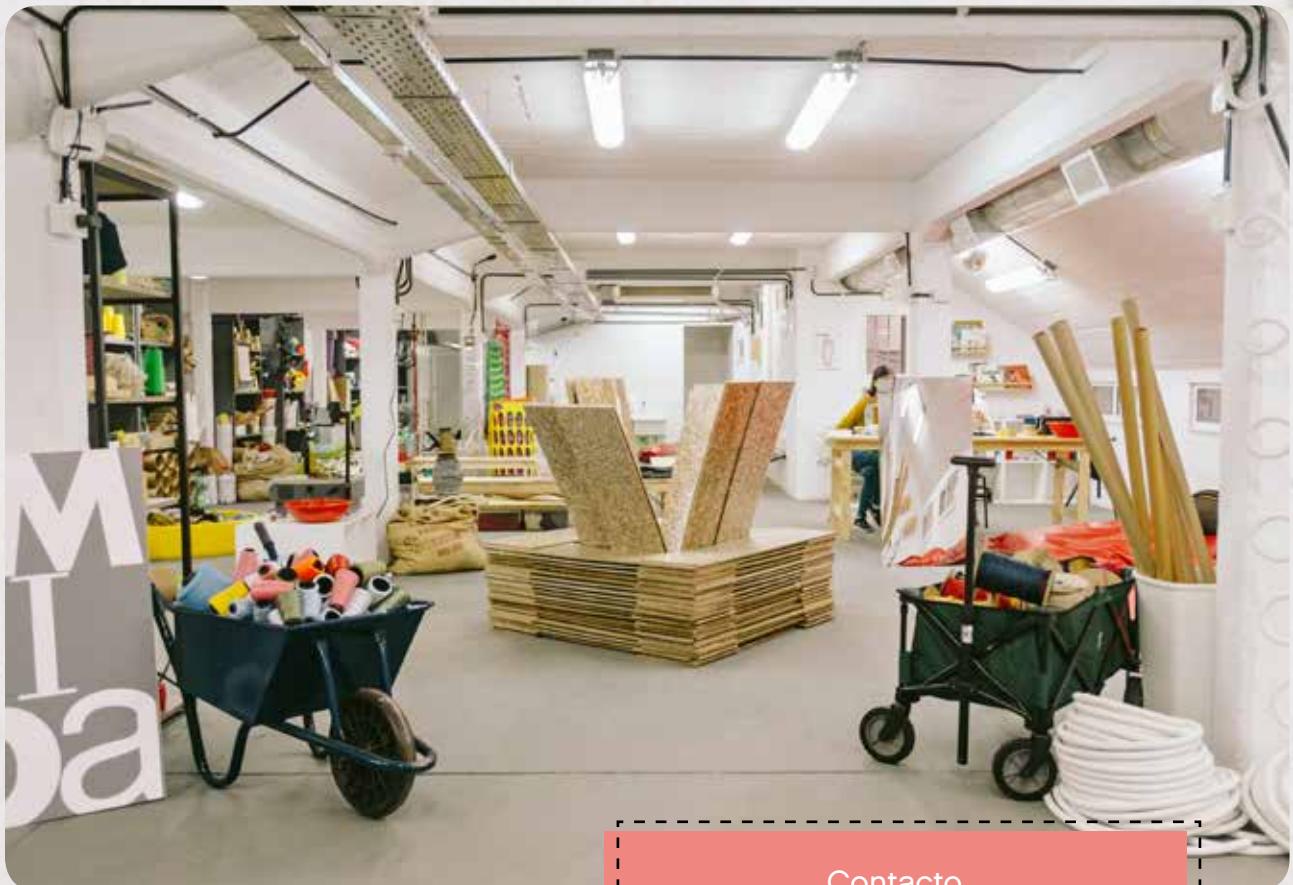
El Atelier es un espacio difuso, flexible, donde los docentes y niños juegan, exploran y realizan experiencias con los materiales, resignificándolos. Es un espacio de formación, de aprendizaje continuo que se refleja en la Documentación.

La Documentación nos permite conocer el tipo y forma de razonamiento de los niños, visibilizar los procesos y proyectos y construir 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 qué?

El Centro ReMida BA:

- Promueve y organiza talleres con docentes y alumnos.
- 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 alumnos de nivel inicial que participan del Programa, y sus familias.



VINCULACIONES CURRICULARES

La propuesta de esta 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 opciones de articulación. Invitamos a que cada institución, en el marco de su Proyecto Escuela, coteje estos lineamientos con los diseños curriculares vigentes y los amplíe, modifique, o adecúe según las necesidades de sus prácticas educativas cotidianas.

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 maestros, 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.



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).

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 social y natural

Los niños forman parte del ambiente social y natural y su paulatino conocimiento les permite desenvolverse de forma cada vez más autónoma.

Bloque: los objetos

Comparación de los objetos construidos con distintos materiales: color, textura, forma, tamaño, peso, la capacidad de absorber agua, y transparencia. Reconocimiento de objetos que cumplen la misma función y que están construidos con diferentes materiales

Bloque: el cuidado de uno mismo y de los otros

Identificación de algunas problemáticas ambientales que afectan la vida del Jardín. Reconocimiento de niveles de responsabilidad (alumnos, docentes, personal de maestranza, padres). Búsqueda de soluciones (distribución de tachos de basura). Comparación de una problemática analizada en la escuela con la misma en otros ámbitos (la basura en la plaza o en la vereda del barrio). Valoración del cuidado y el mejoramiento del ambiente.

La expresión y la comunicación

Música

Alude a la capacidad del niño de sensibilizarse y de apropiarse de variados recursos para actuar y reaccionar musicalmente.

Bloque: los medios de expresión

Los instrumentos

Inclusión de materiales cotidianos o de desecho para producir sonido. Realización de “cotidiáfonos” para engrosar el material sonoro y musical del jardín.

Los envases de diferentes tamaños y formas tienen diversas aplicaciones como así las tapitas, tapas, tubos, llaves, argollas, etc. Utilización de materiales y objetos de origen natural tales como semillas, vainas, cañas, ramas, caracoles, calabazas, piedras como materia prima de nuevos instrumentos y nuevas sonoridades.



4 a 5
años

Plástica

Cualquier acción en este campo, involucra la exploración, la representación plástica, la imaginación y el pensamiento.

Bloque: la producción en la bidimensión y en la tridimensión.

Condiciones para la producción

Las técnicas y los procedimientos: dibujo, pintura, grabado, construcción, modelado y collage. A su vez, hay técnicas que requieren de diferentes procedimientos que varían según los materiales (témpera, acuarela, óleo), el medio utilizado para su uso (aguarrás vegetal, agua, etc.) y también el soporte, es decir, la superficie sobre la que se realizará el trabajo. Éstos pueden ser papeles, cartones, telas, etcétera.

Materiales y herramientas: uso y selección. Al seleccionar materiales y herramientas para las diferentes actividades plásticas, se tendrá en cuenta el manejo que los niños tienen de lápices, pinceles, materiales para pegar, pintar, modelar, etc. Ante la posible falta de materiales, los materiales de desecho son una solución.

Nivel primario PRIMER CICLO

ÁREA LAS ARTES

PLÁSTICA

Su enseñanza pone en marcha procesos de sensibilización, representación y pensamiento que involucran al niño en su totalidad, desde una perspectiva multidimensional.

Ideas básicas	Alcance de los contenidos
Producción tridimensional Los elementos del lenguaje visual y su organización.	La forma. El espacio. La textura. El color.
Las técnicas y los procedimientos.	Realización. Producción. Exploración y transformación de los materiales. Acciones según las intenciones expresivas de los alumnos.

<p>Materiales, herramientas y soportes.</p>	<p>Cualidades de los materiales de trabajo. Exploración y utilización de diversos materiales. Exploración y combinación de distintos elementos volumétricos presentes en la vida cotidiana para la realización tridimensional.</p> <p>Descubrimiento y utilización de las posibilidades de transformación que ofrecen diversas herramientas.</p> <p>Exploración de distintos elementos de la vida cotidiana que puedan ser empleados como herramientas. Valoración, cuidado y mantenimiento de las herramientas de trabajo.</p>
<p>Apreciación tridimensional</p> <p>El entorno.</p> <p>Las producciones propias y de los pares.</p> <p>Las producciones visuales de los distintos creadores.</p>	<p>Percepción de las características de la forma, el color, el espacio y la textura en los elementos naturales y en los elementos producidos por el hombre.</p> <p>Reconocimiento, valoración y respeto ante la diversidad expresiva.</p> <p>Sensibilización ante distintos tipos de expresiones: sensaciones de placer,placer,displacer, asombro, curiosidad.</p> <p>Reconocimiento y valoración de artistas de nuestra ciudad y del país.</p>
<p>Contextualización tridimensional</p> <p>Lo histórico, lo geográfico y lo social.</p>	<p>Reconocimiento de la arquitectura, el diseño, las producciones artesanales los medios de comunicación.</p> <p>Contacto con las manifestaciones artísticas al aire libre: esculturas, monumentos, relieves y murales.</p>

ÁREA
CONOCIMIENTO DEL MUNDO

BLOQUE
LOS FENÓMENOS NATURALES

Ideas básicas	Alcance de los contenidos
El aire es un material que está presente a nuestro alrededor. Puede inflar, mover o sostener.	<p>Exploraciones con:</p> <ul style="list-style-type: none">• El propio cuerpo (soplar, abanicarse, correr con los brazos abiertos)• Objetos que contienen aire (globos, pelotas, cámaras)• Objetos que necesitan aire para mantenerse (paracaídas, barriletes, avioncitos de papel).
Cuando los materiales se mezclan, en algunos casos es posible separarlos fácilmente y volver a obtener los materiales por separado; y en otros, no.	<p>Exploración de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mezclas heterogéneas: entre sólidos, entre sólidos y líquidos, entre líquidos. (Segundo Grado).• Métodos de separación: decantación, filtrado, tamizado, imantación.• Diferentes instrumentos del laboratorio escolar: coladores, tamices, embudos, filtros, imanes.• Mezclas homogéneas: entre líquidos y entre líquidos y sólidos (Tercer Grado).•



**BLOQUE
TRABAJOS Y TÉCNICAS**

Ideas básicas	Alcance de los contenidos
<p>En el campo y en la ciudad se realizan diferentes tipos de trabajos que requieren distintas tecnologías.</p>	<p>Reconocimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferencias entre la producción artesanal e industrial en función de las características de la producción. • Productos que se fabrican en distintas ciudades o países y que son consumidos por muchas personas en todo el mundo. • Conocimiento de las múltiples relaciones que se establecen entre áreas urbanas y rurales. (Tercer Grado).
<p>Las personas crean distintas clases de técnicas para dar forma a los objetos y realizar construcciones, usando gran variedad de materiales.</p>	<p>Las construcciones como un ensamblado entre distintas partes. (Segundo y Tercer Grado).</p> <p>Materiales utilizados en las construcciones según: resistencia, rigidez, flexibilidad, opacidad, transparencia e impermeabilidad requerida en la estructura.</p> <p>Reconocimiento de los distintos tipos de uniones –fijas o móviles– utilizadas como nexo entre las partes.</p> <p>Resolución de distintos problemas técnicos que requieran la construcción de artefactos por medio del ensamblado de partes.</p>



BLOQUE
VIVIR EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Ideas básicas	Alcance de los contenidos
<p>La alta concentración de personas y actividades en la ciudad y el cumplimiento inadecuado de las normas dan lugar a problemas ambientales. Algunos de ellos podrían prevenirse o atenuarse.</p>	<p>Reconocimiento de diferentes tipos de basura (domiciliaria e industrial) y de los modos de disposición final (los rellenos sanitarios, la quema, la reutilización de los residuos) y el reconocimiento de personas que intervienen en esos procesos.</p> <p>Identificación de las técnicas utilizadas para el transporte y la selección de basura en los procesos de reciclado de materiales diversos (por ejemplo: botellas de vidrio, latas de aluminio, diarios y trapos para hacer papel; botellas y restos de plástico para hacer bolsas de residuos, restos de metal, etcétera).</p> <p>Reconocimiento de las responsabilidades de cada uno y de las autoridades en el cuidado del ambiente (por ejemplo: responsabilidad del gobierno de controlar que las empresas recojan la basura, del vecino de sacar la basura a horario).</p>

BLOQUE
PASADO Y PRESENTE

Ideas básicas	Alcance de los contenidos
<p>A través del análisis de documentos, testimonios, crónicas y otros, se puede conocer cómo vivieron distintas personas y grupos sociales en el pasado lejano y en el pasado cercano.</p>	<p>Conocimiento de aspectos de la vida de las personas en por lo menos dos sociedades aborígenes preeuropeas (Tercer Grado).</p> <p>Comparación de las formas de abastecerse de alimentos, agua y combustible, de utilizar herramientas y utensilios, de conservar y cocinar los alimentos en relación con los recursos naturales valorados y los conocimientos y herramientas disponibles.</p>

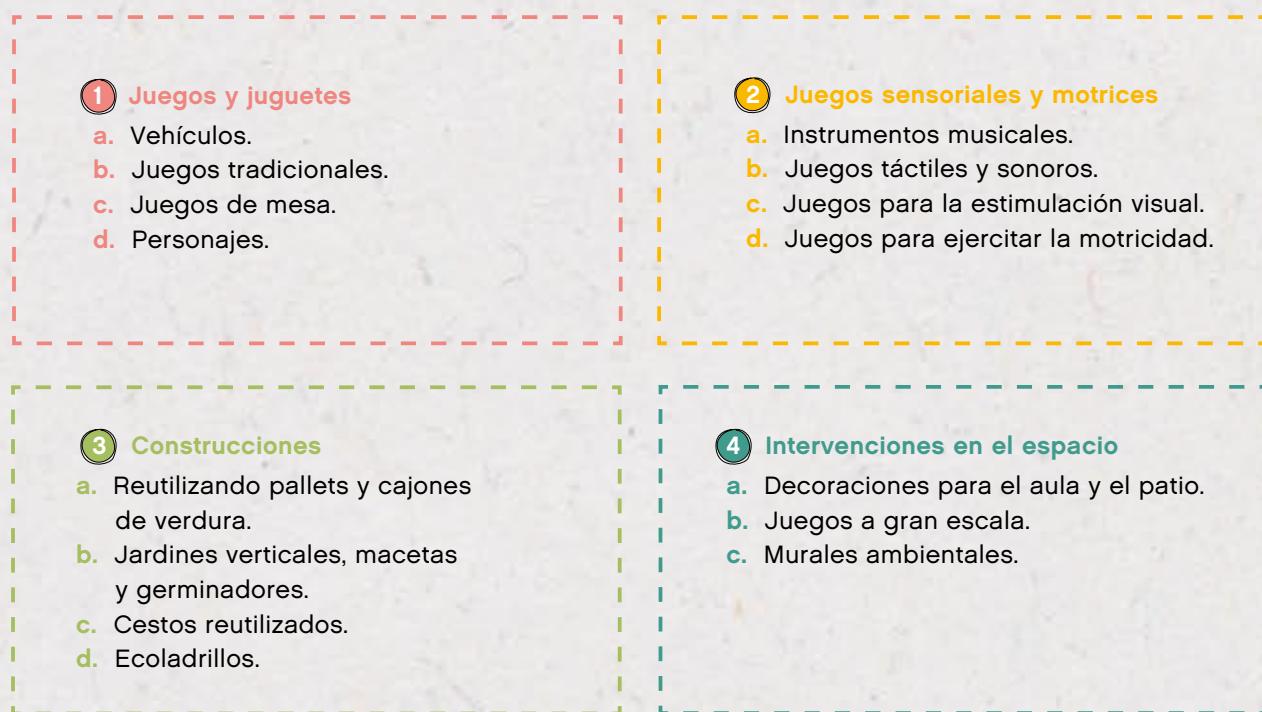


¿CÓMO USAR ESTA GUÍA?

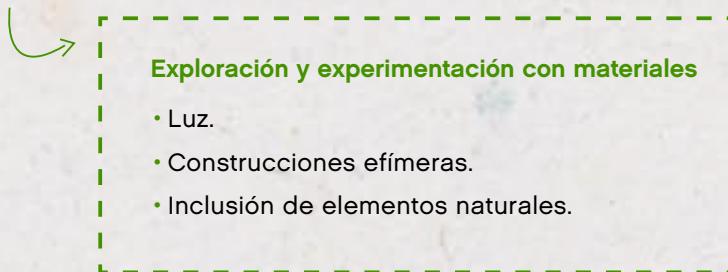
¿CÓMO USAR ESTA GUÍA?

A continuación encontrarán una variedad de propuestas de reutilización creativa que pretenden disparar la imaginación y la creatividad de docentes y alumnos, además de potenciar experiencias de juego en clave ambiental, tanto dentro como fuera de las salas y aulas. Invitamos a resignificar cada propuesta a partir de los intereses, necesidades y elecciones de cada grupo, priorizando siempre el desarrollo de procesos de creación tanto individuales como grupales.

SE PRESENTAN 4 EJES DE TRABAJO CON SUS RESPECTIVOS SUB-EJES



Y un apartado especial con diversidad de proyectos



Recomendación

Al pensar en tu proyecto de reutilización creativa, elegí materiales que actualmente **no sean reciclables en Argentina** (como corchos, botones y CD) pero que sí tengan mucho potencial para ser reutilizados y extender su vida útil.

Ficha técnica para cada propuesta

1 Eje y sub-eje

2 Título

3 Nivel de dificultad

4 Edades sugeridas

5 Materiales a reutilizar

6 Herramientas

7 Paso a paso

8 Fuente

1. AVISOS Y ARTÍCULOS II a. Vehículos

UTILITARIOS CON ENVASES

Nivel de dificultad:

Edades sugeridas

Para hacer: +9 años

Para jugar: +5 años

Para 3 años

Materiales a reutilizar

Chapitas de metal

Tapas de plástico

Envases de plástico

Varietas de madera

Sticks

Herramientas

Tijeras o cuchillo

Pegamento universal

Marker

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 agujear por donde pasarán las varillas que funcionarán como eje de las ruedas.
4. Pasar las varillas y pegar/encastrar las tapas.
5. Intervenir si se desea con cinta.

Fuente: www.escuelasverdes.com

- 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.

Podés **encontrar y descargar** cada ficha técnica para compartir con tus alumnos en www.buenosaires.gob.ar/escuelasverdes

PROPUUESTA DE ACTIVIDADES

1

JUEGOS Y JUGUETES



Para trabajar con tus alumnos 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.

Herramientas



Tijeras o cutter



Pegamento universal



Marcador

AUTOS CON CD

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+8
años

Para jugar

+5
años

¡Para jugar a las carreras!

Materiales a reutilizar



Varillas de madera



Tubo de cartón



CD



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 insertar corchos, y adherir los CD 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, cartón y tapitas



Camión de reciclables en cartón



Semáforo interactivo para aprender sobre educación vial



Autitos con botellas y/o ecoladrillos

Fuentes

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



MTUBO/arcador



Regla



Cinta aisladora

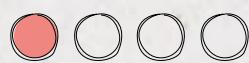
PASO A PASO

- 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-foosball/

TROMPOS DE CD 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



Canicas o bolitas

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!

Herramientas



Mandala impreso o dibujado



Pegamento universal



Tijera



Marcador

MÁS IDEAS PARA

Hacer juegos tradicionales



Bolos con botellas
¡Utilizá ecoladrillos intervenidos con cinta aisladora!

¿SABÍAS QUE...

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



Ahorcado dinámico en técnica mixta

Balero con botella de plástico

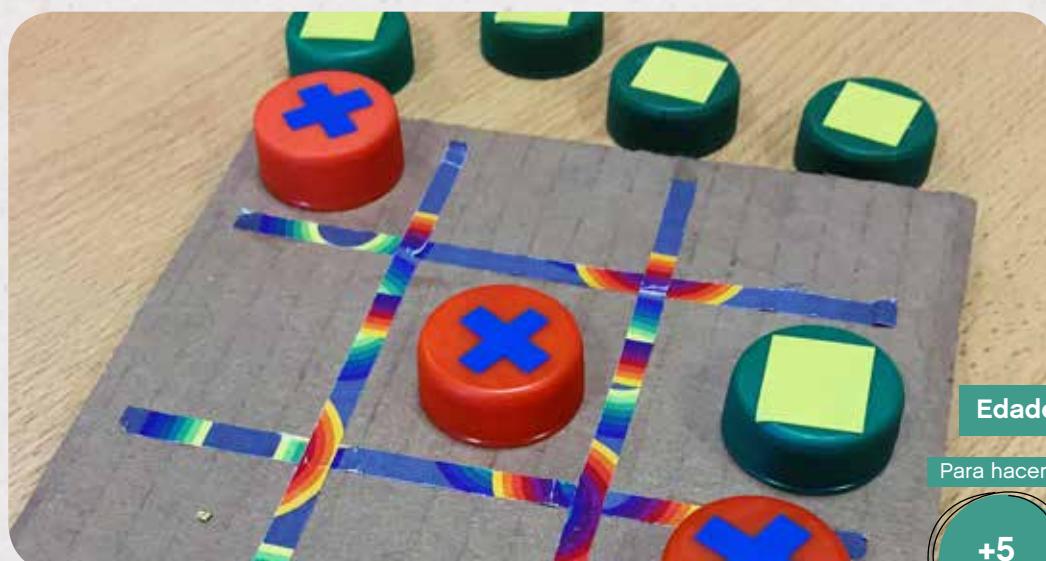


Fuentes

www.terracycle.es/es/pages/do-it-yourself-project
www.ensucamino.blogspot.com.ar/2014/03/tips-juegos_26.html
Elaboración Escuelas Verdes

TATETÍ

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+5
años

Para jugar

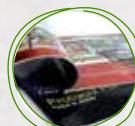
+6
años

¡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.

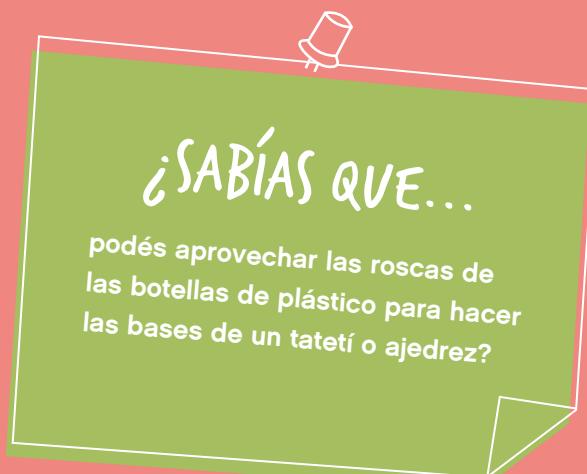
Fuente: www.manualidades.about.com

MÁS IDEAS PARA

Hacer juegos de mesa



Ajedrez con corchos y base de madera



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



Edades sugeridas

Para hacer

+4
años

Para jugar

+2
años

Para crear personajes divertidos

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



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 CD 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

¿SABÍAS QUE...

los envases de champú 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 plástico



Chapitas 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

+8
años

Para jugar

+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



Fuentes

- 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 bolitasTapas
de plásticoRecipientes
de yogur

Aranelas



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).

MÁS IDEAS PARA

Hacer juegos táctiles y sonoros



Memotest táctil con tapas de frascos



otra versión del memotest sonoro



Memotest de la naturaleza



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

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!

Herramientas



Tijera



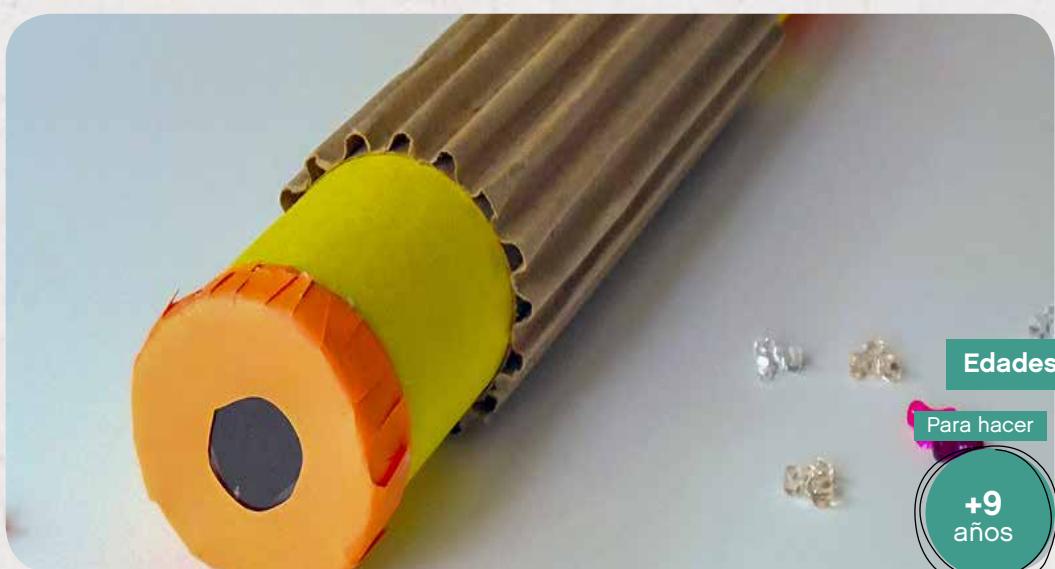
Aceite



Colorante

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 con 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

¿SABÍAS QUE...

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

CD giratorios a la luz del sol



JUEGO DE PESCA AMBIENTAL

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+10
años

Para jugar

+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

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 Punzante

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?



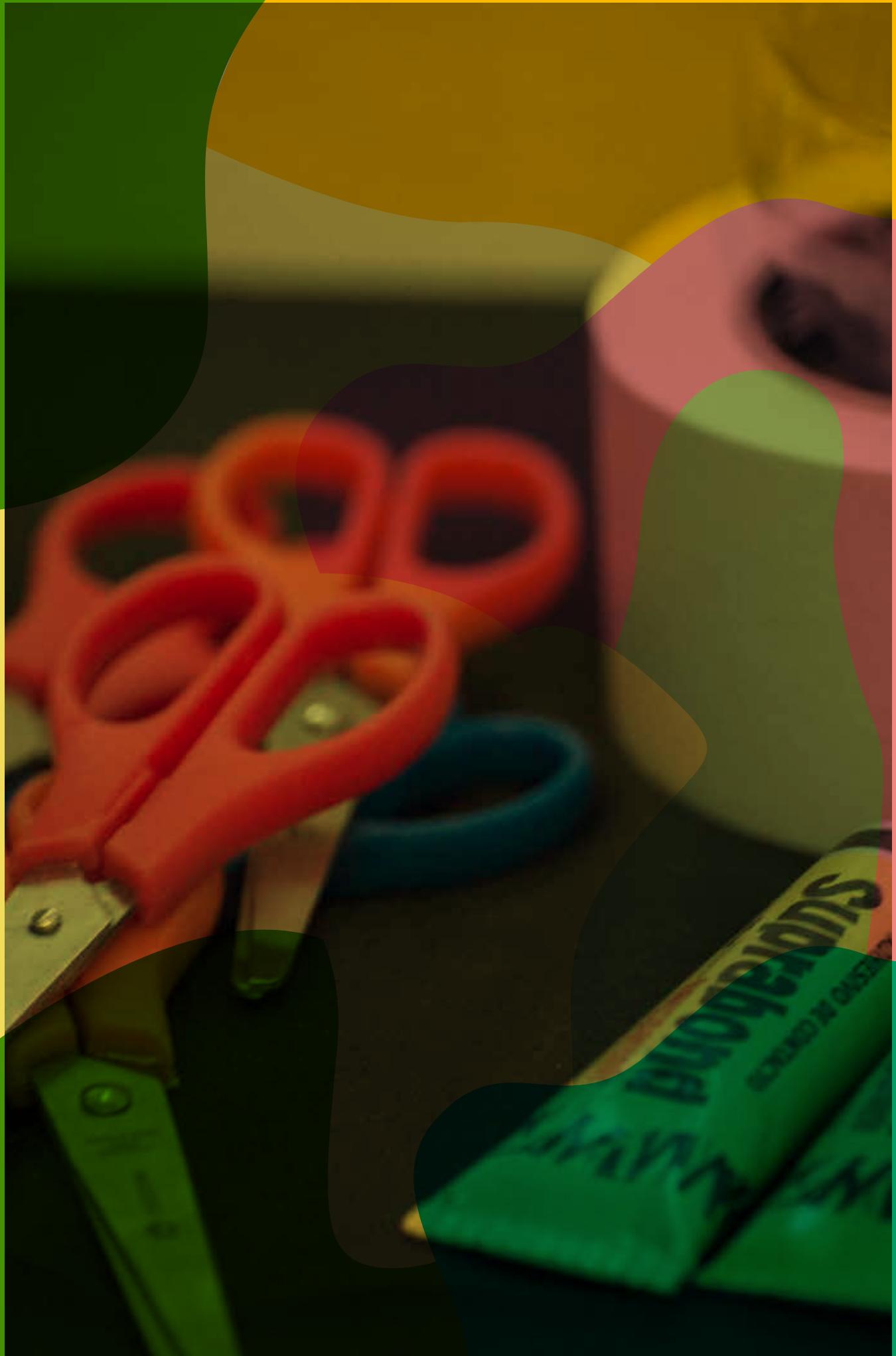
¡Enhebrados que se convierten en decoraciones!

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

Para hacer

+12
años

Para jugar

+2
años

con supervisión

Materiales a reutilizar



Pallets

Ollas
en desusoFrascos
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 desee.

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

¡Con rueditas para transportarlas de aula en aula!

Materiales a reutilizar



Cajón de verduras

Herramientas



Pintura



Tornillos



Marcador



Rueditas

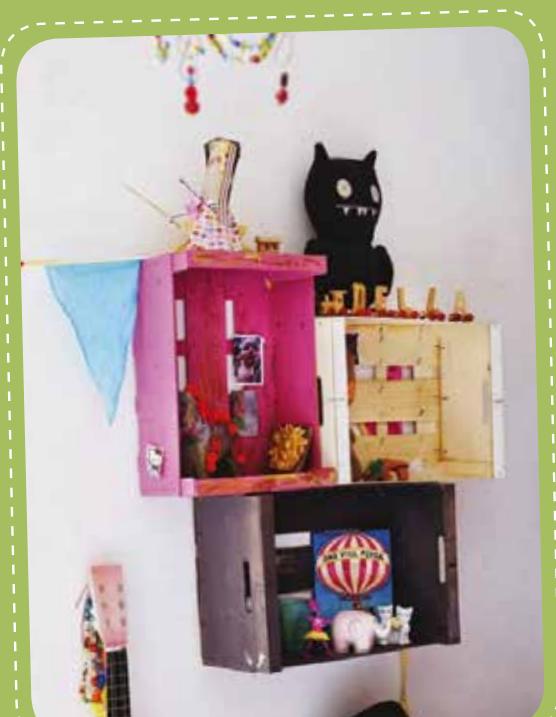
PASO A PASO

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

Fuente: www.facebook.com/396859017034590/

MÁS IDEAS PARA

Hacer con pallets y cajones



¿SABÍAS QUE...

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



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

Herramientas



Trincheta



Hilo



Tierra



Semillas

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!

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

CUADRO VIVO CON CAJAS DE CD

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

PASO A PASO

1

Tomar una caja de CD 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



Almácigos con cartones de leche



Almácigos biodegradables con cáscara de huevo



Macetas Autorregantes

Fuentes

4. www.handmadebykelly.com

CESTOS CON BOTELLAS DE PLÁSTICO

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

Para hacer

+10
años

Para jugar

+3
años

¡Ideal para acopiar material reciclabl!

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 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).

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 estructura de madera y botellas

Con residuos de carcasa de aparatos electrónicos



¿SABÍAS QUE...

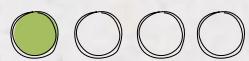
los cestos de material recicitable no llevan bolsa, ya que los reciclables siempre se disponen limpios y secos?



Para exterior con neumáticos recuperados

ECOLADRILLOS

Nivel de dificultad



Edades sugeridas

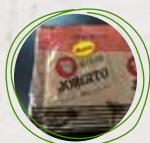
Para hacer

+5
años

Para jugar
+4
años

¡Ideal para acopiar material reciclabl!

Materiales a reutilizar



Papel de golosinas



Botellas de plástico (1,5lt)



Papel



Plásticos no reciclables

Herramientas



Palo o varilla

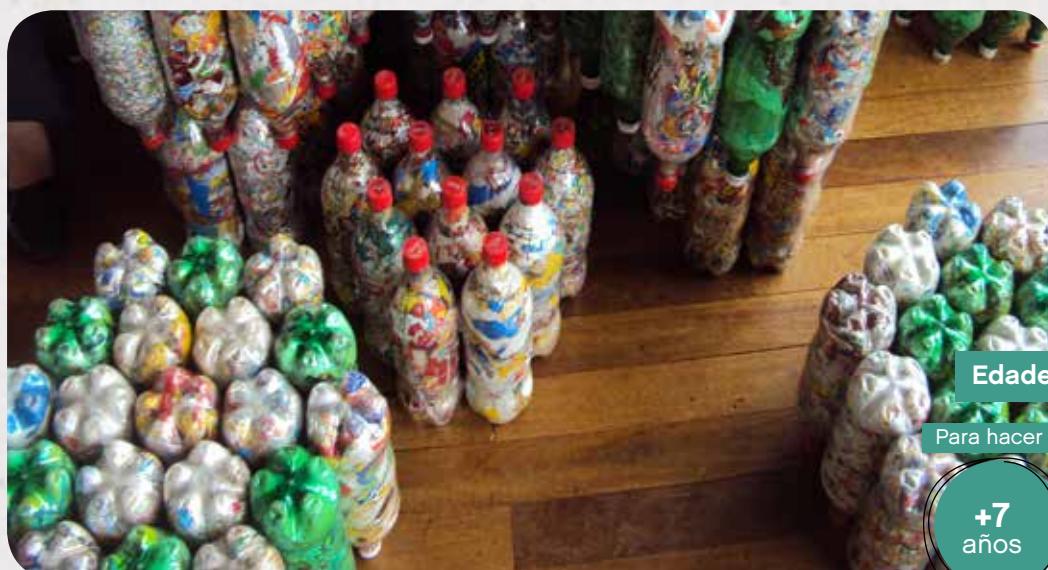
PASO A PASO

- 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 usar

+3
años

¡ideal para utilizar los ecoladrillos que hacemos en la escuela!

Materiales a reutilizar



Ecoladrillos



Telas en desuso

Herramientas

Pegamento
de contactoCinta de
embalar

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).

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 gota 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

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).

Herramientas



Cinta aisladora



Trincheta



Marcadores



Prescinto

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 desusoChapas
de metalCaños y codos
plásticosTabla 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 alumnos los utilicen como instrumentos de percusión.

Fuente: www.etkinlikcepte.com

MÁS IDEAS PARA

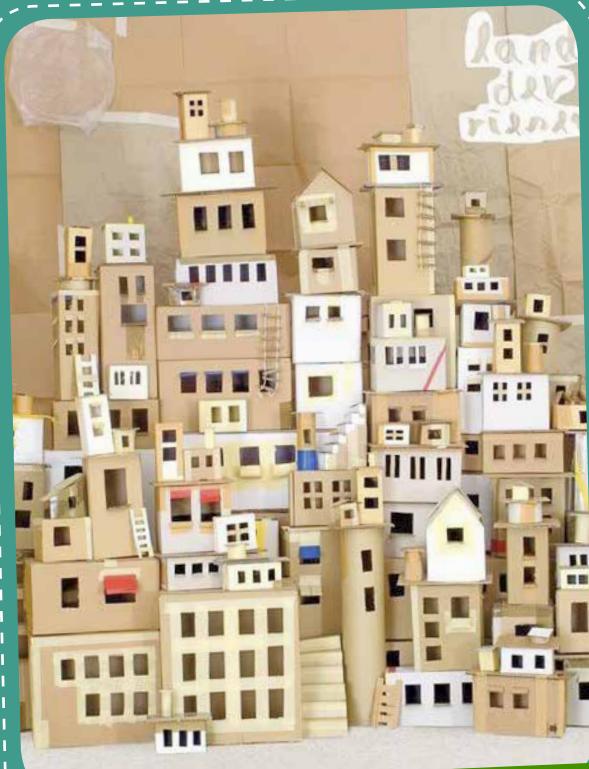
Hacer juegos a gran escala



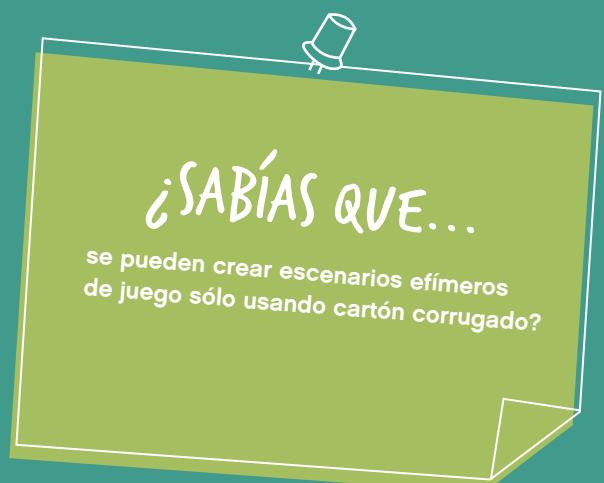
Casita en cartón para dramatización



Laberinto con arcadas



Escenografía de una ciudad, ¡Trabajo colaborativo!



¿SABÍAS QUE...

se pueden crear escenarios efímeros de juego sólo usando cartón corrugado?

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 alumnos 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

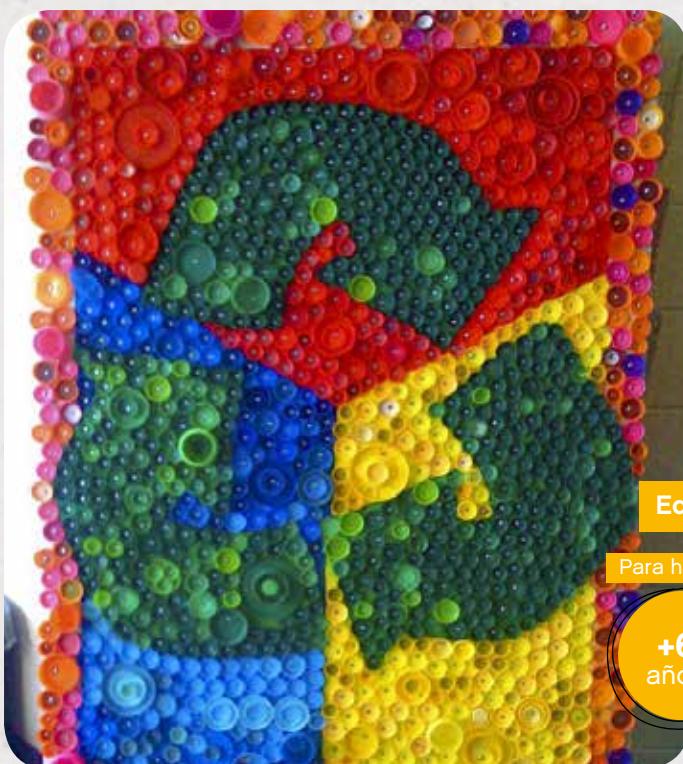


Pintura

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

opción sin cemento
para hacer dentro del aula

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.

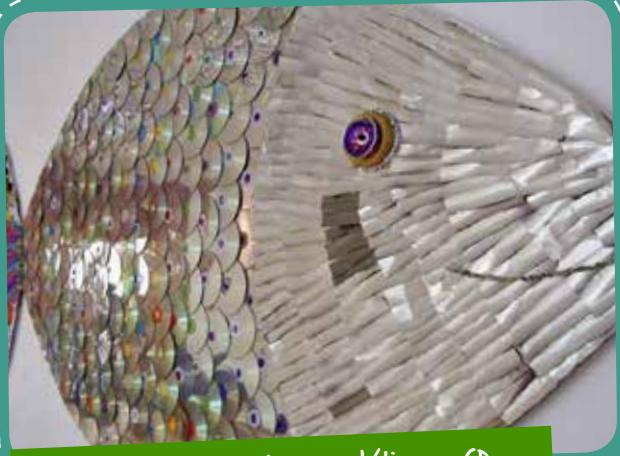
3 Presentar las tapitas y todas las piezas plásticas o de material reciclable que se deseen utilizar.

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



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 CON MATERIALES

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 objetos 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 alumnos 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 armónico 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 alumnos 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, alumnos 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 en Escuelas Verdes, y hacia allí invitamos a todas las escuelas!

BIBLIOGRAFÍA

- Brailovsky, Antonio Elio (2014). *Proyectos de Educación Ambiental: La Utopía en la Escuela*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.
- Braungart, Michael & McDonough, William (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 Sergio, Rozengardt Adrián. *El Derecho a jugar: de su importancia e incorporación a las políticas y acciones dirigidas a la infancia en riesgo*. C.E.I.SI. Centro de Estudios e investigaciones sobre el juego.
- Fundación Proyecto Pereyra. Ciclo de Cuadernillos "Círculo de producción de recursos didácticos para la Educación Ambiental" Cuadernillo N°4 Consumo Responsable.
- Gurevich, Raquel (comp), Almirón Aalía, Bachman Lía, Castro Hortensia, González Silvia, Reborati Carlos (2011). *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Buenos Aires. 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, Annie (2010). *La Historia de las Cosas*. Fondo de Cultura Económica. Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2000). *Diseño Curricular para la Educación Inicial. Marco General*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Secretaría de Educación. Dirección de Currícula.
- 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.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2012). *Diseño curricular para la educación inicial: niños de 2 y 3 años* / dirigido por Silvia Mendoza. - 1a ed. 1a reimp. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2012). *Diseño curricular para la educación inicial: niños de 4 y 5 años* / dirigido por Silvia Mendoza. - 1a ed. 1a reimp. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2012). *Diseño curricular para la Escuela Primaria: Primer Ciclo de la Escuela Primaria, Educación General Básica* / dirigido por Silvia Mendoza. - 1a ed. 1a reimp. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2012). *Diseño curricular para la Escuela Primaria: Segundo Ciclo de la Escuela Primaria Tomo 1 y 2: Educación General Básica* / dirigido por Silvia Mendoza. 1a ed. 1a reimp. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2014). *Marco Curricular para la Educación Ambiental en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Jorge A. Ratto. Juan Manuel Ojeda Quintana. / dirigido por dirigido por Gabriela Azar. 1a. ed. Gerencia Operativa de Currículum de la Dirección General de Planeamiento e Innovación Educativa.
- Ureta Sáenz Peña, Javier (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	48
	Ludo	55
	Marioneta móvil	58
	Chascas	62
	Mural sobre placa.....	96
2	Tapas de plástico	
	Utilitarios con envases	48
	Trompos de CD y mandalas	52
	Tateti	54
	Ludo	55
	Viborita con tapitas	57
	Marioneta móvil	58
	Chascas	62
	Memotest sonoro	65
	Pelotas caen	72
	Jardín vertical con botellas	79
	Cesto con tapitas	83
	Cortina plástica	90
	Mural sobre placa	96
	Mural con tapitas	97
3	Envases de plástico	
	Utilitarios con envases	48
4	Varillas de madera	
	Utilitarios con envases	48
	Autos con CD	49
	Pelotas caen	72
5	Sorbetes	
	Utilitarios con envases	48
6	CD	
	Autos con CD	49
	Trompos de CD y mandalas	52
	Marioneta móvil	58
7	Tubo de cartón	
	Autos con CD	49
	Palo de lluvia	63
	Caleidoscopio	69
8	Corcho	
	Autos con CD	49
	Metegol de mesa	51
	Ludo	55
	Marioneta móvil	58
	Dominó táctil	66
9	Papel de revista	
	Metegol de mesa	51
	Tateti	54
	Palo de lluvia	63
	Juego de pesca ambiental	71
10	Tubos de sifón de soda	
	Metegol de mesa	51
11	Caja de cartón	
	Metegol de mesa	51
12	Broches	
	Metegol de mesa	51
13	Canicas o bolitas	
	Trompos de CD y mandalas	52
	Palo de lluvia	63
	Pelotas caen	72
14	Botellas de plástico	
	Ludo	55
	Botellas sensoriales	68
	Pelotas caen	72
	Jardín vertical con botellas	79
	Cestos con botellas de plástico	82
	Ecoladrillos	85
15	Tapas de metal	
	Ludo	55
16	Cartón corrugado	
	Tateti	54
	Ludo	55
	Caleidoscopio	69
17	Totoras	
	Viborita con tapitas	57
	Marioneta móvil	58
	Chascas	62
	Juego de pesca ambiental	71
	Banderines en termofusión	91
18	Bolsas de plástico	
	Juego de pesca ambiental	71
	Banderines en termofusión	91

19	Retazos de tela	
	Dominó táctil	66
20	Materiales con diversas texturas	
	Dominó táctil	66
21	Recipientes de yogur	
	Memotest sonoro	65
22	Bidón de plástico	
	Marioneta móvil	58
23	Arandelas	
	Memotest sonoro	65
24	Botones	
	Memotest sonoro	65
	Dominó táctil	66
	Cortina plástica	90
	Mural sobre placa	96
	Mural con tapitas	97
25	Pallets	
	Cocinita para dramatización	76
26	Ollas en desuso	
	Cocinita para dramatización	76
	Pared sonora	94
27	Frascos en desuso	
	Cocinita para dramatización	76
28	Caños y codos de plástico	
	Cocinita para dramatización	76
29	Tabla de madera para lavar	
	Cocinita para dramatización	76
30	Chapas de metal	
	Cocinita para dramatización	76
31	Brillantina	
	Botellas sensoriales	68
32	Mostacillas	
	Botellas sensoriales	68
	Caleidoscopio	69
33	Papel de golosina	
	Caleidoscopio	69
	Juego de pesca ambiental	71
	Ecoladrillos	85
	Banderines en termofusión	91
34	Sobrantes de piezas de plástico	
	Caleidoscopio	69
35	Cajones de verduras	
	Bibliotecas rodantes	77
36	Juguetes rotos	
	Mural sobre placa	96
37	Espirales de plástico o metal	
	Palo de lluvia	63
38	Papel plastificado	
	Ecoladrillos	85
39	Plasticos no reciclables	
	Ecoladrillos	85
40	Bases y picos de botellas de plástico	
	Cortina plástica	90
41	Plástico flexible	
	Banderines en termofusión	91
42	Latas	
	Cocinita para dramatización	76
43	Cajas de CD	
	Cuadro vivo	80
44	Placas de madera	
	Mural con tapitas	97
45	Teclas	
	Mural sobre placa	96
46	Ecoladrillos	
	Bancos con ecoladrillos	86

LINKS DE INTERÉS

Bases legales que dan sustento a la política ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- Constitución Nacional . **Ley N.º 24.430. Art 41.**
- Ley Nacional de Educación. **Ley N.º 26.206. Art 89.**
- Ley General de Ambiente. **Ley N.º 25.675.**
- Constitución de la Ciudad de Buenos Aires.
- Educación Ambiental en la Ciudad. **Ley N° 1.687.**
- Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en la Ciudad. **Ley N° 1854.**
- Separación de Residuos en Instituciones Educativa. **Ley N° 2.544.**

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

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

VIDEOS SUGERIDOS

- La Historia de las Cosas
- La historia de una cuchara de plástico
- Homo consumus vs Homo responsabilis
- El documental - Comprar, tirar, comprar. La historia secreta de la obsolescencia





¡EL MEJOR RESIDUO
es el que no se genera!





Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde