



Build THE Change



Un futuro sin residuos

Paquete de curso para las y los educadores

In partnership with  ELLEN MACARTHUR
FOUNDATION

LEGO, the LEGO logo, the Minifigure, and the Brick and Knob configuration are trademarks and copyrights of the LEGO Group. ©2022 The LEGO Group. All rights reserved.



[¡Vamos! →](#)

Introducción

¡Hola!

En este documento encontrarás todo lo que necesitas para impartir **Un futuro sin residuos**, un curso [Build the Change](#) de Aprendizaje a través del Juego presentado por el Grupo LEGO y The Ellen MacArthur Foundation que consta de cinco sesiones de 45 minutos y puede concluir con un Día de Exposición, un evento en el que se presentan las creaciones e ideas de las y los jóvenes aprendices.

El curso tiene un impacto directo en varias áreas identificadas en los [Objetivos de Desarrollo Sostenible](#) de la ONU, un importante marco de trabajo que utilizan escuelas de todo el mundo.

En el Grupo LEGO, tenemos el compromiso de convertirnos en líderes globales en Aprendizaje a través del Juego. Esto consiste en preparar a las y los constructores del mañana con los conocimientos y habilidades que necesitan para convertirse en ciudadanas y ciudadanos del siglo XXI participativos y exitosos; dichas habilidades incluyen la creatividad, el pensamiento orientado al diseño, la combinación de comunicación y colaboración y la confianza de saber que sus voces y opiniones cuentan.

Ocuparse de los impactos negativos del modelo tradicional de hacer las cosas, que consiste en explotar-transformar-desechar en los ámbitos ambiental, social y económico, es un desafío fundamental que las y los jóvenes enfrentarán en su futuro, ya que los recursos naturales siguen agotándose mientras la contaminación y los residuos se acumulan.

En este curso, las y los estudiantes explorarán cómo diseñar, hacer y usar las cosas de maneras diferentes para ayudar a reducir dichos impactos negativos, con ventajas tanto para las personas como para el planeta. Crearán soluciones ingeniosas para estos desafíos del mundo real y compartirán sus ideas con otras personas.

El curso está organizado en torno a los principios básicos de la [economía circular](#), según la definición de [The Ellen MacArthur Foundation](#) (nuestro socio experto en el contenido) con sesiones enfocadas en tres principios para diseñar un mejor futuro para la naturaleza, las comunidades y los negocios:

- Eliminar los residuos y la contaminación.
- Mantener los productos y recursos en uso.
- Regenerar la naturaleza.

Con actividades prácticas que exploran los temas programados, el Aprendizaje a través del Juego es la columna vertebral del curso. Dichas actividades están diseñadas para llevarse a cabo usando cualquier material creativo que tengas a la mano; los elementos rescatados de la basura son especialmente adecuados para ejemplificar el tema del curso sobre reutilización y reaprovechamiento. No es necesario usar bricks LEGO®, aunque, si tienes algunos disponibles, podrían resultarte útiles 😊.

Gracias.

El Grupo LEGO
en asociación con
The Ellen MacArthur Foundation

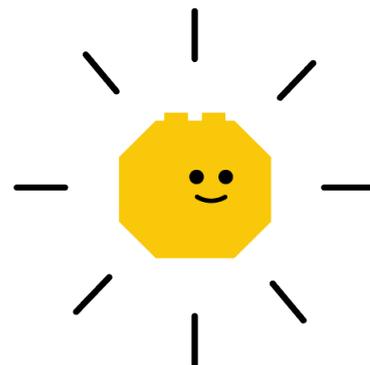


Índice: Un futuro sin residuos

¿Qué contiene el paquete del curso?

1. Planes de estudio

y presentaciones para el grupo con cinco sesiones de 45 minutos, así como en un evento especial llamado Día de Exposición en el que las y los estudiantes pueden compartir sus creaciones con base en lo que aprendieron durante el curso.



2. Materiales imprimibles

Un **Diario del Curso** para que las y los estudiantes tomen nota de sus opiniones y aprendizajes a lo largo de las sesiones, y **tarjetas descriptivas** para exhibirlas al lado de sus increíbles creaciones.

3. Cargador de ideas

para enviar las fotos y descripciones de las creativas ideas de tus grupos a las galerías públicas de LEGO.com con el fin de que todo el mundo pueda verlas.

4. Más materiales para las y los educadores

- [Información de referencia sobre la economía circular](#) preparada por The Ellen MacArthur Foundation.
- [Recursos adicionales en línea](#)
- Consejos para personalizar las sesiones a la medida de tu [plan](#) de estudios (y en alineación con los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU) o [la edad/habilidades del grupo](#).
- [Trucos y consejos de facilitación](#) para propiciar que las y los niños aporten sus ideas más grandiosas.



5. Más acerca de nosotros

- [The Ellen MacArthur Foundation](#) y su compromiso con ayudar a la sociedad a avanzar hacia un futuro más circular.
- [El Grupo LEGO y la Fundación LEGO](#), comprometidos permanentemente con el Aprendizaje a través del Juego y la sostenibilidad.
- Más información sobre el programa global [Build the Change](#) del Grupo LEGO.

Planes de estudio Build the Change

En la siguiente sección, encontrarás planes sugeridos para varias clases Build the Change, cada una con una duración de **45 minutos**. En conjunto, estas sesiones constituyen el curso presencial Un futuro sin residuos.

Haz clic en los bricks o los vínculos para ir al plan de estudio de cada sesión.

HABILIDADES FUNDAMENTALES

Resolución creativa de problemas y pensamiento orientado al diseño

Expresión oral y atención auditiva

Trabajo en equipo y colaboración

Aprendizaje basado en proyectos

STEM/STEAM

Ciudadanía

1. Sesión de introducción



[Un futuro sin residuos: introducción a la economía circular](#)

2. Sesiones de historias de cambio/casos de estudio



[A: Eliminación de los residuos y la contaminación](#)



[B: Mantener los productos y recursos en uso](#)



[C: Regenerar la naturaleza](#)

4. Sesión de "El Gran Desafío"



[Bienvenidas y bienvenidos a Desolandia](#)

5. Compartir las ideas de tu grupo



[Día de Exposición](#)

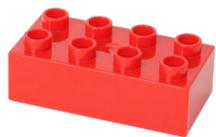


[Cargar ideas a nuestra galería en línea](#)



Con toda libertad, puedes extender, combinar y distribuir estas sesiones según los horarios y la longitud del curso de manera que se adapten a las necesidades de tu entorno de aprendizaje.

[← Volver al índice](#)



Introducción: Un futuro sin residuos

Introducción a la economía circular (45 minutos)

Sesión para arrancar un programa Build the Change con una introducción accesible al concepto de economía circular, es decir, diseñar las cosas de forma distinta con el fin de mantener los productos y materiales en uso, eliminar los residuos y la contaminación y restaurar la naturaleza, mediante actividades prácticas y reflexivas.

[Vínculo a la presentación en PDF:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt8efccfdb00f3515/Session1_Introducing_AFVVV_ES.pdf

[Vínculo a las notas del orador u oradora en versión imprimible para la presentación:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt0c1b458edf33a85/Session1_Introducing_AFVVV_notes_ES.pdf

SECCIÓN	CONTENIDO	MATERIALES	TIEMPO REQUERIDO (~45 min)
Apertura	Les damos la bienvenida al curso Build the Change, parte del programa del Grupo LEGO para que las y los niños de todo el mundo materialicen y compartan sus ideas para el futuro. En este curso, las y los estudiantes usarán la creatividad para hacer frente a los problemas causados por el modelo explotar-transformar-desechar, la forma en la que ahora hacemos y usamos las cosas, que agota nuestros recursos naturales, provoca que la contaminación y los desechos se acumulen y dañan nuestro entorno natural.	Presentación de la sesión en PDF (utilizada a lo largo de la sesión)	1 min
Video: Build the Change	Video breve en el que Leo y Linda presentan a las y los estudiantes el concepto de Build the Change.	Video en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	3 min
Puesta en escena	Una breve introducción al tema central del curso, la economía circular, que se explicará con mayor detalle en el video a continuación.		1 min
Encuesta grupal	Una encuesta a mano alzada con 2 preguntas sobre la percepción e interés de las y los niños en la sostenibilidad. La encuesta en línea permite al grupo enterarse de cómo sus resultados se comparan con los de otros grupos escolares de todo el mundo y reflexionar sobre sus semejanzas/diferencias.	Encuesta en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	3 min
Palabras increíbles	Desglose del vocabulario que se usará durante la sesión.		5 min
Video: Un futuro sin residuos	Video explicativo de 4 minutos que presenta los problemas provocados por nuestro modelo actual de explotar-transformar-desechar al hacer y usar los productos y recursos, y cómo el diseño de las cosas con base en los principios de la economía circular, es decir, eliminando los residuos y la contaminación, manteniendo en uso los productos y recursos por más tiempo y regenerando la naturaleza, podría contribuir a su solución.	Video en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	4 min
Tiempo para reflexionar	Un cambio para que las y los estudiantes reflexionen y compartan impresiones sobre lo que acaban de ver.		2 min
Actividades grupales	Dos breves actividades grupales para que el grupo se ponga en movimiento y las y los estudiantes activen su mente.		10 min
Tiempo para crear	Actividad introductoria para que las y los estudiantes piensen en soluciones de diseño para desafíos del mundo real en línea con la economía circular. Las y las y los niños organizan un conjunto de piezas de papel recortado o bricks LEGO para representar tantos artículos de casa como puedan en 5 minutos (detalles completos en las notas del orador u oradora).	Materiales creativos	5 min
Tiempo para compartir	Una oportunidad para que las y los estudiantes compartan sus opiniones, ideas y creaciones.		5 min
Tiempo para responder un cuestionario	Un cuestionario con pocas preguntas para verificar la comprensión del contenido del curso.	Cuestionario disponible entre las diapositivas	3 min
Resumen y próximos pasos	Una vez que las y los niños hayan terminado la tarea, pídeles a algunos y algunas que te digan cómo les fue y cuántos artículos pudieron representar. Haz énfasis en la importancia de diseñar las cosas para que sea más fácil reutilizarlas.		3 min

[Volver a la lista de sesiones](#)

Presentación

Discusión en grupo

Actividad práctica

Encuesta (en línea)

Cuestionario

Video (en línea)



Historia de Cambio A

Eliminar los residuos y la contaminación (45 minutos)

Una de 3 sesiones de casos de estudio donde las y los niños exploran los tres pilares de Un futuro sin residuos, enfocada en la eliminación de los residuos y la contaminación. Recomendamos encarecidamente reservar tiempo para las tres sesiones de historias de cambio, ya que éstas contemplan tres aspectos sumamente interrelacionados de la economía circular.

Vínculo a la presentación en PDF:

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt4ad1f84b50b259ed/Session2A_Waste_and_pollution_ES.pdf



Vínculo a las notas del orador u oradora en versión imprimible para la presentación:

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt588644ff9b861fb/Session2A_Waste_and_pollution_notes_ES.pdf

SECCIÓN	CONTENIDO	MATERIALES	TIEMPO REQUERIDO (~45 min)
Apertura	Ésta es una de las tres sesiones de Historias de Cambio que exploran casos de estudio en torno a los tres principios de la economía circular. Resalta cómo podemos diseñar formas de eliminar los residuos y la contaminación con el fin de reducir los impactos negativos hacia nuestro planeta y las personas.	Historia de cambio A en PDF (utilizada durante la sesión)	2 min
Encuesta grupal	Sigue un vínculo a una encuesta de tres preguntas donde las y los niños inmediatamente podrán enterarse de cómo se comparan sus respuestas con las de otros grupos de todo el mundo.	Encuesta en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	2 min
Palabras increíbles	Oportunidad para repasar algunas de las palabras más complicadas que aparecerán en el video de las Historias de Cambio.		2 min
Video: Eliminación de los residuos y la contaminación	Reproduce el video sobre la eliminación de los residuos, donde se explica cómo podemos eliminarlos mediante un mejor diseño de los productos y servicios. El video se centra en De Clique, una empresa holandesa que recolecta residuos orgánicos de los negocios y los vende a otros negocios que los usan para hacer nuevos productos.	Video en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	3 min
Seguimiento a los casos de estudio	Las diapositivas destacan otros dos programas del mundo real enfocados en la eliminación de los residuos y la contaminación: Food Shift, que distribuye alimentos destinados a desecharse entre la gente que no tiene qué comer en San Francisco, y #WearNext, que evita que la ropa vaya a parar a un relleno sanitario.		2 min
Tiempo para reflexionar	Oportunidad para que las y los niños reflexionen en grupo sobre lo que han visto hasta ahora.		2 min
Tiempo para crear	Pide a las y los niños que diseñen una cafetería escolar que no produzca residuos de ningún tipo.	Materiales creativos: Tarjetas de ideas imprimibles en PDF (opcionales)	20 min
Tiempo para compartir	Pide a las y los estudiantes que compartan lo que crearon.	Materiales para escritura (opcionales)	5 min
Cuestionario de fin de la sesión	Cuestionario con preguntas para verificar la comprensión del contenido de la sesión por parte del grupo. Puede hacerse como votación grupal o individualmente en los folletos de las y los niños.	Cuestionario disponible entre las diapositivas Diario del Curso imprimible (opcional)	5 min
Resumen y próximos pasos	Recapitula lo que las y los niños aprendieron hoy y enfócate en lo que todos y todas podemos hacer para contribuir a eliminar los residuos y la contaminación.		2 min



Historia de Cambio B

Mantener los productos y recursos en uso (45 minutos)

Una de 3 sesiones de casos de estudio donde las y los niños exploran los tres pilares de Un futuro sin residuos. Esta sesión se enfoca en mantener los productos y recursos/materias primas en uso por más tiempo. Recomendamos encarecidamente reservar tiempo para las tres sesiones de historias de cambio, ya que éstas contemplan tres aspectos sumamente interrelacionados de la economía circular.

[Vínculo a la presentación en PDF:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/bltf2c2545ea6f01c6d/Session2B_Keeping_resources_in_use_ES.pdf

[Vínculo a las notas del orador u oradora en versión imprimible para la presentación:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/bltf42b2b5163fab4ed/Session2B_Keeping_resources_in_use_notes_ES.pdf



SECCIÓN	CONTENIDO	MATERIALES	TIEMPO REQUERIDO (~45 min)
Apertura	Ésta es una de las tres sesiones de Historias de Cambio que exploran casos de estudio en torno a los tres principios de la economía circular. Ésta resalta cómo podemos diseñar formas de mantener los productos y recursos en uso con el fin de reducir los impactos negativos hacia nuestro planeta y las personas.	Historia de cambio B en PDF (utilizada durante la sesión)	2 min
Encuesta grupal	Sigue un vínculo a una encuesta de tres preguntas donde las y los niños inmediatamente podrán enterarse de cómo se comparan sus respuestas con las de otros grupos de todo el mundo.	Encuesta en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	2 min
Palabras increíbles	Oportunidad para repasar algunas de las palabras más complicadas que aparecerán en el video de las Historias de Cambio.		2 min
Video: Mantener los productos y recursos en uso	Reproduce el video sobre cómo mantener los productos y recursos en uso, donde se explica cómo podemos mantener las cosas en uso por más tiempo, reduciendo los residuos y retardando el agotamiento de nuestros recursos naturales mediante un mejor diseño de los productos y servicios. El video se enfoca en LEGO Replay, el programa de el Grupo LEGO para hacer que se vuelvan a utilizar los bricks LEGO en desuso que opera en los EE. UU. y Canadá.	Video en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	3 min
Seguimiento a los casos de estudio	Las diapositivas destacan otros dos programas del mundo real enfocados en mantener los productos y recursos en uso: Belo Horizonte, que opera en Brasil, cuyo objetivo es reacondicionar computadoras y equipos electrónicos antiguos para que los utilice la gente más desfavorecida, y Library of Things, que opera en el Reino Unido y ofrece a las personas la posibilidad de tomar cosas prestadas en vez de adquirirlas.		2 min
Tiempo para reflexionar	Oportunidad para que las y los niños reflexionen en grupo sobre lo que han visto hasta ahora.		2 min
Tiempo para crear	Pide a las y los niños que creen un espacio a donde las personas puedan llevar artículos antiguos y convertirlos en cosas nuevas; cada creación debe enfocarse en un artículo específico y su ciclo.	Materiales creativos: Tarjetas de ideas imprimibles en PDF (opcionales)	20 min
Tiempo para compartir	Pide a las y los estudiantes que compartan lo que crearon.	Materiales para escritura (opcionales)	5 min
Cuestionario de fin de la sesión	Cuestionario con preguntas para verificar la comprensión del contenido de la sesión por parte del grupo. Puede hacerse como votación grupal o individualmente en los folletos de las y los niños.	Cuestionario disponible entre las diapositivas Diario del Curso imprimible (opcional)	5 min
Resumen y próximos pasos	Recapitula lo que las y los niños aprendieron hoy y enfócate en lo que todos podemos hacer para contribuir a mantener los productos y recursos en uso por más tiempo.		2 min



Historia de Cambio C

Regenerar la naturaleza (45 minutos)

Una de 3 sesiones de casos de estudio donde las y los niños exploran los tres pilares de Un futuro sin residuos. Esta sesión se centra en la regeneración de la naturaleza. Recomendamos encarecidamente reservar tiempo para las tres sesiones de historias de cambio, ya que éstas contemplan tres aspectos sumamente interrelacionados de la economía circular.

[Vínculo a la presentación en PDF:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt670f05544dc6a806/Session2C_Regenerating_nature_ES.pdf

[Vínculo a las notas del orador u oradora en versión imprimible para la presentación:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt68ad8d37f4623ce9/Session2C_Regenerating_nature_notes_ES.pdf



SECCIÓN	CONTENIDO	MATERIALES	TIEMPO REQUERIDO (~45 min)
Apertura	Ésta es una de las tres sesiones de Historias de Cambio que exploran casos de estudio en torno a los tres principios de la economía circular. Ésta resalta cómo podemos diseñar formas de regenerar la naturaleza con el fin de reducir los impactos negativos hacia nuestro planeta y las personas, y la importancia de la naturaleza en general cuando se crean soluciones más inteligentes para las personas y el planeta.	Historia de cambio C en PDF (utilizada durante la sesión)	2 min
Reflexión sobre la encuesta	Sigue un vínculo a una encuesta de tres preguntas donde las y los niños inmediatamente podrán enterarse de cómo se comparan sus respuestas con las de otros grupos de todo el mundo.	Encuesta en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	2 min
Palabras increíbles	Oportunidad para repasar algunas de las palabras más complicadas que aparecerán en el video de las Historias de Cambio.		2 min
Video: Regenerar la naturaleza	Reproduce el video sobre la regeneración de la naturaleza y descubran juntos y juntas cómo los edificios ecológicos están transformando la forma en la que diseñamos las ciudades. El video también resalta el proyecto Torre de la Biodiversidad, que opera en París (Francia), donde un edificio se inspiró en los dientes de león para crear una propuesta que representa un beneficio tanto para las personas como para el planeta.	Video en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)	3 min
Seguimiento a los casos de estudio	Las diapositivas destacan otros dos programas del mundo real enfocados en la regeneración de la naturaleza: #FreetownTheTreetown, una iniciativa de reforestación que opera en Sierra Leona, y el parque High Line, que restableció hábitats naturales en la ciudad de Nueva York (EE. UU.).		2 min
Tiempo para reflexionar	Oportunidad para que las y los niños reflexionen en grupo sobre lo que han visto hasta ahora.		2 min
Tiempo para crear	Una actividad en la que las y los niños reimaginan y rediseñan algo que típicamente se encuentra en un área urbana para que pueda usarse con el fin de regenerar la naturaleza, como, por ejemplo, trenes, autos, edificios, puentes, carreteras/banquetas, estaciones de autobuses, estacionamientos, etc.	Materiales creativos: Tarjetas de ideas imprimibles en PDF (opcionales)	20 min
Tiempo para compartir	Pide a las y los estudiantes que compartan lo que crearon.	Materiales para escritura (opcionales)	5 min
Cuestionario de fin de la sesión	Cuestionario con preguntas para verificar la comprensión del contenido de la sesión por parte del grupo. Puede hacerse como votación grupal o individualmente en los folletos de las y los niños.	Cuestionario disponible entre las diapositivas Diario del Curso imprimible (opcional)	5 min
Resumen y próximos pasos	Recapitula lo que las y los niños aprendieron hoy y enfócate en lo que todos y todas podemos hacer para contribuir a regenerar la naturaleza.		2 min



El Gran Desafío

Bienvenidos y bienvenidas a Desolandia (~45 minutos)



En esta sesión, todas las habilidades y aprendizajes anteriores se aplican a proyectos elegidos por las y los niños. El objetivo es que las y los niños creen algo para mostrar a su comunidad, incluidos otros niños y niñas, así como a responsables de toma de decisiones. Al final, también puedes cargar en el Grupo LEGO lo que hayan hecho, ¡nos encantará verlo!

[Vínculo a la presentación de la sesión en PDF:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt2d24174393754c9b/Session3_BigChallenge_Grimsville_ES.pdf

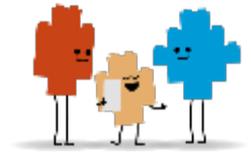
[Vínculo a las notas del orador u oradora en versión imprimible para la presentación:](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt303859597b499f0a/Session3_BigChallenge_Grimsville_notes_ES.pdf

SECCIÓN	CONTENIDO	MATERIALES	TIEMPO REQUERIDO (~45 min)
Apertura	<p>En esta sesión final, las y los niños aplican todo lo que aprendieron en las sesiones anteriores para ayudar a una ciudad ficticia llamada Desolandia. Las ideas que creen se enviarán al Grupo LEGO, que, a su vez, las compartirá con líderes mundiales en la medida de lo posible con el fin de inspirar un cambio.</p> <p>Considera compartir las ideas también con responsables de la toma de decisiones, expertos y expertas, etc. de la localidad. Más detalles sobre eso más adelante.</p>	<p>Presentación del Gran Desafío en PDF (utilizada durante la sesión)</p>	3 min
Video: Bienvenidos y bienvenidas a Desolandia	<p>Reproduce el video de Desolandia donde se presenta el desafío principal: crear una ciudad circular ejemplar y resolver los problemas que el modelo de hacer las cosas de explotar-transformar-desechar ha provocado en la comunidad.</p>	<p>Video en línea (vínculo en la diapositiva de la presentación)</p>	3 min
Tiempo para reflexionar	<p>Discusión grupal sobre los problemas que está enfrentando Desolandia según se expone en el video, relacionándolos con el impacto del modelo de explotar-transformar-desechar como manera de hacer las cosas.</p>		
Tiempo para crear	<p>¡Llegó la hora del Gran Desafío! Usando sus materiales creativos, las y los niños tendrán la tarea de rediseñar Desolandia como un lugar donde la comunidad, los negocios y la naturaleza puedan prosperar juntos. Recuerda enfocarte en los tres pilares de la economía circular: la eliminación de los residuos y la contaminación, mantener los recursos en uso y regenerar la naturaleza.</p>	<p>Materiales creativos: Tarjetas de ideas imprimibles en PDF (opcional es)</p>	30 min
Tiempo para compartir	<p>Pide a las y los estudiantes que compartan su historia sobre Desolandia y su rediseño.</p>		5 min
Encuesta grupal	<p>Las y los estudiantes repasan la pregunta que se les hizo al comienzo del curso a la luz de todo lo que han aprendido: ¿Cómo se sienten cuando piensan en los problemas ambientales?</p>		2 min
Resumen y próximos pasos	<p>Informa al grupo cuál es el siguiente paso: exponer sus ideas a otras personas durante la sesión final de 90 minutos, el Día de Exposición.</p>		2 min
Después de la sesión	<p>El educador o educadora toma fotos de cada modelo y su descripción y las carga en el Grupo LEGO mediante el vínculo a la herramienta de carga proporcionado. Esto puede hacerse en un momento más cómodo después de la sesión.</p> <p>Coloca los modelos con sus descripciones al lado para que puedan compartirse en el evento final del Día de Exposición: el recorrido interactivo.</p> <p>También proporcionamos una plantilla de carta dirigida a responsables de la toma de decisiones locales por si te interesa ponerte en contacto con ellos y ellas para compartirles las ideas de las y los niños después de la sesión.</p>	<p>Herramienta de carga en línea de fotos/ideas (vínculo en la diapositiva de la presentación)</p>	Después de la sesión



Día de Exposición (~90 minutos)



Recomendamos encarecidamente a todos los grupos que participen en el programa para educadores y educadoras Build the Change que reserven tiempo después de las partes principales del curso para celebrar y exponer las asombrosas ideas de las y los niños. Considerando que uno de los objetivos principales del programa Build the Change es amplificar sus voces, el impacto de la sesión se maximiza con la presencia, ya sea en persona o en línea, de invitados e invitadas de la localidad que participen en la toma de decisiones con impacto hacia las personas y el planeta a cualquier escala.

[Vínculo a la presentación de la sesión en PDF:](http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt0c9fe0a332482e13/Session4_Showcase_Day_ES.pdf)

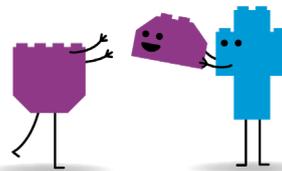
http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt0c9fe0a332482e13/Session4_Showcase_Day_ES.pdf

[Vínculo a las notas del orador u oradora en versión imprimible para la presentación:](http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt380158cf35847293/Session4_Showcase_Day_notes.pdf)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt380158cf35847293/Session4_Showcase_Day_notes.pdf

SECCIÓN	CONTENIDO	MATERIALES	TIEMPO REQUERIDO (~75 min)
Apertura	Informa a las y los niños lo que está previsto que suceda durante la sesión y que tienen un invitado o invitada muy especial que escuchará sus ideas (si invitaste a alguien).	Presentación del Día de Exposición en PDF	5 min
Presentación de las y los invitados	Reserva tiempo para que las y los invitados se presenten y respondan preguntas de las y los niños.		15 min
Tiempo para exponer	Tiempo para que las y los niños expongan sus ideas en el formato que mejor se adapte a tu grupo. Puede ser una presentación grupal. Puede ser un recorrido al estilo de una exposición/exhibición con las y los invitados.		45 minutos o más
Resumen y próximos pasos	Recapitulen los temas cubiertos y los objetivos logrados a lo largo del curso. ¡A chocarla fuerte!		5 min

INVITADO O INVITADA LOCAL PARA EL DÍA DE EXPOSICIÓN



Puedes usar nuestra [plantilla de carta/correo electrónico](#) dirigida a responsables de la toma de decisiones locales para enviarles una invitación a escuchar las ideas de las y los estudiantes en el Día de Exposición.

Entre los tipos de personas y grupos que podría interesante contactar se encuentran:

- Funcionarios y funcionarias del ayuntamiento local o líderes comunitarios
- Alcalde o alcaldesa de la localidad
- Grupos ambientalistas
- Negocios enfocados en la sostenibilidad
- Directores y directoras/responsables/autoridades escolares
- Responsables de asuntos pertinentes de la escuela
- Expertos y expertas en ciencias ambientales, ingeniería, diseño, etc.



MATERIALES IMPRIMIBLES

DIARIO DEL CURSO

[Descarga el PDF](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt901b83d6f8537775/course_journal_AFWW_digital_ES.pdf

[Descarga el PDF: versión de impresión a dos caras](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/bltdf0eba1e2a97a974/course_journal_AFWW_print_ES.pdf



Invita a tus alumnos y alumnas a imprimir este folleto en blanco para que tomen nota de sus reflexiones y aprendizajes a lo largo del curso.

Las y los niños pueden también usarlo para anotar sus respuestas a los cuestionarios al final de cada sesión.

TARJETAS PARA LAS IDEAS

[Descarga el PDF imprimible](#)

http://www.LEGO.com/cdn/cs/sustainability/assets/blt0e913ade65b12866/BtC_Idea_description_card_ES.pdf

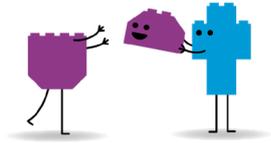
Pueden imprimirse y colocarse al lado de las creaciones de las y los estudiantes cuando llegue la hora de exponerlas (por ejemplo, durante el [Día de Exposición](#)).

Build
THE Change

First Name:..... Age:.....



CÓMO CARGAR LAS IDEAS



El enlace/código QR a continuación te permitirá cargar imágenes en la galería "Un futuro sin residuos" del Grupo LEGO... ¡recuerda que funciona mejor con un celular!

Cada desafío de "Tiempo de crear" del curso tiene su propia galería. Al escanear el código QR "Subir" con la cámara de tu teléfono, aparecerá un sitio web donde puedes tomar fotos de las construcciones de las y los niños, agregar una breve descripción y subirlas en nuestras galerías en LEGO.com.

Sesión 2A

El diseño de una cafetería que no produzca ningún tipo de residuos



Subir [\(link\)](#)
Galería [\(link\)](#)

Sesión 2B

Un espacio donde las personas puedan traer cosas viejas para convertirlas en cosas nuevas.



Subir [\(link\)](#)
Galería [\(link\)](#)

Sesión 2C

Reimaginando alguna característica de un pueblo o ciudad para que contribuya a regenerar la naturaleza.



Subir [\(link\)](#)
Galería [\(link\)](#)

Sesión 3

*(El Gran Desafío)
Algo que contribuya a mejorar Desolandia*



Subir [\(link\)](#)
Galería [\(link\)](#)



NOTA: Deberás crear y/o iniciar sesión con una cuenta con tu [LEGO ID](#) para que podamos contactarte en caso de cualquier duda sobre tu contenido.

Ya queremos ver todas las creaciones de las y los alumnos, pero por favor, ten en cuenta que nuestro sistema de moderación puede rechazar las imágenes, especialmente si contienen información personal, por ejemplo:

- Rostros y/o personas en la imagen.
- Información sobre la o el autor más allá del nombre y edad, por ejemplo, apellidos, nombres de escuelas o áreas geográficas, etc.
- Direcciones de correo electrónico, números de teléfono, etc.

Las imágenes también pueden ser rechazadas si están rotadas, muy borrosas o si contienen algo inapropiado.

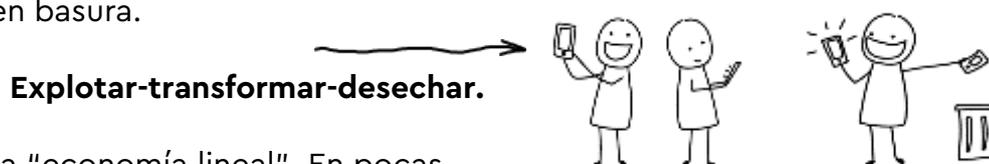
[← Volver a la lista de sesiones](#)

Contexto para las y los educadores: la economía circular

Este recurso es una colección de contenido útil para las y los educadores que deseen empezar a enseñar sobre la economía circular. Está diseñado para ofrecer un panorama breve y accesible del concepto de economía circular y sus principios fundamentales. Una vez que se establezcan estos conocimientos básicos, las y los educadores se sentirán preparados y preparadas para utilizar más conceptos de la economía circular de The Ellen MacArthur Foundation y otras fuentes.

¿Dónde estamos ahora?

Para entender qué es la economía circular, es útil comenzar por el lugar en donde estamos ahora. En nuestra economía actual, **explotamos** recursos de la Tierra para **transformarlos** en productos y usamos estos por poco tiempo antes de **desecharlos**, por lo que terminan convirtiéndose en basura.



A esto se le llama "economía lineal". En pocas palabras, es algo que no funcionará por mucho tiempo en un planeta con recursos limitados.

¿A dónde vamos?

La naturaleza nunca hace las cosas en línea recta. Ha encontrado una manera mucho más eficiente y eficaz: funcionar en ciclos. Las cosas crecen, mueren y sus nutrientes regresan a la Tierra, donde permiten el desarrollo de nueva vida. Una y otra vez. La energía necesaria para que todo esto suceda proviene del Sol.

El objetivo de la economía circular es replicar los ciclos de la naturaleza tanto como sea posible en nuestra economía. Así, en vez de funcionar en líneas rectas, trabajaremos en ciclos; y en vez de perder materiales y nutrientes valiosos tirándolos en rellenos sanitarios (lo que provoca altos niveles de contaminación), los mantendremos en la economía tanto tiempo como sea posible. Esto puede ayudarnos a atender cuestiones apremiantes como el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad.

Los tres principios de la economía circular son los siguientes:

- 1 - Eliminar los residuos y la contaminación**
- 2 - Mantener en uso los productos y materiales (recursos)**
- 3 - Regenerar la naturaleza**

¿Qué separa a esta de otras iniciativas de sostenibilidad como el reciclaje? La respuesta es **el diseño**. La economía circular atiende las causas raíz de problemas como los residuos y la contaminación en vez de sus síntomas. Rediseñando las cosas que nos rodean desde lo fundamental puede evitar que se conviertan en residuos desde el principio.

Por ejemplo, podríamos diseñar las cosas para que fueran más durables, para compartirlas o utilizarlas de formas diversas, para repararlas o para desmantelarlas fácilmente al final de su vida útil con el fin de que sus materiales se puedan recuperar y usar otra vez. ¿Qué pasaría si consideráramos que los residuos son fallas en el diseño? Después de todo, los residuos no existen en la naturaleza.

VIDEO: [Los humanos cambiaron la faz de la Tierra: es hora de replantear nuestro futuro](#)

Contexto de la economía circular (continuación)

Ahora miremos de cerca cómo sería el ciclo de los materiales en una economía circular.

Aquí, Ellen MacArthur nos explica cómo funcionan los diferentes “bucles” de la economía circular para crear un sistema que es regenerativo por diseño: [Ellen MacArthur explica el diagrama de mariposa.](#)

Cómo hablar sobre la economía circular

Desde que se fundó The Ellen MacArthur Foundation en 2010, hemos descrito la economía circular como una oportunidad económica con múltiples ventajas ambientales y sociales. Es aquí donde el concepto se distingue de la mayoría de las narrativas y paradigmas de sostenibilidad, que suelen dejar fuera el rol de la economía cuando se trata de abordar cuestiones ambientales.

Las crecientes presiones ocasionadas por factores como el cambio climático, la escasez de recursos, las interrupciones de las cadenas de suministro, el aumento de la demanda de las y los consumidores y los cambios en las políticas ponen de manifiesto que los negocios tendrán que evolucionar hacia formas más circulares de funcionar para aumentar la eficiencia, reducir los costos, minimizar externalidades negativas como los residuos y, en términos generales, preparar su operación para el futuro. Nuestros informes han ayudado a hacer evidentes las ventajas de la transición a lo circular, y ahora hay empresas, ciudades, gobiernos e instituciones educativas que cosechan los beneficios de la circularidad (hacia las personas, las ganancias y el planeta).

Consulta nuestra [biblioteca de casos de estudio](#) para explorar algunos de los ejemplos más innovadores.

La economía circular en la educación

La transición de una economía circular a una lineal es un emprendimiento monumental que requerirá nuevas habilidades, conocimientos y mentalidades. Cualquier persona en los ámbitos del arte, diseño, arquitectura, ingeniería, educación, negocios, formulación de políticas, ciencia, agricultura, etc., puede colaborar. Por su naturaleza, se trata de un tema interdisciplinario, excelente para enfoques educativos basados en proyectos y en problemas con énfasis en la creatividad, la colaboración, el pensamiento crítico y el pensamiento orientado a sistemas.

Creemos que la economía circular debe estar en el corazón del sistema educativo, contribuyendo a empoderar a las y los estudiantes con una visión positiva del futuro sustentada en soluciones para los problemas del mundo real.

Descubre más dando un vistazo a los [recursos en línea](#) de la siguiente página.

Recursos en línea adicionales de The Ellen MacArthur Foundation:

[¿Qué es la economía circular?](#)

[Replanteando el progreso.](#) Un panorama amplio del concepto de economía circular.

[De consumidor a usuario.](#) Explora la posibilidad de favorecer el acceso a bienes y servicios por encima de la propiedad.

[Paquete de recursos educativos para escuelas de TEMF.](#)

Cómo empezó todo: el viaje de Ellen por la economía circular

[TED Talk de Dame Ellen MacArthur](#)

[Visión de una economía circular para un mejor planeta de Dame Ellen](#)

La economía circular: casos de estudio de las Historias de Cambio

Eliminación de los residuos y la contaminación

[De Clique:](#) convertir alimentos desechados en nuevos productos

[Food Shift:](#) llevar a personas que sufren hambre alimentos que, de otra manera, se desecharían

[#WearNext:](#) reutilizar la ropa desechada

Mantener los productos y recursos en uso

[LEGO Replay:](#) seguir jugando con los bricks LEGO en desuso

[Belo Horizonte:](#) reaprovechamiento de productos electrónicos

[Library of Things:](#) prestar cosas en vez de venderlas

Regeneración de la naturaleza

[M6B2 Torre de la Biodiversidad, París \(Francia\):](#) rediseño de un edificio para ayudar a la naturaleza

[#FreetownTheTreetown:](#) reforestación de un centro urbano

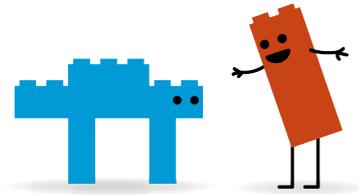


[← Volver al índice](#)

Inclusión en los planes de estudios

El equipo de Build the Change reconoce sin reservas que tú, el educador o educadora, eres el experto o experta en todo lo relacionado con tu grupo en el contexto de tu plan de estudios local. También sabemos lo importante que es que las actividades que elijas tengan un resultado que contribuya al cumplimiento de los objetivos de tu plan de estudios nacional.

Si bien los planes de estudios pueden variar entre países o estados, este curso Build the Change ofrece diversas **áreas de conocimientos y habilidades transversales** que forman parte de muchos planes de estudios nacionales y regionales para el **rango de edad de 7 a 12 años**:



HABILIDADES	Conocimiento
Resolución creativa de problemas y pensamiento orientado al diseño	Estudios sociales
Expresión oral, alfabetización y comprensión	Economía
Trabajo en equipo y colaboración	Ciencias ambientales/ciencias de la Tierra
Aprendizaje basado en proyectos	Diseño y tecnología
STEM/STEAM	Lenguaje escrito/vocabulario
Ciudadanía	Geografía humana

ÁREAS DE HABILIDADES

RESOLUCIÓN CREATIVA DE PROBLEMAS Y PENSAMIENTO ORIENTADO AL DISEÑO



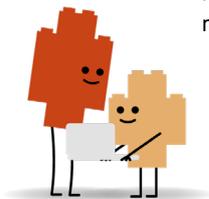
Para el Grupo LEGO, la creatividad es una de las habilidades esenciales necesarias para que las y los niños comiencen su viaje de aprendizaje de por vida, y las sesiones Build the Change están diseñadas para desarrollarla. Cada sesión comienza con una breve inmersión inicial en un tema del mundo real seguida por la creación práctica y la compartición de ideas originales.

Examinando el mundo que les rodea a través de distintas perspectivas, las y los niños tienen la tarea de generar ideas que tengan un impacto positivo en el medio ambiente y su sociedad. Se les anima a hacer realidad sus ideas conectando los puntos entre los grandes productos de su imaginación y provocando un impacto mediante su creatividad. El objetivo es desarrollar confianza y entender que, como partes de la sociedad local y global, sus voces importan.

Las sesiones invitan a las y los niños a explorar el mundo que les rodea y las causas y efectos de los problemas que enfrenta el planeta, pensando críticamente en cómo podemos abordarlos. Utilizando un enfoque de Aprendizaje a través del Juego y estableciendo un espacio donde las y los niños sientan que tienen libertad para probar e iterar, la resolución de problemas como habilidad se nutre y tiene una presencia importante.

Los cursos ofrecen a las y los estudiantes una plataforma para experimentar y crear prototipos de sus ideas, ayudándoles a desarrollar su comprensión de cómo pueden abordarse los problemas del mundo real. El flujo del pensamiento orientado al diseño ayuda a las y los estudiantes a dibujar líneas entre múltiples disciplinas y la creatividad. Los aspectos tecnológicos del curso también nutren la capacidad de moverse sin dificultades entre los mundos analógico y digital.

EXPRESIÓN ORAL, ALFABETIZACIÓN Y COMPRENSIÓN



Las lecciones están diseñadas para dar a las y los niños oportunidades para desarrollar sus habilidades de expresión oral, alfabetización y comprensión mientras crean, presentan y discuten sus ideas. Las oportunidades para desarrollar y compartir reflexiones y narrativas bien estructuradas sobre sus creaciones al resto del grupo se basan en la inclusión de momentos llamados "tiempo para reflexionar" en las sesiones.

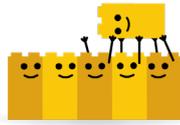
También adoptamos un novedoso enfoque de ingeniería en algunas de las sesiones, dando a las y los niños la oportunidad de encontrar los desafíos que deseen abordar en los escenarios que les presentamos.

Mucho del contenido se basa en escenarios y situaciones, lo que representa oportunidades para comunicar grandes y visionarias ideas de cara al futuro y reservar espacio para desarrollar habilidades de articulación.

[← Volver al índice](#)

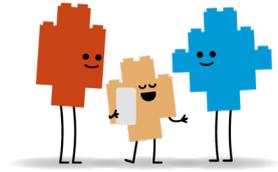
Inclusión en los planes de estudios

TRABAJO EN EQUIPO Y COLABORACIÓN



Build the Change está diseñado para dar libertad al educador o educadora en cuanto a si las y los niños trabajan individualmente o en grupos, o de ambas formas en distintas etapas de las sesiones. Las actividades animan a las y los niños a trabajar juntos, a escuchar las ideas de las y los demás, a encontrar soluciones y a trabajar en conjunto para presentarlas al resto. Hay oportunidades para delegar roles específicos a miembros de cada grupo o de abrir la cuestión para la discusión en grupo y empoderar a las y los niños para decidir.

CIUDADANÍA

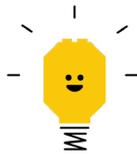


Un objetivo clave de Build the Change es fomentar el sentido de defensa, la participación cívica y la autoeficacia en las y los niños que participan en las actividades. Las y los niños deben irse de las sesiones sintiendo que sus ideas son apreciadas y que tienen el poder para inspirar, influir e impactar en el planeta y en todo lo que hay en él.

La sesión de discusión da a las y los estudiantes específicamente la oportunidad de pensar y hablar críticamente sobre temas ambientales y sociales y de voltear a mirar los hechos y las evidencias a la hora de formarse una opinión.

ÁREAS DE CONOCIMIENTOS

CIENCIA



Este curso ofrece a las y los estudiantes una introducción a cómo la naturaleza, la comunidad y los negocios pueden trabajar juntos y al unísono. Para lograrlo, toca aspectos del mundo natural y sus sistemas para ilustrar: i), las interdependencias clave entre los distintos organismos y las diferentes etapas de los ciclos; y ii), las formas en las que la naturaleza puede beneficiar a múltiples partes de la sociedad además de al medio ambiente.

Este curso explora el concepto de residuo tanto en su aspecto negativo como en el positivo. Por ejemplo, se hace énfasis en el concepto de que nada se desecha en los ciclos naturales como inspiración para la forma en la que nosotros, como humanos, diseñaremos los servicios y productos en el futuro. ¿Qué podemos aprender de la naturaleza?

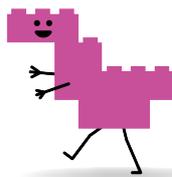
También prestaremos atención al concepto de regenerar la naturaleza para beneficiar tanto al medio ambiente

como a la sociedad. ¿Cómo podría la recuperación de la biodiversidad impactar en cómo nos sentimos, cómo nos comportamos, cómo funciona la sociedad y la clase de negocios que pueden prosperar?

El Gran Desafío da a las y los niños la oportunidad de integrar el conocimiento científico en un enfoque más holístico para diseñar una ciudad trabajando con interdependencias como, por ejemplo:

- la polinización, las cadenas alimenticias, los alimentos que consumen las comunidades y los alimentos para los negocios;
- convertir los residuos en algo útil (usarlos para cultivar plantas o para brindar recursos a los negocios); y
- más biodiversidad, un mejor medio ambiente para todo y mejor salud mental.

GEOGRAFÍA



El contenido del curso se centra especialmente en la geografía humana: la planificación de las ciudades, el impacto de los espacios en las comunidades y el entrelazamiento entre los negocios, la comunidad y la naturaleza.

LENGUAJE



Además de los efectos descritos arriba, en las secciones sobre las habilidades de expresión oral y escucha, las habilidades de lenguaje se desarrollan mediante la adquisición de nuevo vocabulario, la adaptación del lenguaje a los diferentes contextos y la escritura imaginativa.

Los materiales están disponibles en inglés, español y danés (y pronto se incorporarán más idiomas), por lo que también podrían usarse para practicar idiomas extranjeros.

Inclusión en los planes de estudios

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU (ODS) son un marco de trabajo reconocido y utilizado por un número creciente de escuelas para hablar sobre los desafíos que enfrentan el planeta y las personas del mundo real. Los ODS contribuyen a la creación de un lenguaje común no solo entre gobiernos y formuladores de políticas, sino también con las autoridades educativas y el público en general. Hemos enumerado los principales puntos de contacto que el curso tiene a lo largo de los 17 ODS, enfocándonos primero en los tres objetivos fundamentales seguidos por los que se discuten en el curso sin que éste tenga necesariamente un impacto directo en ellos.

Objetivos y metas fundamentales impactados directamente



El objetivo de este curso es proporcionar recursos educativos centrados en la sostenibilidad para tantos niños y niñas como sea posible, lo que aborda el **objetivo n.º 4.7**.



El tema de la economía circular promueve la información y la concientización en el desarrollo sostenible y los estilos de vida que guardan armonía con la naturaleza, lo que aborda directamente el **objetivo n.º 12.8**.



Este curso tiene la finalidad de contribuir a mejorar la educación y la concientización sobre las acciones para atender el cambio climático que es necesario implementar para crear un futuro más sostenible, lo que aborda el **objetivo n.º 13.3**.

Otros objetivos discutidos



El curso también hace referencia a los objetivos de desarrollo sostenible **n.º 6, 7, 8, 11, 14 y 15**, ya que aborda la importancia de regenerar la naturaleza mejorando las condiciones para la vida tanto submarina como en los ecosistemas terrestres, así como la importancia de una economía circular para impulsar el crecimiento económico desligado de la destrucción del medio ambiente.

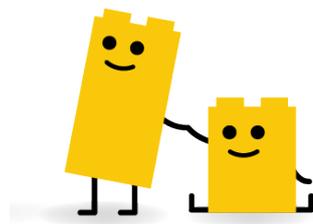


Si deseas obtener más información sobre los ODS, visita <http://sdgs.un.org/goals>.

← [Volver al índice](#)

Personalización para la edad/habilidades del grupo

Las presentaciones incluidas en este paquete fueron diseñadas pensando principalmente el grupo de edad de **7-12 años**.



PARA ADAPTARLAS, LAS Y LOS EDUCADORES PUEDEN...

- Modificar los guiones escritos para hacerlos más adecuados para niños y niñas más pequeños.
- Crear presentaciones con una mayor profundidad para niños y niñas mayores usando nuestros [materiales y recursos de contexto](#).
- Dedicar más tiempo a construir con las y los niños de mayor edad, por ejemplo, dividiendo las tareas de diseño, construcción y presentación de las ideas en múltiples sesiones.

La experiencia fundamental de crear nuestra propia solución para un problema del mundo real se dimensiona naturalmente de acuerdo con la edad y las capacidades del grupo. Considerando que las y los estudiantes están construyendo sus propias experiencias de aprendizaje, la mayoría de los desafíos funcionarán en todos los grupos de edad.

Un desafío como, por ejemplo, **inventar algo que limpie el aire**, se interpretará y ejecutará con grandes diferencias dependiendo de si el o la estudiante tiene cuatro años (con una escoba voladora) o cuarenta (con una flota autónoma de drones multirrotores modificados equipados con un kit de absorción de CO₂).



Y algo que es aún más importante: las y los estudiantes de ambos grupos de edad construirán una experiencia divertida y personal de Aprendizaje a través del Juego a medida que comprendan el problema y respondan a éste al nivel de su capacidad.

En la siguiente página veremos algunos ejemplos de cómo pueden adaptarse las tareas para un mayor apoyo o un mayor desafío, es decir, cómo subirlas o bajarlas de nivel.

[← Volver al índice](#)

Ejemplos de cómo subir o bajar de nivel las tareas

Tratamos de diseñar las sesiones con pocos requisitos de entrada, pero grandes posibilidades de avance, lo que permite a las y los niños llevar su exploración a donde quieran. El área donde se harán más evidentes las diferencias en habilidades y que exigirá distintos estilos de facilitación será la sección **Tiempo para crear** de la mayoría de las sesiones. Las actividades animan a las y los niños a explorar individualmente o en pequeños grupos, haciendo énfasis en que ellos y ellas dirijan la experiencia. Nos hemos dado cuenta de que este nivel de flexibilidad no funciona bien para todos y todas, por lo que hacemos algunas recomendaciones sobre cómo aumentar el nivel de apoyo y cómo aumentar el desafío para las y los niños que lo requieran.

Demos un vistazo primero a las preguntas o tareas más importantes:

... diseñar una cafetería que no produzca residuos

Cuando se requiere apoyo

- Trabaja con el niño o niña para ayudarlo a imaginar el espacio en el que nos enfocamos (pueden hacer una visita rápida al comedor escolar para hacerlo más fácil). Discute con él o ella qué es necesario que haya en la cocina escolar (por ejemplo, frutas, verduras, carnes, etc.). Luego, pregúntale qué sale de la cocina cuando todos han terminado de comer (alimentos de desecho, aguas residuales, etc.). Ahora, pregúntale cómo podemos usar los alimentos de desecho y las aguas residuales de forma productiva para cultivar frutas y verduras. ¿Qué crearán para hacer que suceda? ¿Un robot? ¿Una máquina? ¿Una cubeta que se desplace por los cables de un teleférico?

Cuando se requiere un mayor desafío

- Pide al niño o niña que diseñe algo para una cocina escolar ubicada en una región del mundo con temperaturas extremas, ya sea frías o calientes. ¿De qué maneras sería distinta esta cafetería a la de su escuela?

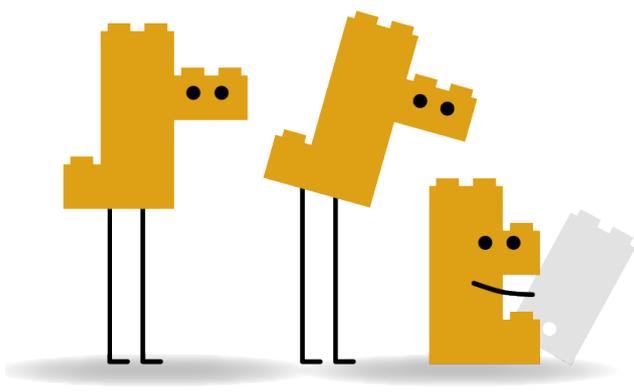
Rediseñar Desolandia para beneficiar a la naturaleza, la comunidad y los negocios

Cuando se requiere apoyo

- Ésta es una gran pregunta con muchas facetas. Algunas personas podrían sentirse intimidadas y no saber por dónde empezar. Esto es natural, aunque esperamos que después de pasar por el proceso dos o tres veces, las y los niños se acostumbren al método.
- Primero, dales ánimos diciéndoles que todo es posible y que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Elimina cualquier temor a fracasar.
- En segundo lugar, ayúdalos a adoptar la mentalidad de planificadores urbanos que están poniendo cosas a prueba o de diseñadores que fabrican prototipos de ideas generales.
- En último lugar, si necesitan un poco más de apoyo, menciona un ejemplo de la vida real (de los videos de los casos de estudio, por ejemplo) y pídeles que los adapten a su localidad. Podrían, por ejemplo, intentar rediseñar los edificios de Desolandia para recuperar la biodiversidad o definir los tipos de negocios que instalarían para convertir los residuos en productos útiles.

Cuando se requiere un mayor desafío

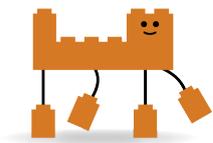
- Considerando las grandes posibilidades de esta tarea, hay mucho espacio para que las y los niños hagan diseños tan complejos como deseen. Si terminan pronto sus creaciones, intenta darles la tarea de añadirles notas adhesivas con anotaciones en las que se describa cada uno de los componentes de su idea. También puedes pedirles que describan detalladamente cómo se beneficiarían la naturaleza, la comunidad o los negocios con sus funciones.
- Además, podrías pedirles que piensen cómo presentarían sus ideas ante las y los líderes mundiales. Si el tiempo lo permite, pídeles que hagan el borrador de un póster de presentación. Diles que imaginen que hay espacio en un muro del edificio del ayuntamiento y pregúntales qué pondrían allí para "vender" su idea.



Trucos y consejos generales para la facilitación

Cómo propiciar que las y los niños aporten sus ideas más grandiosas.

GENERALIDADES



A continuación, te compartiremos algunas técnicas de facilitación de talleres que utilizamos en el Grupo LEGO. Como educador o educadora, es probable que ya conozcas algunas de ellas:

- Haz preguntas abiertas siempre que sea posible.
- Fomenta la reflexión.
- Asegúrate de usar un tono ligero, optimista y divertido (es fácil ponernos serios cuando hablamos de temas como el cambio climático).
- Si las y los niños perciben una pregunta como demasiado grande y general, intenta orientarla hacia algo local o con lo que se puedan identificar.

Necesitamos tu ayuda para comunicar la energía de

SECCIONES CREATIVAS

Todos y todas sabemos cómo es bloquearse en las primeras etapas cuando se nos plantea un ejercicio creativo de final flexible: nos congelamos, se nos nublan las ideas y empezamos a entrar en pánico.

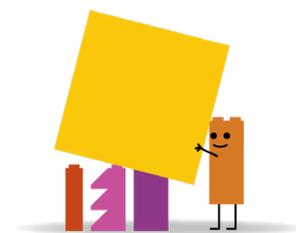
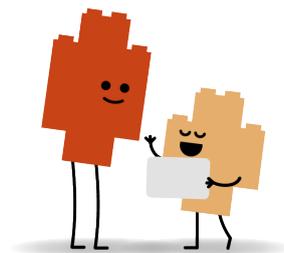
También sabemos que es normal sentirse así, ¡aunque existen muchas formas de encender la llama creativa! Te presentamos algunas a continuación:

- Repasa los puntos clave de momentos anteriores de la sesión. ¿Hay alguno o varios que llamen la atención de la o el estudiante? Profundiza en esos.
- Aporta tus propias ideas disparatadas (cuanto más extravagantes, mejor) sobre lo que harías tú. Esto ayuda a la o el estudiante a relajarse y le recuerda que todo es posible. Es importante que las y los estudiantes no sientan las restricciones que las y los adultos ponemos a la creatividad.
- Si la o el estudiante tiene materiales creativos cerca, pídele que permita que sus manos sean las que piensen. Haz que comience a conectar objetos al azar. ¿Surge algo? ¿Alguna forma? ¿Le recuerda algo? Esa es una fantástica manera de romper con el congelamiento mental.

Una vez que las y los estudiantes estén dando forma a sus ideas, dedica un momento con cada grupo o estudiante a asegurarte de que estén considerando lo siguiente:

algunas de las afirmaciones que tienen la finalidad de empoderar y motivar a las y los niños. Imagina qué es lo más importante que les has dicho. Luego, multiplica eso por un millón.

En el material para la inmersión, tratamos de proporcionar información suficiente sobre los temas sin hacerlo demasiado descriptivo para las y los niños. El novedoso enfoque de ingeniería para algunos de los desafíos, especialmente el Gran Desafío, implica que las y los niños puedan encontrar sus propios problemas para abordar a partir de lo que les presentemos. Esto les otorga un sentido de propiedad y una mayor motivación para encontrar soluciones.



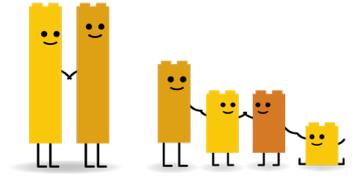
- ¿Es una idea nueva? Si no lo es, ¿qué pueden añadirle para hacerla aún más singular y vistosa?
- ¿Cuáles son las causas y efectos de su idea?
- Manténlos dentro del tema. A todo el mundo le encanta construir una máquina dinosaurica equipada con cohetes de propulsión submarina, ¿pero cómo podría eso ayudar al planeta? Quizá... sea mejor no dar una opinión.

Cuando se trata de compartir sus creaciones, anímales a seguir una estructura simple:

- ¿Qué es su creación?
- ¿Cómo ayuda a la naturaleza, la comunidad o los negocios? (O a las tres cosas)
- Anima a tus alumnos y alumnas a pensar en el panorama general haciéndoles preguntas "de conexión" (por ejemplo, ¿cómo se conecta esta idea con esa otra?, ¿qué pasará con esto si hacemos eso? o ¿cómo ayuda este negocio a ese grupo de personas?). Esto les ayuda a ver cómo los cambios de una parte de su modelo pueden afectar la totalidad de la idea.

Trucos y consejos para la facilitación

TRABAJO GRUPAL



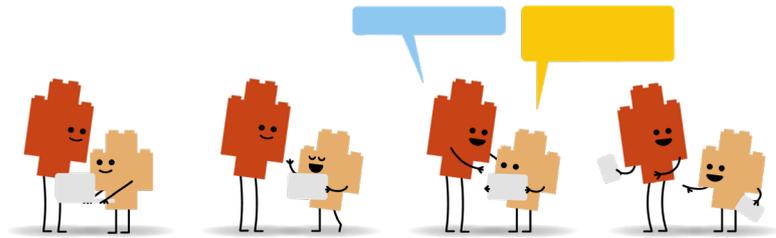
Los cursos Build the Change son perfectos para trabajar en grupos, aunque recomendaríamos que cada grupo no tenga más de 4 estudiantes. Esto es solo para garantizar que todos y todas tengan la oportunidad de aportar y jugar un papel importante.

Dependiendo de las y los estudiantes, podría ser bueno delegar algunas funciones. Por ejemplo, algunas de las funciones que han dado buenos resultados en ocasiones anteriores son las siguientes:

- un gerente de proyecto (para dirigir al grupo)
- un comunicador o comunicadora
- un escritor o escritora (para capturar la historia, casi como si fuera un reportero o reportera)
- un diseñador o diseñadora
- un arquitecto/ingeniero o arquitecta/ingeniera

Esta lista de funciones para un proyecto creativo está lejos de ser exhaustiva, así que, con toda libertad, puedes asignar otras completamente distintas en función de tus alumnos y alumnas.

MOMENTOS PARA HABLAR



En el Grupo LEGO, nos encanta construir micrófonos con bricks LEGO y dárselos a quien le llega el turno de hablar. Es una acción que da grandes resultados y aporta un poco de diversión.

Declaración de The Ellen MacArthur Foundation sobre la economía circular y el diseño de un mundo mejor

Para resolver grandes problemas como el cambio climático, los residuos y la contaminación, necesitamos una gran idea.

Es hora de replantearnos cómo diseñamos, fabricamos y utilizamos las cosas que necesitamos, desde los alimentos hasta la ropa que nos ponemos. ¿Y si volteáramos a mirar el mundo natural como modelo para diseñar productos, servicios y sistemas que jamás produzcan residuos?

En The Ellen MacArthur Foundation, desarrollamos y promovemos la idea de una economía circular. Nos dedicamos a inspirar y trabajar de la mano con negocios, el sector académico, formuladores de políticas e instituciones de todo el mundo. Nuestra visión es un sistema económico que sea mejor para las personas y el medio ambiente.

Mano a mano, podemos crear un mejor futuro para todos y todas.

Descubre más en www.ellenmacarthurfoundation.org.



Declaración del Grupo LEGO sobre el Aprendizaje a través del Juego y la sostenibilidad

NUESTRO COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL JUEGO

En el Grupo LEGO y la Fundación LEGO, tenemos el compromiso de convertirnos en una fuerza global del Aprendizaje a través del Juego. Nuestro objetivo es redefinir el juego y reimaginar el aprendizaje con iniciativas como Build the Change, donde las y los niños muestran un interés activo en experiencias significativas y amenas que les llevan a poner a prueba sus ideas en compañía de otras personas. Para nosotros y nosotras, el éxito significa ver a cada vez más niños y niñas de todo el mundo convertirse en aprendices que crean y participan de por vida.

Las y los educadores pueden usar el Aprendizaje a través del Juego para apoyar la profundidad de

los conocimientos y la comprensión de las y los estudiantes con la aplicación de éstos en habilidades prácticas y nutrir su incesante motivación por aprender cosas nuevas.

En el [sitio web de la Fundación LEGO](#), puedes encontrar más información y acceder a la [base de conocimientos de la Fundación LEGO](#) y, en particular, nuestros documentos [What we mean by Learning through Play](#) (A lo que nos referimos cuando hablamos de Aprendizaje a través del Juego) y [Learning through Play at school](#) (Aprendizaje a través del Juego en la escuela).

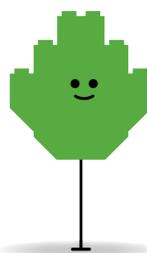


NUESTRO COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD

Estamos haciendo lo que nos corresponde para construir un futuro sostenible y crear un mundo más brillante para heredar a nuestros hijos e hijas. Estamos uniendo fuerzas con las y los niños y sus padres, las y los educadores, nuestros empleados y socios, organizaciones benéficas, así como expertos y expertas para producir un impacto duradero e inspirar a las y los niños de hoy en día a convertirse en las y los constructores del mañana.

Nos enorgullece el camino en el que estamos y reconocemos que hay mucho más por hacer y aprender. Seguiremos haciendo todo lo que podamos para alcanzar nuestras ambiciones.

En nuestro [sitio web de sostenibilidad](#), puedes encontrar más información sobre nuestras iniciativas, ambiciones y avances.



¿Qué es el programa Build the Change?

Build the Change es el programa educativo insignia del Grupo LEGO en sostenibilidad. Efectivo, aunque de apariencia simple, se ha puesto a prueba con niños y niñas en eventos de todo el mundo por más de una década.

Sumergir ➔ Crear ➔ Compartir



Aprende sobre un desafío del mundo real para el planeta y para las personas.



Crea tu propia solución llena de ingenio.



Compártelo con las y los demás.

