



PLAYFUL
Learning

LANDSCAPES

ACTION NETWORK

**Transformando los espacios
comunitarios en oportunidades de
aprendizaje feliz**

www.playfullearninglandscapes.fun



Misión y visión



Nuestra misión:

Llenar nuestros vecindarios de oportunidades de aprendizaje feliz que fomenten la interacción intergeneracional y promuevan el desarrollo cognitivo y social de los niños, preparándolos mejor para que tengan éxito en un mundo cambiante.



Visión:

Imagine ciudades y espacios públicos que incorporen en las bases mismas de su diseño la ciencia que estudia cómo aprenden los niños y cómo desarrollan relaciones sanas, y donde las familias y comunidades sean más fuertes, sanas y poderosas porque tienen la confianza y cuentan con las habilidades que necesitan para forjarse el futuro que desean.



¿Qué pasaría si...

pudiéramos transformar las ciudades en centros de aprendizaje feliz, llenos de oportunidades divertidas para los niños que los preparen para tener éxito en un mundo globalizado?

¿Qué pasaría si, en cualquier calle de un vecindario, pudiéramos encontrar niños jugando juntos mientras adquieren, al mismo tiempo, habilidades de matemáticas, ciencias, lenguaje y lectura? ¿Qué pasaría si los niños aprendieran no solo habilidades "básicas", sino también aprendieran cómo aprender, experimentando, asumiendo riesgos y ganando confianza mientras juegan en lugares comunes?

Ahora más que nunca, cuando admitimos la existencia de enormes disparidades raciales y étnicas, tenemos que asegurarnos de que todos los niños, y no solo algunos, tengan un acceso equitativo a intervenciones cruciales que les ayudarán ahora y en el futuro.



Playful Learning Landscapes

Playful Learning Landscapes (Paisajes de aprendizaje basado en el juego) aplica la ciencia que estudia cómo aprenden los niños para provocar interacciones con cuidadores, otros niños y el entorno con el fin de mejorar su aprendizaje y habilidades fundamentales. Un paisaje puede ser cualquier lugar donde una comunidad se reúna de forma natural. Un paisaje puede ser una parada de autobús en un vecindario, un terreno baldío o lugares como una biblioteca, un supermercado, una peluquería o un parque de juegos. Playful Learning Landscapes integra el aprendizaje basado en el juego en espacios comunitarios con el fin de transformar las interacciones sociales y la arquitectura física del paisaje con un diseño innovador.

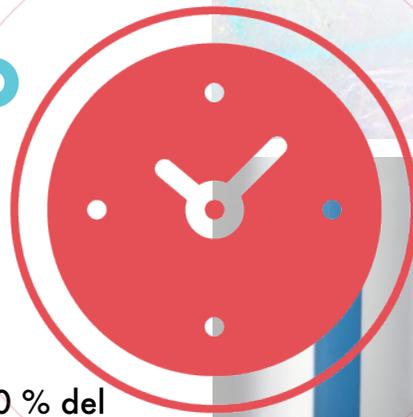
El reto: la educación es el motor más potente de la movilidad social;

sin embargo, muchas familias no tienen acceso a oportunidades de aprendizaje de alta calidad, lo que hace que sus hijos se queden rezagados en cuanto a su preparación para la escuela y tengan un rendimiento escolar más bajo y menores porcentajes de estudiantes graduados en educación secundaria y universitaria. A la larga, eso incide en su capacidad para obtener buenos empleos y promueve un ciclo de déficit. **Aunque fortalecer nuestras escuelas y proporcionar una educación preescolar de calidad es fundamental, los niños están en la escuela solo 20 % de su tiempo.**

Los niños pasan
80% de su tiempo
fuera
del aula

¿No sería maravilloso que pudiéramos aprovechar al máximo ese otro 80 % del tiempo de un niño llenando los espacios públicos de elementos didácticos y llegando a las familias en los parques, supermercados, paradas de autobús y demás lugares a los que van normalmente?

Playful Learning Landscapes es una inversión en nuestras comunidades y una promesa de mayor equidad y acceso para aquellos que han sido excluidos sistemáticamente.



Cómo usar este Manual de Juegos

El objetivo del Manual de Juegos (“playbook”) es servir de introducción a los paisajes de aprendizaje basado en el juego. El Manual está dividido en cuatro secciones principales que van desde los conceptos de aprendizaje basado en el juego hasta la creación de entornos dinámicos de aprendizaje basado en el juego.

Tenga presente que las futuras ampliaciones de este Manual se centrarán en las necesidades específicas de los diseñadores, educadores, organizaciones comunitarias, padres, constructores e innovadores interesados en crear entornos de aprendizaje basado en el juego.

1. ¿Qué es el aprendizaje basado en el juego?....	8
2. Medidas de actuación	17
3. Ejemplos	23
4. Una inmersión más profunda en la ciencia	49
5. Lecturas recomendadas	71



Una cifra importante: En 2050, más del 70 % de los niños del mundo vivirán en ciudades...



Ahora más que nunca es más importante ayudar a que esas ciudades cobren vida con oportunidades de aprendizaje basado en el juego en los lugares donde se reúnen los niños y las familias, que fomenten el desarrollo cognitivo y social, y los preparen mejor para tener éxito en el siglo XXI.

**Incorpórese a
la iniciativa
Playful Learning
Landscapes....**



¿Qué es el aprendizaje basado en el juego?

Conozca más sobre los conceptos del aprendizaje basado en el juego y por qué es tan importante...



Fotografía: Sahar Coston-Hardy



Fotografía: Sahar Coston-Hardy

Definición

del aprendizaje basado en el juego



Los niños aprenden y desarrollan habilidades a través de todo tipo de juegos. Sin embargo, aprenden mejor cuando los objetivos del aprendizaje se integran en el juego de forma intencional desde el principio y un adulto o el entorno mismo los guía hacia un objetivo de aprendizaje en particular.

Podemos pensar en el juego como un espectro que abarca desde el juego libre hasta los juegos didácticos. Los datos sugieren que cuando las personas tienen un objetivo de aprendizaje que esperan alcanzar, el juego guiado es más eficaz que el juego libre para lograr el aprendizaje.

Juego libre

TRANSFORMADO EN

Aprendizaje basado en el juego

¿Subir un poste hasta una malla en un parque de juegos? Eso es juego libre.



Agregue marcas con números a esos mismos postes para que los niños comenten hasta qué altura llegaron; así se convertirá en una oportunidad de aprendizaje basado en el juego.

¿Los niños juegan en un parque cerca de una parada de autobús? Eso es juego libre.



Agregue rompecabezas orientados al desarrollo de habilidades espaciales o rayuelas que fomenten el control de los impulsos y se convertirá en una oportunidad de aprendizaje basado en el juego.

¿Está dotando a la biblioteca con más juguetes? Eso fomenta el juego libre.



Agregue piezas de tangram que inviten a las familias a jugar con formas geométricas y una pared de escalada con letras, y así conseguirá una oportunidad de aprendizaje basado en el juego.

Los 5 principios de cómo aprenden los niños...

Aprender puede ser una actividad feliz, estimulante y divertida. Los niños son curiosos por naturaleza y les encanta aprender jugando. En el aprendizaje basado en el juego, los niños tienen el control y el aprendizaje se integra en el entorno aplicando los 5 principios de cómo aprenden los niños.



"La margarita"

Significativo: Los niños aprenden mejor cuando el aprendizaje tiene un propósito y está relacionado con algo que ellos valoran. La actividad debe suscitar contenidos, como matemáticas, ciencias o lectoescritura, o desarrollar el pensamiento crítico o la creatividad.

Divertido: La diversión aumenta el interés del niño y su motivación para aprender. Las actividades de aprendizaje basado en el juego deben ofrecer algo nuevo cada vez que el niño participe en ellas.

Socialmente interactivo: La colaboración impulsa el aprendizaje. Los niños aprenden más cuando cooperan, debaten y se relacionan con otros que cuando vuelan en solitario. Cuando las familias hacen cosas juntas, los niños progresan.

Activamente interesante: Los niños no deben ser observadores pasivos, sino participar activamente. La actividad tiene que provocar su interés por un objetivo de aprendizaje.

Iterativo: Los niños disfrutan actividades que les ofrecen nuevas perspectivas en lugar de una monotonía repetitiva. Las actividades deben posibilitar incorporar cambios.

Desarrollando las habilidades necesarias para el éxito futuro.

Para prosperar en el futuro, los niños necesitarán dominar un conjunto de habilidades que se complementan y evolucionan conjuntamente. Las llamamos "las 6 C":



Qué aprenden los niños... Las 6 C

Pensamiento Crítico

Innovación Creativa

Comunicación

Colaboración

Contenidos

Confianza

Dante



María



Acompañemos a dos niños, Dante y María, en su camino para desarrollar las 6 C. Con el aprendizaje basado en el juego, Dante y María pueden "nivelarse" o avanzar en cada una de las C, a medida que progresan en el desarrollo de las 6 C.

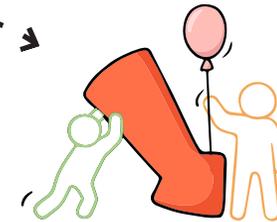
Su primera parada en el camino de las 6 C es la **Colaboración**. Participar en el aprendizaje basado en el juego anima a María y Dante a desarrollar sus habilidades de colaboración: desde jugar solos y jugar uno al lado del otro hasta llegar a interactuar por turnos y finalmente hacer algo juntos. Como Dante y María están desarrollando habilidades de colaboración eficaz, pueden seguir adelante en el camino hacia la Comunicación.



Solo



Lado a lado



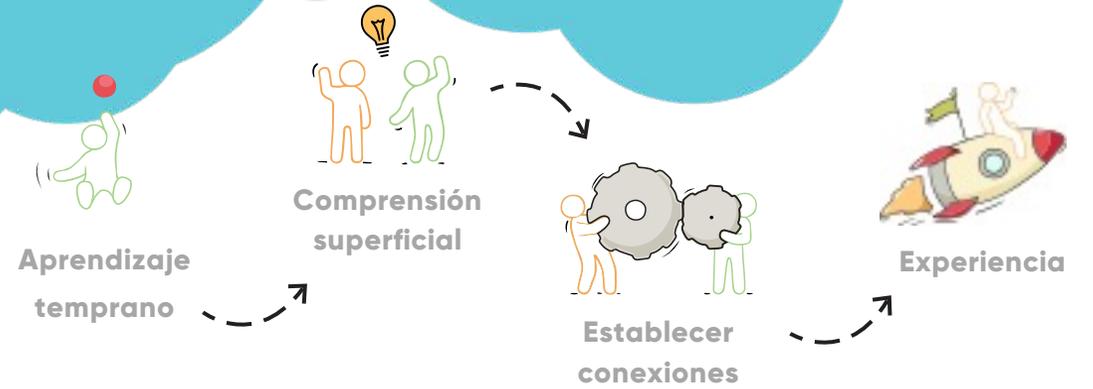
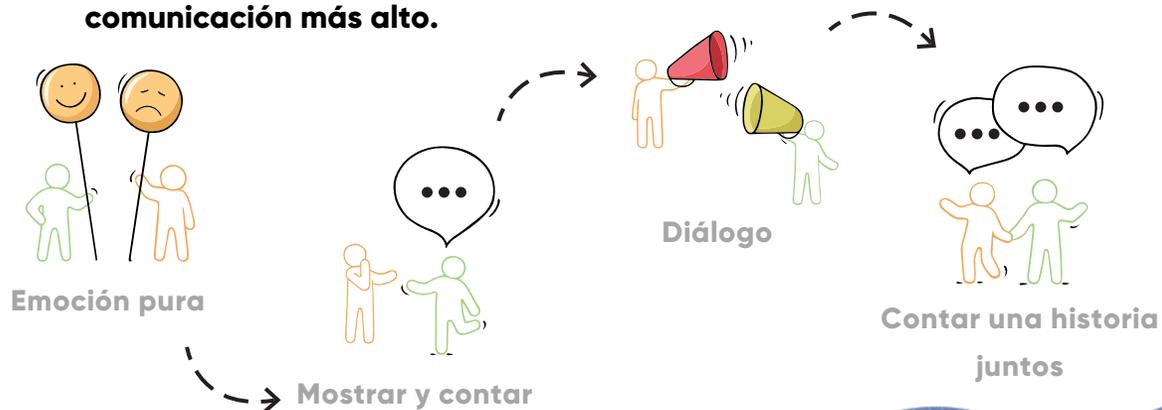
Turnarse



Construir juntos



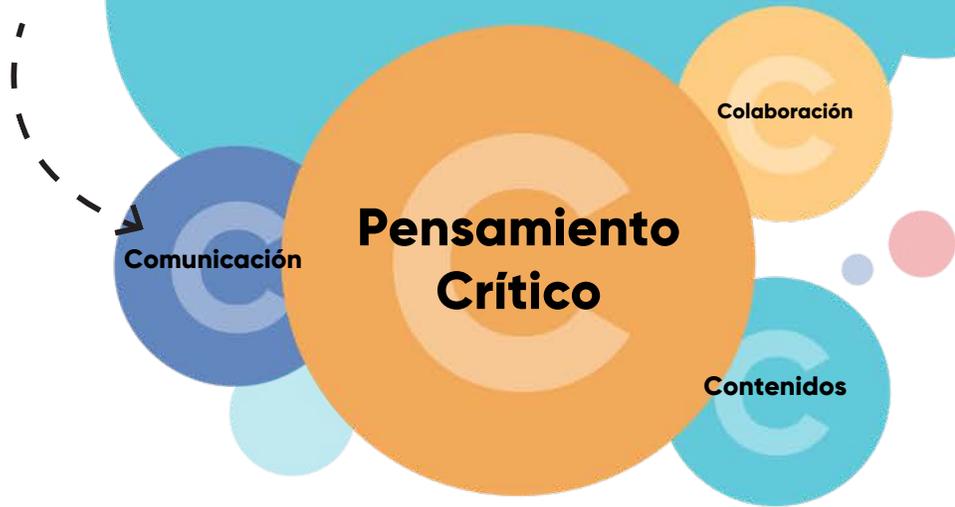
La colaboración fomenta las habilidades de **Comunicación** al impulsar a María y Dante a ir más allá de la simple comunicación mediante emociones puras y aprender cómo mostrar y contar, que es una actividad en la que los niños toman la palabra por turnos, para establecer un verdadero diálogo en el que participan ambos. Compartir pensamientos, ideas y vocabulario nuevo puede hacer que María y Dante lleguen más lejos en su camino hacia el nivel de comunicación más alto.



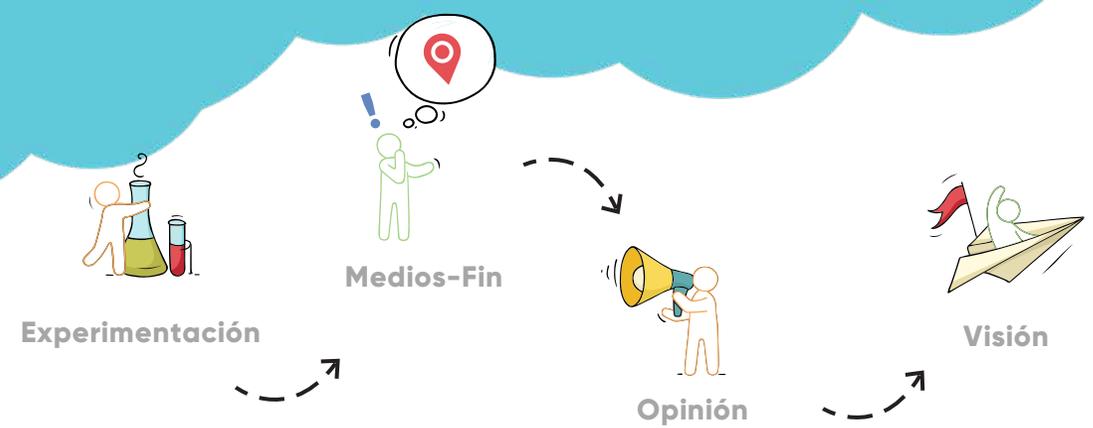
La adquisición de habilidades de colaboración y comunicación impulsa el aprendizaje de **Contenidos** de María y Dante. El aprendizaje basado en el juego ayuda a los niños a ir más allá de las habilidades tempranas relacionadas con contenidos, como identificar a gatos y perros, y reconocer que los gatos y perros tienen mucho en común con otros animales. La amplitud de sus conocimientos aumentará aun más cuando aprendan a distinguir entre los mamíferos y los anfibios. Establecer estas conexiones y comprender la información de una manera más profunda los lleva a desarrollar la habilidad para identificar y aplicar información en nuevos contextos.



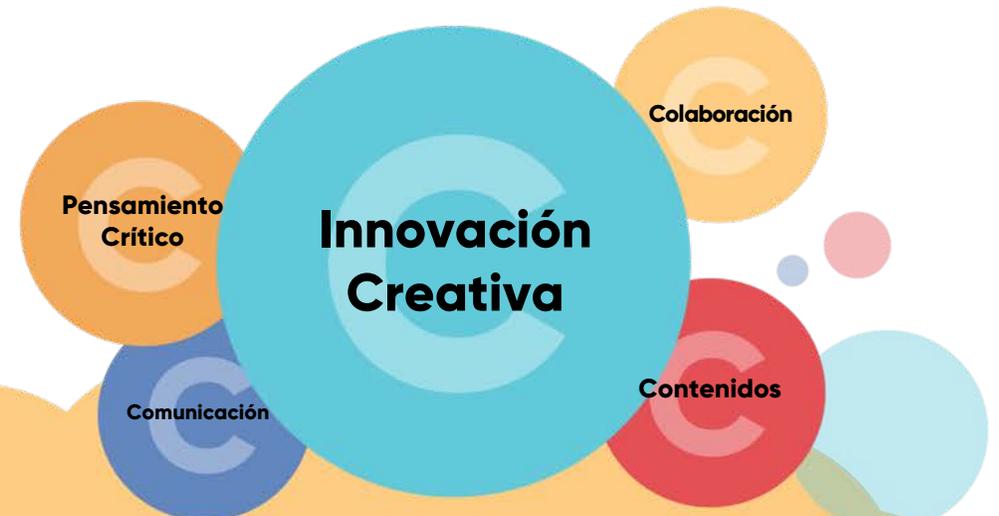
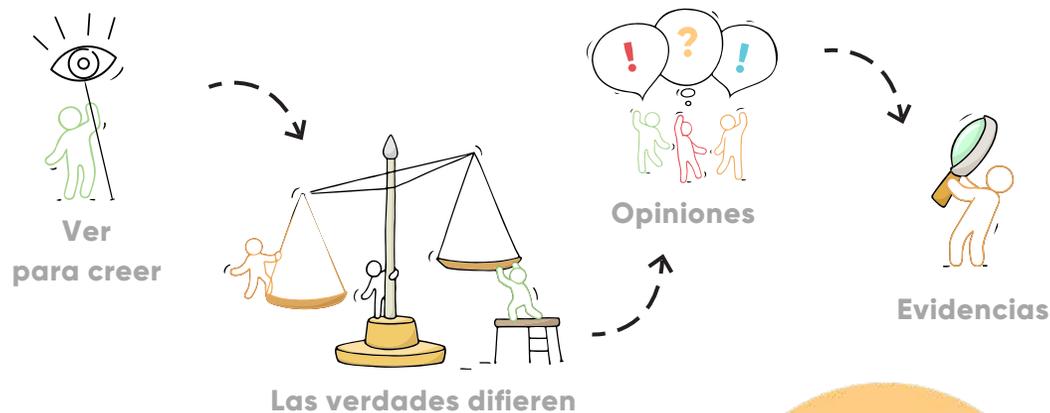
Las 6 C: Pensamiento Crítico e Innovación Creativa

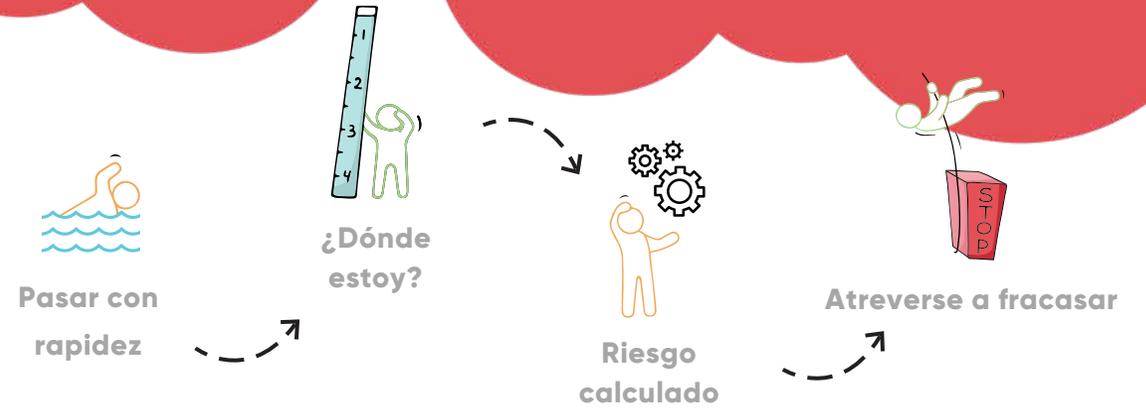
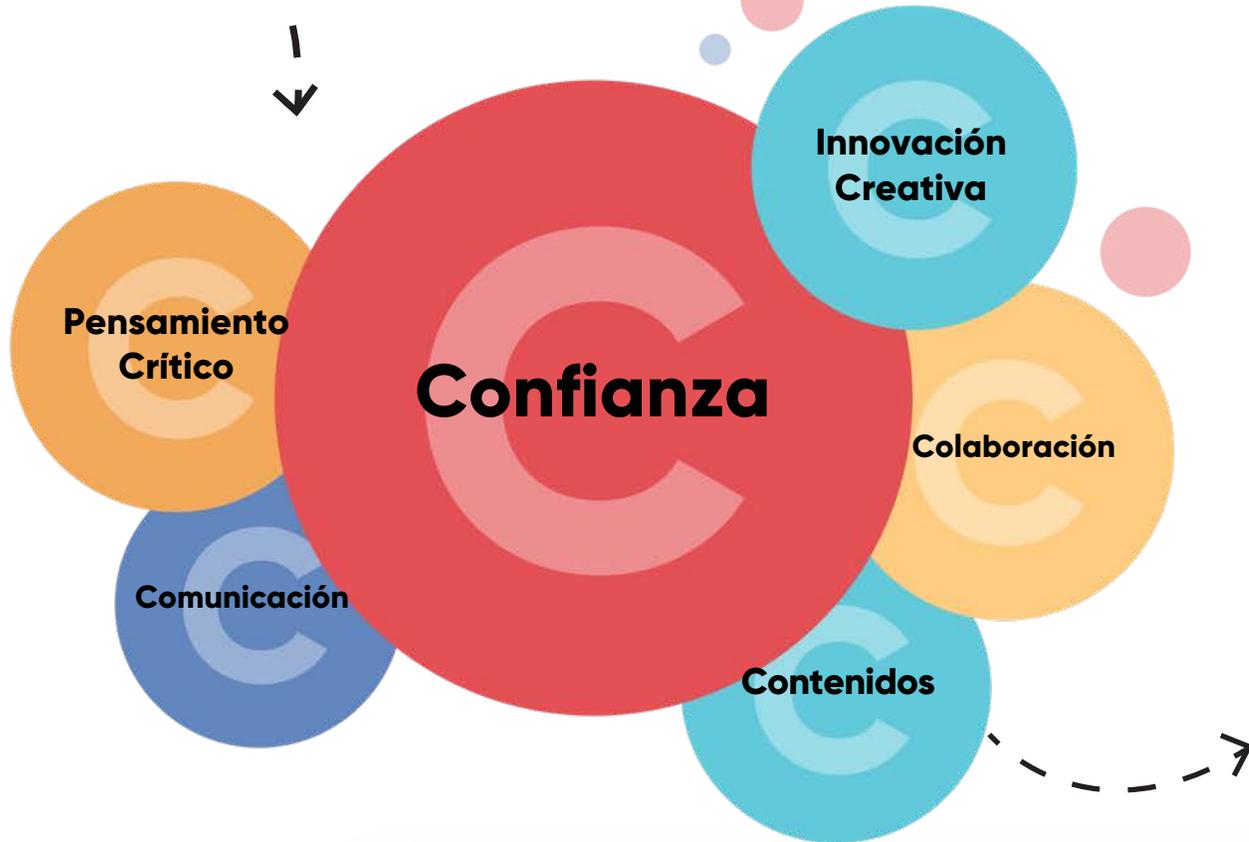


A medida que María y Dante amplían su aprendizaje de contenidos, comienzan a practicar el **Pensamiento Crítico**. El aprendizaje basado en el juego puede ayudarles a ir más allá de la sencilla idea de "ver para creer" y entender que las personas pueden tener ideas diferentes, lo que los llevará a formarse sus propias opiniones en función de lo que ya saben. El nivel más alto del pensamiento crítico incluye ser capaz de usar el conocimiento para cuestionar sus propias opiniones.



Desarrollar habilidades de pensamiento crítico y aprender a manejar el conocimiento y la información puede impulsar la **Innovación Creativa**, que a menudo comienza con la experimentación y exploración del mundo que nos rodea. María y Dante comienzan a entender que tienen que hacer ciertas cosas para conseguir un objetivo, y tal vez puedan encontrar maneras nuevas y singulares para conseguir su objetivo. Están descubriendo su propia opinión. Al ejercitar sus opiniones, los niños siguen desarrollando su propia visión y su propio estilo en relación con cómo innovar creativamente.





Última parada: **¡Confianza!** La confianza se desarrolla a medida que María y Dante adquieren y dominan las otra cinco habilidades, y es un indicador de cómo enfocan el aprendizaje de cosas nuevas. El aprendizaje basado en el juego anima a los niños a practicar la autorreflexión y a evaluar sus esfuerzos y cómo se atribuyen a sus éxitos y fracasos, lo que los ayuda a darse cuenta de que el fracaso es solo una parte del aprendizaje. Entender que el fracaso forma parte del proceso de aprendizaje ayuda a María y Dante a tener mayor confianza y asumir riesgos, a intentar cosas y atreverse a fracasar.

Los niños pueden practicar cada una de las 6 C por separado sin seguir un orden; sin embargo, para prosperar, necesitarán que la totalidad de las 6 C trabajen conjuntamente.



Medidas de actuación

para crear un
entorno de
aprendizaje basado
en el juego

Medidas de actuación para crear un entorno de aprendizaje basado en el juego

1 Aprovechar los conocimientos y la experiencia de la comunidad

Las comunidades saben qué necesitan y qué quieren para sus niños. Playful Learning Landscapes aprovecha el poder que tienen la comunidad, la cultura y la diversidad para integrar las ciencias del aprendizaje en el tejido conectivo de los vecindarios.

Dar comienzo a cada iniciativa de Playful Learning Landscapes desde la experiencia dinámica y las diversas experiencias de los miembros de la comunidad garantiza que los valores, las esperanzas y los objetivos reflejen y respeten los de la propia comunidad. Cuanto más fuerte sea el sentido de propiedad por parte de la comunidad, mayor será su potencial para ser sostenible y relevante.



Medidas de actuación para crear un entorno de aprendizaje basado en el juego

2 Comenzar con una idea

Puede ser activar un espacio subutilizado en una parada de autobús o crear una ruta segura para que los niños vayan caminando a la escuela o mejorar el nivel de alfabetización en un vecindario.

La creación de una iniciativa de aprendizaje basado en el juego comienza con una idea, a menudo de la comunidad, aunque en ocasiones puede surgir de otras fuentes. Tal vez usted representa a una organización que trabaja con las comunidades para que alcancen sus objetivos, o es un arquitecto que está diseñando un espacio nuevo en la comunidad o un patrocinador comprometido con que mejoren los resultados académicos; de cualquier manera, dedicar tiempo a escuchar las aspiraciones y los conocimientos de la comunidad, así como compartir y adaptar con ella las posibilidades, es fundamental para el éxito.





3 Identificar a socios y formar un equipo

Las iniciativas exitosas requieren planificación, coordinación y recursos. ¿Quién es el promotor de la idea? ¿Quiénes deben sentarse a la mesa con usted? ¿De qué manera trabajará junto el equipo y se repartirán las responsabilidades?



4 Definir los objetivos de aprendizaje con la comunidad

El objetivo puede ser fomentar una mayor colaboración entre los adultos y los niños en la parada de autobús, o propiciar un mayor aprendizaje de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) en el camino a la escuela, o mejorar la comunicación y la colaboración. Independientemente de cuál sea, el objetivo de aprendizaje orienta la actividad.



Medidas de actuación para crear un entorno de aprendizaje basado en el juego



5 Aplicar al máximo los principios del aprendizaje basado en el juego

Una vez que se tengan algunas ideas para actividades, póngalas a prueba en relación con “cómo” aprenden los niños y “qué” aprenden, con el fin de asegurarse de que el aprendizaje sea intencional. **Pregunte si las actividades se pueden considerar activas o son demasiadas pasivas. ¿Los niños se divertirán con esta actividad o se distraerán con facilidad? ¿La actividad puede ser más significativa para la comunidad?**

Planificar tomando en cuenta las necesidades

¿El lugar es apropiado y está disponible para ser usado? ¿Qué materiales harán falta? ¿Se tienen los recursos para realizar el trabajo? ¿Qué permisos se necesitan para ejecutar el trabajo? ¿Qué regulaciones rigen las actividades? ¿Quién ejecutará el diseño del proyecto? ¿De qué manera se mantendrá la actividad?

7



Fotografía:
Ultimate Block Party



Fotografía:
Sahar Coston-Hardy



6

Crear instrucciones fáciles de seguir

Si se muestran las instrucciones junto a las actividades, pueden atraer la atención hacia los objetivos del aprendizaje intencional y crear oportunidades estimulantes para interacciones entre el cuidador y el niño. Por ejemplo, cuando los cuidadores y los niños juegan con una regla de gran tamaño, una instrucción puede ser sugerirle "Mide hasta dónde puedes llegar si das dos saltos". Esta simple instrucción puede inspirar al cuidador para que inicie una conversación de matemáticas sobre los saltos que dieron.

Medidas de actuación para crear un entorno de aprendizaje basado en el juego

8



Comunicar, comunicar, comunicar

Informe a la comunidad más amplia sobre lo que está pasando. Comuníquese con ella a menudo y de forma clara.

9



Evaluar el desempeño

¿La actividad en el espacio es intuitiva?
Observe cómo las familias usan el espacio e interactúan con él.
¿Los vecinos están contentos?

10



Refinar para futuras repeticiones

Realice ajustes en función de los comentarios y opiniones que reciba de las familias y la comunidad. ¡Comparta sus experiencias!

11



Dar mantenimiento y renovar

Asegúrese de que existen planes para mantener el lugar y renovar las actividades cuando sea necesario.

Ejemplos.

Es hora de reimaginar cómo lo ordinario puede transformarse en extraordinario

Imagine un supermercado que sirve también de museo para los niños, una parada de autobús con rompecabezas y juegos cognitivos en las paredes, o un tablero de juego de tamaño humano en el que los niños resuelven intuitivamente problemas de matemáticas para avanzar en el juego.

Los paisajes de aprendizaje basado en el juego son muy variados. Van desde actividades del tipo "hazlo tú mismo" que son simples y que no cuesta mucho implementar, hasta instalaciones de mayor tamaño y compuestas por múltiples facetas. Independientemente de su presupuesto, usted puede crear un paisaje de aprendizaje basado en el juego. A continuación se incluyen algunos ejemplos de aprendizaje basado en el juego de distintas partes del país, partiendo de algunas actividades básicas...





Hazlo tú mismo

Estas actividades del tipo “hazlo tú mismo” son fáciles de crear y económicas, de forma tal que usted puede hacerlas sin ayuda...



Huellas para saltar

Los niños pueden controlar sus impulsos y comenzar a pensar de manera flexible cuando juegan a este nuevo tipo de rayuela que los desafía a saltar con un pie a donde hay dibujadas dos huellas y saltar con los dos pies a donde hay dibujada una sola huella.



Pida al niño:

¿Puedes colocar los dos pies donde solo hay una huella y colocar solo un pie donde hay dos huellas?



Dato:

Las huellas para saltar pueden ayudar a desarrollar el control de los impulsos.



Objetivo de aprendizaje:

Desarrollo del control de los impulsos y el pensamiento flexible mientras se salta junto con amigos y cuidadores.

Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: **Baja Media Alta**

Complejidad de implementación: **Baja Media Alta**

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

¿Incluye los principios del juego?

- Divertido
- Activamente interesante
- Significativo
- Socialmente interactivo
- Iterativo

¡Hazlo tú mismo!

Regla de gran tamaño

Los niños pueden divertirse viendo qué tan lejos pueden saltar en esta regla de gran tamaño para desarrollar sus habilidades numéricas y de medición.



Pida al niño:

Mide qué tan lejos pueden llegar con 2 saltos.



Dato:

La regla de gran tamaño ayuda a desarrollar habilidades matemáticas.



Objetivo de aprendizaje:

Practicar las habilidades relacionadas con magnitudes, identificar números, contar y medir.



Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: **Baja Media Alta**

Complejidad de implementación: **Baja Media Alta**

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

¿Incluye los principios del juego?

- Divertido
- Activamente interesante
- Significativo
- Socialmente interactivo
- Iterativo

¡Hazlo tú mismo!



Tubos musicales

Los niños siguen instrucciones o tarjetas hechas en casa para tocar patrones musicales.



Pida al niño:

Toca este patrón en los tubos musicales. ¿Cuál viene ahora?



Dato:

Reorganizar patrones ayuda a los niños a hacer predicciones, una habilidad esencial para aprender matemáticas.



Objetivo de aprendizaje:

Comprender y continuar patrones mediante la práctica musical guiada.

Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: **Baja Media Alta**

Complejidad de implementación: **Baja Media Alta**

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento
Crítico



Innovación
Creativa



Confianza

¿Incluye los principios del juego?

- ✓ Divertido
- ✓ Activamente interesante
- Significativo
- ✓ Socialmente interactivo
- ✓ Iterativo

Juegos con figuras

Los niños saltan de una figura a otra siguiendo las reglas que establecen con los cuidadores y otros niños.



Pida al niño:

Salta a todos los círculos que hay en el área de figuras.



Dato:

Los juegos con figuras mejoran las habilidades de razonamiento que desempeñan un papel importante en el pensamiento científico.



Objetivo de aprendizaje:

Identificar distintas figuras, entender las relaciones entre las distintas figuras y los colores, usar reglas con figuras y colores para practicar el control de los impulsos.



Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: Baja Media Alta

Complejidad de implementación: Baja Media Alta

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

¿Incluye los principios del juego?

- ✓ Divertido
- ✓ Activamente interesante
- Significativo
- ✓ Socialmente interactivo
- ✓ Iterativo

¡Hazlo tú mismo!

Lanzamiento de bolsitas de frijoles

Los niños lanzan bolsitas de frijoles a un pizarra dividida en casillas que tienen escritas a mano los números del 1 al 5.



Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: **Baja Media Alta**

Complejidad de implementación: **Baja Media Alta**



Pida al niño:

Lanza las bolsitas de frijoles hacia las casillas. Resta de tu puntuación los números impares y súmale los números pares. ¡El primero que llegue a 21 gana!



Dato:

El lanzamiento de bolsitas de frijoles desarrolla habilidades espaciales y matemáticas.



Objetivo de aprendizaje:

Aprender a colaborar en equipo practicando las habilidades para identificar números, contar y realizar operaciones de aritmética.

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento
Crítico



Innovación
Creativa



Confianza

¿Incluye los principios del juego?

- Divertido
- Activamente interesante
- Significativo
- Socialmente interactivo
- Iterativo

¡Hazlo tú mismo!

Juegos con rompecabezas

Los niños resuelven rompecabezas de imágenes significativas para estimular sus habilidades espaciales.



Pida al niño:

¿Cómo se juntan estas piezas?



Dato:

Los rompecabezas de pared ayudan a desarrollar las habilidades espaciales.



Objetivo de aprendizaje:

Mejorar el pensamiento crítico y las habilidades espaciales que, según se sabe, predicen las habilidades matemáticas futuras.



Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: Baja Media Alta

Complejidad de implementación: Baja Media Alta

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

¿Incluye los principios del juego?

- ✓ Divertido
- ✓ Activamente interesante
- ✓ Significativo
- ✓ Socialmente interactivo
- ✓ Iterativo

¡Hazlo tú mismo!



Costo estimado: \$ \$\$\$ \$\$\$\$

Dificultad de construcción: Baja Media Alta

Complejidad de implementación: Baja Media Alta

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos

Pensamiento
CríticoInnovación
Creativa

Confianza

Dados con fracciones

Los niños lanzan un dado con números enteros y con fracciones para avanzar en una regla de gran tamaño. Fomenta las habilidades relacionadas con las mediciones y las magnitudes, así como las habilidades espaciales.



Pida al niño:

¡Lanza los dados! Ve hacia adelante en la regla cuando saques fracciones y hacia atrás cuando saques números enteros.



Dato:

Jugar con reglas y tableros ayuda a desarrollar las habilidades matemáticas.



Objetivo de aprendizaje:

Entender los números enteros y las fracciones al lanzar un dado con fracciones y avanzar o retroceder en una regla o un tablero de juego de gran tamaño.

¿Incluye los principios del juego?

- ✓ Divertido
- ✓ Activamente interesante
- Significativo
- ✓ Socialmente interactivo
- ✓ Iterativo

Cuentos

Los niños saltan de una imagen descriptiva a otra para crear sus propios cuentos.



Pida al niño:

¿Puedes saltar de un dibujo a otro para conectarlas y contar tu propio cuento?



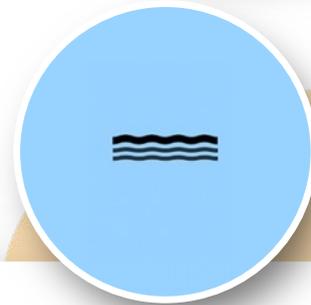
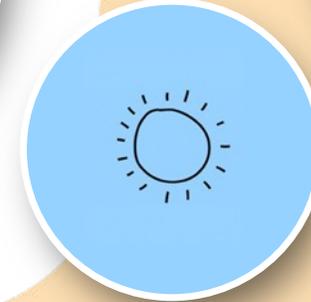
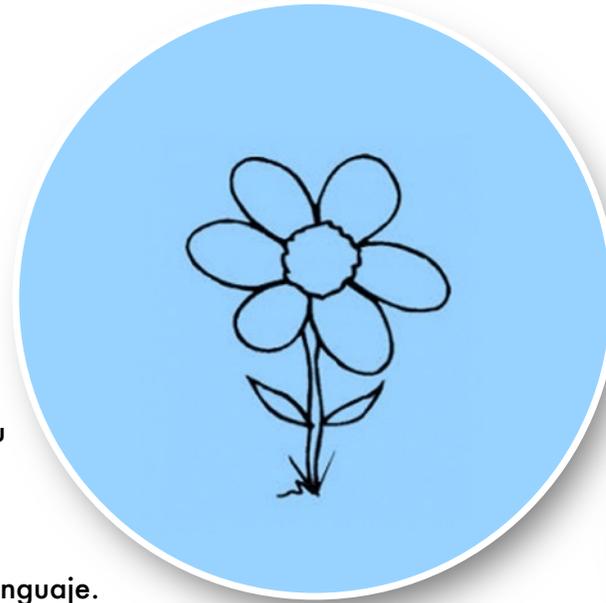
Dato:

Contar cuentos desarrolla habilidades sólidas en el área del lenguaje.



Objetivo de aprendizaje:

Desarrollar las habilidades narrativas y practicar el juego de simulación para aumentar el uso del lenguaje conocido con el fin de mejorar las habilidades de lectoescritura.



Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: Baja Media Alta

Complejidad de implementación: Baja Media Alta

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

¿Incluye los principios del juego?

- ✓ Divertido
- ✓ Activamente interesante
- ✓ Significativo
- ✓ Socialmente interactivo
- ✓ Iterativo

Actividades que se pueden instalar en cualquier parte

Un poco más complejas, pero aun así fáciles de crear, instalar y trasladar



Actividades que se pueden instalar en cualquier parte

Muro de Juegos

Objetivo de aprendizaje: Siguiendo como modelo la instalación *Before I Die* (Antes de morir) de Candy Cheng, el Muro de Juegos está diseñado para mejorar la Comunicación intergeneracional entre los miembros de la comunidad, el Pensamiento crítico acerca de tipos de juegos significativos y la Confianza que crece con la participación comunitaria.

Cualquier pared normal puede adaptarse con un Muro de Juegos que invite a padres e hijos a completar la frase "When I was little, I loved to play" (Cuando era pequeño, me gustaba jugar...). El muro no tardará en llenarse con apasionantes juegos que las personas mayores de la comunidad pueden enseñar a la generación más joven, profundizando las relaciones entre los miembros de la comunidad y dándoles a niños y adultos la oportunidad de aprender al tiempo que juegan juntos.



¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

Actividades que se pueden
instalar en cualquier parte

PARK(ing) Day

Desde 2008, el tercer viernes de septiembre de cada año aumenta drásticamente el número de parques en toda Filadelfia, cuando activistas, artistas, arquitectos y otros ciudadanos transforman en parques públicos temporales espacios de estacionamiento regulado. Con ocasión del PARK(ing) Day en 2018 y 2019, Community Design Collaborative y Playful Learning Landscapes colaboraron con niños para incorporar a sus diseños de parques el aprendizaje basado en el juego. Un tablero de juego personalizable estaba orientado específicamente a las habilidades de lectoescritura y matemáticas, mientras que unas pantallas reconfigurables en forma de panal ofrecían oportunidades para actuaciones, actividades propias de un rincón de lectura e interacciones sociales. Después del PARK(ing) Day, los parques temporales se reubicaron de forma permanente en centros recreativos de Filadelfia.



¿Incluye las
6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento
Crítico



Innovación
Creativa



Confianza

Actividades que se pueden
instalar en cualquier parte

PopUpPlay

En 2019, PopUpPlay y Playful Learning Landscapes se asociaron para llevar el aprendizaje basado en el juego al evento anual "Annual Movies on the Block" organizado por la Belmont Alliance Civic Association y al segundo "Annual Play Fest" de PopUpPlay en el Cherry Street Pier de Filadelfia, donde nuestras actividades de bajo costo impulsaron orgánicamente a los niños a participar en los tipos de interacciones que ayudan a estrechar las relaciones entre los cuidadores y los niños, al tiempo que ayudan a desarrollar las habilidades de los niños.



¿Incluye las
6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento
Crítico



Innovación
Creativa



Confianza

Actividades que se pueden
instalar en cualquier parte

Fab Youth Philly

El programa "Philadelphia Play Streets", supervisado por Parques y Recreación de Filadelfia (Philadelphia Parks and Recreation), cierra al tráfico cientos de calles de la ciudad durante el verano con el fin de ofrecer con la colaboración de organizaciones basadas en la comunidad comidas gratis y oportunidades para que los niños jueguen. Una de esas organizaciones basadas en la comunidad, Fab Youth Philly, creó la iniciativa "Play Captains", que se centra en la formación laboral y la participación cívica de los adolescentes, con la misión de empoderarlos y capacitarlos en temas de liderazgo, aprendizaje basado en el juego y facilitación, a fin de hacer que Play Streets y los vecindarios de Filadelfia sean más alegres para los niños de los vecindarios.



¿Incluye las
6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento
Crítico



Innovación
Creativa



Confianza

Actividades que se pueden instalar en cualquier parte

Conversaciones en el supermercado

El supermercado puede ser mucho más que un lugar para comprar comida. Hay aprendizaje en sus pasillos. Lleno de etiquetas, letreros y números en los pasillos y las cajas registradoras, este proyecto se diseñó como una intervención de costo bajo para generar conversaciones entre los adultos y los niños. Dado que las conversaciones son los cimientos perfectos para el aprendizaje, las conversaciones en el supermercado se convierten en un vehículo para enriquecer el lenguaje en nuestros espacios cotidianos. La iniciativa "Too Small To Fail" incluso puso a prueba esta técnica en las lavanderías automáticas y en los parques de juegos.



¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

Actividades que se pueden instalar en cualquier parte

Básquetbol con fracciones

¿Podemos rediseñar una cancha de básquetbol para hacer énfasis en el aprendizaje de las fracciones y los números decimales?

Investigadores de la Universidad de California en Irvine y la Academia de Ciencias y Artes El Sol se asociaron para la creación de una cancha de básquetbol con fracciones en Santa Ana, California. Para este juego, las líneas de la cancha de básquetbol se pintan haciendo énfasis en el aprendizaje de las fracciones y los decimales, y los niños pueden hacer lanzamientos que valen una fracción de un punto con el objetivo de acumular un número exacto de puntos en una línea numerada situada al lado de la cancha.



¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza

Actividades de gran escala e instalaciones

Las actividades agrupadas ofrecen un mayor número de oportunidades para el aprendizaje. Este enfoque a mayor escala requiere financiamiento especial y un diseño y construcción profesionales.

The Ultimate Block Party

¿Podemos llevar al parque la ciencia que estudia cómo aprenden los niños a través del juego para que todos lo vean?



Objetivo de aprendizaje:

The Ultimate Block Party abarcaba la totalidad de las 6 C a través de una serie de amenas instalaciones al aire libre que se centraban en actividades que generaban un aprendizaje basado en el juego que era divertido, activo, interesante, significativo y socialmente interactivo.



El diseño:

La iniciativa original The Ultimate Block Party 2010 invitó a científicos de todo el país a transformar el Central Park de Nueva York en un festival de aprendizaje.



El equipo:

The Ultimate Block Party fue una idea concebida por Kathy Hirsh-Pasek, de la Universidad de Temple; Roberta Michnick Golinkoff, de la Universidad de Delaware; Dorothy Singer, de la Universidad Yale; Susan Magsamen, de la Universidad Johns Hopkins; las Escuelas Goddard; la Fundación LEGO y KABOOM!



La ciencia:

Participaron más de 50,000 personas y se entrevistó a 291 personas para preguntarles si habían comenzado a ver el valor del aprendizaje en las exposiciones basadas en el juego. Aquellos que visitaron 3 o más de las 28 exposiciones comenzaron a relacionar el juego con el aprendizaje.

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento Crítico



Innovación Creativa



Confianza



Estadísticas del proyecto

Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: Baja Media Alta

Complejidad de implementación: Baja Media Alta

EJEMPLO DE ACTIVIDAD:

Piezas sueltas

Los materiales se pueden separar y volver a juntar de muchas maneras. Sin instrucciones específicas, unas indicaciones sencillas pueden servir de apoyo para diversas actividades de aprendizaje basado en el juego. El aprendizaje espacial es importante para el desarrollo posterior en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Parkópolis

¿Podemos estimular el aprendizaje de las matemáticas a través de los números y las mediciones como parte de un tablero de juego de gran tamaño en el que se usa un dado con fracciones?

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento
Crítico



Innovación
Creativa



Confianza



Objetivo de aprendizaje: Parkópolis ayuda a la Comunicación lúdica de los niños con los adultos y otros niños en torno a Contenidos de ciencias y matemáticas. Fomenta la Colaboración y el juego colaborativo, la Innovación Creativa al crear nuevas reglas y la Confianza para persistir en actividades difíciles.



El diseño: Parkópolis incorpora ideas de números, medidas y fracciones (los cuales constituyen un obstáculo para muchos niños) en un tablero de juego de gran tamaño. Los niños tienen que “lanzar el dado” para recorrer el tablero dando $1/2$ saltos y $3/4$ de saltos, y sacar tarjetas gigantes que les hacen participar en un juego activo que les hace pensar.



El equipo: Un primer piloto fue desarrollado en Suiza a través de una colaboración entre Kathy Hirsh-Pasek, Andrés Bustamante, la iniciativa Playful Learning Landscapes, Christine Riesen y We Are Play Lab, y Nabil Shahidi. Una versión a escala completa de Parkópolis se presentó como exhibición en el Please Touch Museum de Filadelfia en el verano de 2018.



La ciencia: Las primeras conclusiones indican que, solo por jugar en nuestro tablero de juego, los niños comienzan a hablar de fracciones, a usar expresiones relacionadas con las medidas y los números, y a emplear el razonamiento científico. Parkópolis se centra en el aprendizaje de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) a través del reconocimiento de patrones y la memoria. Anima a los niños a ser mental y físicamente flexibles, al mover sus cuerpos de nuevas maneras o medir sus saltos con una regla gigante.



EJEMPLO DE ACTIVIDAD:
Tarjetas de juego con opciones para escoger

Las tarjetas de juego sobredimensionadas proponen actividades que plantean un desafío, al tiempo que conceden a los niños flexibilidad para crear sus propias reglas.

Estadísticas del proyecto

Costo estimado: \$ \$ \$ \$ \$

Dificultad de construcción: **Baja Media Alta**

Complejidad de implementación: **Baja Media Alta**

Urban Thinkscape

¿Podemos convertir las paradas de autobús en centros de aprendizaje, para que las familias puedan jugar mientras esperan con juegos de matemáticas, lectoescritura e incluso de control de los impulsos?



Objetivo de aprendizaje: Urban Thinkscape fomenta interacciones basadas en el juego entre los niños y sus cuidadores que incorporan Contenidos de matemáticas, ciencias y lectoescritura, así como los principios de Colaboración y Comunicación con otros niños, adultos y miembros de la familia.



El diseño: Urban Thinkscape comenzó con el sueño de una comunidad de estimular al vecindario Belmont de Filadelfia a través del aprendizaje basado en el juego. Seleccionaron una parada de autobús cercana a un terreno cubierto de hierba donde Martin Luther King, Jr. pronunció su histórico discurso en 1965 como parte de su gira "Freedom Now" (Libertad ahora). En la actualidad, hay rompecabezas que activan el espacio detrás de los bancos, los niños se mueven y trepan por ilustraciones para contar historias, y un toldo proyecta en el suelo siluetas de frutas y vegetales mientras los niños juegan con un rompecabezas de pared que representa a Martin Luther King, Jr. en un lugar al que dieron vida más de 100 jóvenes de la localidad y miembros de la comunidad.



El equipo: Urban Thinkscape es una asociación formada por la Belmont Alliance Civic Association, el Temple Infant and Child Lab, las Dras. Roberta Golinkoff y Brenna Hassinger-Das, y el arquitecto Itai Palti del movimiento Conscious Cities. Public Workshop también fue un colaborador importante.



La ciencia: Los resultados preliminares indican que ahora las familias interactúan en la parada de autobús en torno a los juegos, mientras hablan sobre números y figuras. Se mueven, piensan y conversan sobre el lenguaje, la lectoescritura y las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

¿Incluye las 6 C?



Comunicación



Colaboración



Contenidos



Pensamiento
Crítico



Innovación
Creativa



Confianza



EJEMPLO DE ACTIVIDAD:

Huellas para saltar

Las huellas de zapatos animan a saltar, y el patrón ayuda a los niños a controlar sus impulsos y a pensar en el próximo paso que darán. Las investigaciones indican que controlar los impulsos forma parte del desarrollo de las habilidades de la función ejecutiva, importante para aprender a aprender y para el desarrollo del cerebro.

Estadísticas del proyecto

Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: Baja Media Alta

Complejidad de implementación: Baja Media Alta

EJEMPLO DE ACTIVIDAD:

Cuentos

Los niños se mueven de una imagen a otra, inventando un cuento a medida que recorren las imágenes. Una gran cantidad de estudios establecen que existe una relación entre la habilidad para contar cuentos y el posterior desarrollo de la comprensión lectora.

Biblioteca Juega y Aprende

La Biblioteca Pública se preguntaba si sería posible animar a las familias a “quedarse y jugar”, y promover al mismo tiempo objetivos de aprendizaje en las áreas del lenguaje y de las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).



Objetivo de aprendizaje: Los espacios “Juega y Aprende” fomentarán la Colaboración a través de actividades de construcción con otros niños, la Colaboración y las habilidades de lenguaje, así como la Confianza mediante logros físicos.



El diseño: Cada sede cuenta con un juego de bloques de tangram de diversos colores con los que los niños pueden construir asientos y fuertes, aprender a reconocer patrones, figuras y construcción geométrica. La sede Cecil B. Moore destaca por tener un muro para deletrear y escalar, un palco para construir un fuerte y rincones de lectura encajados como piezas de un rompecabezas en estanterías de libros para leer. La sede Whitman ostenta una torre de vigía que tiene letras recortadas en sus paredes. La sede Wyoming ofrece un escenario dotado de paneles para palabras magnéticas y asientos de anfiteatro escalonados que miran hacia una estación de trabajo.



El equipo: El proyecto es una colaboración entre la Biblioteca Pública de Filadelfia, la empresa de arquitectura DIGSAU, los consultores expertos en el área del juego Studio Ludo y Smith Memorial Playground and Playhouse, y el fabricante Erector Sets. Recibe apoyo en materia de aprendizaje basado en el juego de Kathy Hirsh-Pasek (Universidad de Temple), Brenna Hassinger-Das (Universidad Pace) y Jennifer Zosh (Universidad Estatal de Pensilvania).



La ciencia: Los espacios de juego tienen tal éxito que la asistencia se ha duplicado. Se ha producido un incremento importante en la actividad física y las risas, y tienen lugar muchas más interacciones entre los adultos y los niños.



EJEMPLO DE ACTIVIDAD:

Rincones de lectura

En cada rincón encaja una combinación específica de bloques, lo que invita a los niños a resolver el rompecabezas. También son un lugar popular para hacer las tareas después de la escuela.

Estadísticas del proyecto

Costo estimado: \$ \$\$ \$\$\$

Dificultad de construcción: Baja Media Alta

Complejidad de implementación: Baja Media Alta

EJEMPLO DE ACTIVIDAD:

Bloques de tangram

Estos bloques duplican la cantidad de asientos. También son piezas de rompecabezas que fomentan el aprendizaje de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), y las investigaciones demuestran que jugar con rompecabezas ayuda al aprendizaje espacial, que es la base del desarrollo temprano de los conceptos matemáticos.



Inmersión profunda



**Una inmersión
más profunda
en la ciencia
detrás del
aprendizaje
basado en el juego**

Una inmersión más profunda en la ciencia...

Cómo el aprendizaje basado en el juego ayuda a desarrollar competencias tempranas

El aprendizaje basado en el juego, también conocido como juego guiado, se refiere a un tipo de juego en el que los niños exploran activamente mientras participan en una actividad que les atrae, integrada en un contexto relevante y significativo, y estructurada por sus cuidadores o el entorno con el propósito de guiar a los niños para que centren su atención en los elementos que fomentan el aprendizaje^{1, 2}. Al fomentar interacciones entre el cuidador y el niño, Playful Learning Landscapes ha incrementado la frecuencia de uso e intercambio del lenguaje de matemáticas, espacial, de alfabetización y ciencias por parte de niños y cuidadores, según indican varios estudios empíricos.

Principios de "cómo" aprenden los niños

Los niños pueden aprender mediante todo tipo de juegos, pero es más probable que el aprendizaje se produzca si el juego está impregnado de objetivos de aprendizaje y si el niño es quien explora y descubre mientras trabaja en función de esos objetivos de aprendizaje. De igual manera, los niños pueden aprender con todo tipo de prácticas educativas; sin embargo, aprenden mejor cuando lo hacen de acuerdo con un conjunto de principios fundamentales. El aprendizaje debe ser **divertido, significativo, activamente interesante, socialmente interactivo e iterativo**³.

En concreto, independientemente de cómo etiquetemos una actividad educativa en particular, los niños aprenden mejor en estas condiciones: a) cuando se divierten y disfrutan la actividad, b) cuando la actividad tiene sentido o es significativa para sus vidas, c) cuando el material que tienen que aprender les resulta activamente interesante

y participan en él, d) cuando socializan o colaboran con alguien más o en equipo, y e) cuando la actividad cambia de acuerdo con las habilidades del niño. Jugar incorpora todos los principios del aprendizaje que estimulan a los niños para que aprendan.

Cuando el juego está impregnado de objetivos de aprendizaje intencionales y los niños están “a cargo” mientras que el adulto actúa como “guía a un lado”, se transforma en aprendizaje basado en el juego.

El espectro del juego

Aunque definir el juego es difícil, la mayoría de los académicos y expertos en el área del juego están de acuerdo en una definición general según la cual el juego incluye diversión, voluntad, flexibilidad, imaginación y algún tipo de estructura^{4, 5, 6, 7}. Sin embargo, según la definición más reciente y completa del juego, este es un espectro^{8, 9}, en el que el juego libre se sitúa en un extremo (los adultos no inician el juego ni lo dirigen) y la instrucción directa se sitúa en el otro extremo (el juego es iniciado por un adulto, quien lo dirige con instrucciones directas). Tenga en cuenta que incluso en el caso de que una actividad sea divertida, si la inicia y dirige un adulto, es una instrucción directa. En el medio se encuentran el juego guiado y los juegos con reglas (son iniciados por un adulto pero dirigidos por el niño).

La conceptualización del juego como un espectro, idea que propuso por primera vez Doris Bergen en 1987¹¹, nos permite categorizar el juego en varias dimensiones en función de quién prepara o inicia el acto del juego y quién dirige la acción durante el mismo. Cuando un niño defiende el fuerte que imaginó y construyó con las almohadas del sofá, participa en un juego libre y se convierte en ese caballero de brillante armadura. El juego en un museo para niños o en una calle recreativa transcurre como parte de una actividad de juego muy cuidada,

Figura 1: Espectro del juego, adaptado de y originalmente publicado en Zosh *et al.*, 2018¹⁰.

	Juego libre	Juego guiado	Juegos con reglas	Juego cooptado	Instrucción divertida	Instrucción directa
Iniciado por:	Niño	Adulto	Adulto	Niño	Adulto	Adulto
Dirigido por:	Niño	Niño	Niño	Adulto	Adulto	Adulto
Objetivo de aprendizaje explícito:	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

pero los niños dirigen su participación en ese contexto. Los juegos con reglas (o que tienen un conjunto flexible de reglas) forman un subconjunto del juego guiado, en el que el adulto puede no dirigir a los jugadores directamente pero evita que se distraigan de la tarea y les recuerda las reglas. En los juegos con reglas, el adulto es como un entrenador en el contexto de un partido. En la instrucción directa, el adulto asume el papel de director. Una escuela tradicional puede ser divertida, pero hay que esperar al recreo para encontrar un verdadero juego. Pensar en el juego como un espectro tiene otro valor y propicia resultados singulares^{12,13}.

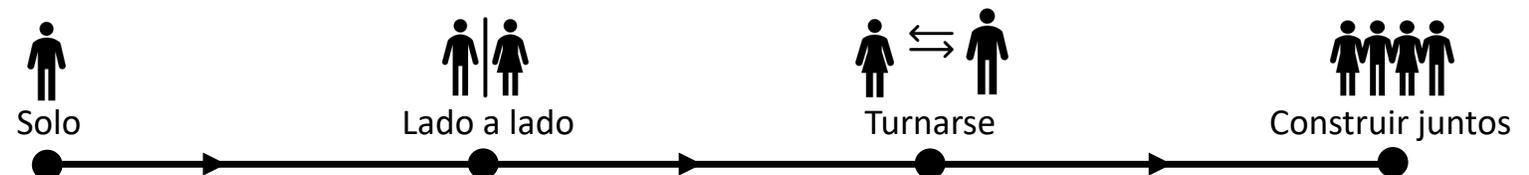
El juego libre es una forma maravillosa para que los niños exploren el mundo que les rodea, interactúen con las demás personas e imaginen creativamente nuevos mundos. Las investigaciones indican que la mera exploración podría no ser la mejor manera de garantizar los resultados educativos deseados¹⁴. Aunque los niños obtienen beneficios de las interacciones sociales espontáneas y de la diversión del juego libre, hay evidencias de que las formas de juego más guiadas pueden ayudarles a desarrollar sus habilidades matemáticas, lenguaje, habilidades espaciales, lectoescritura y otras áreas. En el juego guiado, los adultos o el entorno de juego guían con suavidad la actividad de los niños, mejorando conscientemente sus elementos de aprendizaje.

Las 6 C: habilidades del siglo XXI para lo que aprenden los niños

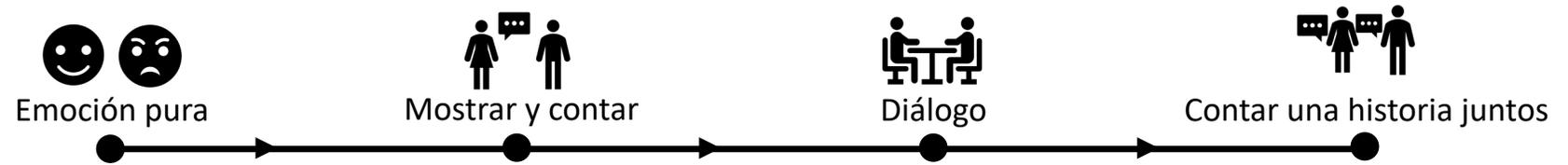
El libro de Golinkoff y Hirsh-Pasek *Becoming Brilliant* (Volverse brillante)¹⁵ reseña un conjunto de habilidades congruentes con los de Partnership for 21st Century Learning, señalados en el libro de Trilling y Fadel, *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times* (Habilidades para el siglo XXI: aprendiendo para vivir en nuestros tiempos)¹⁶. Golinkoff y Hirsh-Pasek argumentan que el aprendizaje basado en el juego incorpora y mejora cada una de estas competencias que se complementan entre sí.

Los tipos de objetivos de aprendizaje que han adoptado la ciencia y la comunidad empresarial pueden resumirse como “las 6 C” o el conjunto de habilidades que los niños necesitan para tener éxito en la escuela y fuera de ella y para avanzar desde la cuna hasta adquirir una carrera. La 6 C representan un modelo sistemático de los contenidos que constituyen los objetivos de aprendizaje intencional que promueve el aprendizaje basado en el juego: **comunicación, colaboración, contenidos, pensamiento crítico, innovación creativa y confianza**. Cada una de estas competencias se desarrolla por sí misma y en conjunto con las demás.

La **Colaboración** incluye el trabajo en equipo o en pareja con otras personas, así como la adopción de conductas socialmente apropiadas, la capacidad para avanzar partiendo de las ideas de los demás, el reconocimiento al conjunto singular de experiencias y conocimientos de las demás personas y la formación de una comunidad.



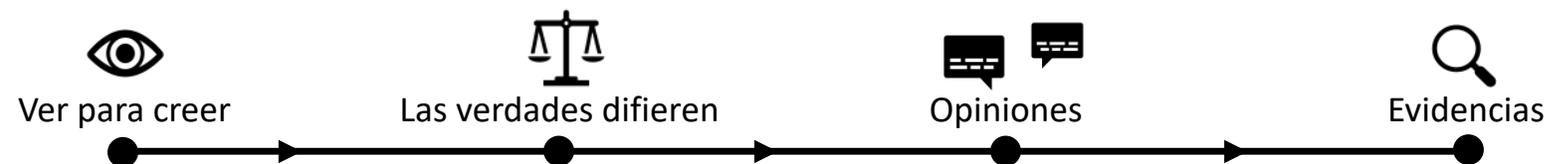
Las habilidades de **Comunicación** como hablar y escribir, así como escuchar y entender los puntos de vista de los demás, nacen de la colaboración.



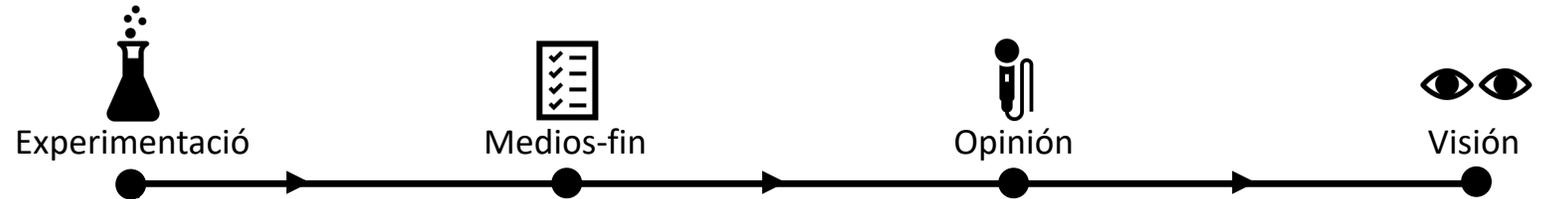
Los **Contenidos** abarcan contenidos de aprendizaje tradicional como matemáticas, vocabulario, ciencias e historia, pero les agrega las habilidades cognitivas y del comportamiento que los seres humanos necesitamos para aprender esos contenidos. Las habilidades de “función ejecutiva” que nos ayudan a aprender incluyen la resolución de problemas, la memoria, la atención, el control de los impulsos (pensar justo antes de actuar) y el pensamiento flexible. Estas competencias tienden a usar como base la comunicación.



El **Pensamiento crítico** incluye estrategias para resolver problemas, reunir evidencias para formarse una opinión y hacer conexiones entre distintas áreas del conocimiento. Se basa en los contenidos.



La **Innovación creativa** se refiere a encontrar soluciones nuevas, modificar patrones o reglas tradicionales y descubrir nuevos caminos en un problema espacial.



La **Confianza** se refiere a aprender de los fracasos y adoptar la actitud de que haciendo un esfuerzo uno puede hacerlo mejor. El resultado es que la confianza nos permite ir más allá de los límites y asumir riesgos razonables.



El aprendizaje feliz no solo incorpora el "cómo" del aprendizaje, sino también el "qué" de las 6 C.

Evidencias científicas del aprendizaje feliz

La bibliografía científica está cargada de evidencias que respaldan el aprendizaje feliz. En el contexto de la ciencia del comportamiento, el aprendizaje feliz se ha vinculado a resultados específicos socioemocionales, cognitivos y de salud. Al igual que un aula dinámica o un entorno extraescolar, estas actividades se relacionan con resultados que no se dan de forma aislada, sino que contribuyen al desarrollo progresivo de varias habilidades interrelacionadas.

Por ejemplo, el desarrollo cognitivo y el desarrollo socioemocional son mutuamente dependientes: la colaboración social es un prerrequisito para el éxito académico en lectura y escritura, y los cimientos de la cognición son necesarios para la competencia social^{17, 18, 19, 20, 21, 22}. Desde una perspectiva global del niño, el aprendizaje feliz es una manera apropiada en términos de desarrollo de promover simultáneamente varias habilidades para el siglo XXI²³.

Beneficios cognitivos

Las investigaciones han señalado una serie de beneficios cognitivos, académicos y cognitivo-conductuales que se derivan de un programa de aprendizaje feliz, de la participación en juegos educativos y del acceso a recreos y al juego libre durante el horario escolar. El aprendizaje feliz puede ayudar a que los niños desarrollen los comportamientos sociales, el lenguaje y el vocabulario que son esenciales para tener éxito en la escuela y fuera de ella. El aprendizaje feliz también puede desempeñar un papel en el desarrollo de funciones ejecutivas o las habilidades para *aprender a aprender*.

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas forman los cimientos de cómo aprendemos los seres humanos e incluyen una serie de procesos cognitivos superiores que se desarrollan rápidamente, como la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio^{24, 25}. Estos forman un conjunto de habilidades que preparan a los niños para aprender y son predictivos de sus trayectorias de desarrollo y su éxito escolar en general. Cuando los niños tienen la oportunidad de jugar a juegos que les permiten desarrollar la regulación de la conducta, la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo y el control inhibitorio, mejoran sus funciones ejecutivas en general^{26, 27, 28, 29, 30}. Juegos como “Simón dice” pueden ayudar a mejorar aspectos del funcionamiento ejecutivo. En el juego “Simón



dice”, los participantes practican habilidades ejecutivas como el control del impulso de hacer algo cuando quien dirige el juego no pronuncia las palabras “Simón dice”, así como el pensamiento flexible al reaccionar correctamente cuando oyen “Simón dice” y cuando no lo oyen³¹.

Varios estudios con niños estadounidenses y europeos han reportado resultados positivos similares^{32, 33, 34, 35}. Juegos como “bailar y congelarse”, “pato, pato, ganso” y “luz roja, luz verde” ayudan a la función ejecutiva, ya que requieren que los niños esperen, cambien de reglas, presten mucha atención y se mantengan atentos, que son comportamientos que los preparan para aprender^{36, 37, 38}.

Incluso los juegos que incorporan elementos de imaginación, fantasía, imitación, simulación y símbolos, han demostrado ser útiles para desarrollar las funciones ejecutivas de los niños, especialmente cuando son guiados por adultos con objetivos de aprendizaje específicos. Piense en cuando los niños acaban de leer un libro de cuentos y vuelven a narrar la historia fingiendo ser los personajes del cuento. En esta situación, el mero hecho de que vuelvan a contar el cuento hace que los niños activen en primer lugar su memoria y sus habilidades de comunicación. Sin embargo, al adoptar el papel de uno de los personajes se añade un capa cognitiva adicional: los niños tienen que recordar mantenerse en el papel con sus amigos y comportarse de manera flexible y responder a los demás de acuerdo con el punto de vista de su personaje y no desde su propio punto de vista. Este tipo de juego se ha asociado a mejores funciones ejecutivas^{39, 40, 41, 42, 43, 44}.

Incluso el juego dirigido por los niños tiene efectos positivos para la función ejecutiva autodirigida en niños de 6 y 7 años. Los niños que tienen más experiencia autodirigiendo su tiempo de juego no estructurado tuvieron funciones ejecutivas aún más desarrolladas⁴⁵.

Contenidos académicos

Un número cada vez mayor de estudios demuestran el poder que tiene enseñar a los niños contenidos y conceptos académicos a través del juego guiado. Específicamente, cuando un adulto orienta la actividad de aprendizaje hacia un objetivo de aprendizaje intencional que tiene en mente, pero el niño goza de albedrío para tomar decisiones y dirigir la actividad, los niños tienden a aprender mejor los contenidos que cuando juegan solos (juego libre) o cuando se les enseñan fuera de un contexto de juego (instrucción directa).

Las investigaciones revelaron que los niños de 4 y 5 años que participaron en juegos guiados eran más propensos a captar las propiedades geométricas de las figuras y retenerlas una semana después en comparación con el juego libre y la instrucción directa⁴⁶. Cuando los niños y cuidadores jugaron en sus casas a un juego que requería asociar figuras y colores, los niños de prekínder de familias de bajos ingresos mostraron una mejoría significativa en su conocimiento de las figuras⁴⁷. El juego guiado en el contexto de una intervención de lectura de libros de cuentos puede mejorar incluso el vocabulario de matemáticas de los niños de kínder que tienen dificultades con las matemáticas⁴⁸. Las investigaciones también han indicado que los niños de 4 y 5 años que se expusieron a intervenciones de lectoescritura híbridas de lectura de libros y juego feliz, en las que las lecciones de vocabulario de los niños se presentan con libros de cuentos y se apoyan mediante el juego libre, el juego guiado y las oportunidades de juego dirigidas, adquieren más vocabulario mediante el juego con apoyo de un adulto en comparación con el juego libre⁴⁹.

Uno de los procesos motivadores que vinculan el aprendizaje feliz fuera de la escuela al éxito escolar es la cantidad de vocabulario orientado hacia contenidos que los niños oyen fuera de la escuela: el mayor número de conversaciones de matemáticas que los niños escuchan fuera de la escuela guarda relación con su rendimiento escolar en matemáticas^{50, 51}.





Las investigaciones demuestran que los contextos de aprendizaje feliz hacen que los niños y sus cuidadores utilicen más el lenguaje de contenidos que es fundamental para el aprendizaje de los niños en la escuela. Por ejemplo, los juegos de mesa generan más conversaciones sobre matemáticas que los rompecabezas o las actividades de lectura basadas en matemáticas para los preescolares de bajos ingresos⁵². En estudios que comparan las conversaciones sobre matemáticas generadas por la instrucción directa, el juego guiado y el juego libre, entre padres y niños de 4 y 5 años de edad, el juego guiado generó más conversaciones sobre matemáticas que el juego libre⁵³ y los padres consideraron que el juego guiado era más divertido que la instrucción directa⁵⁴.

Beneficios socioemocionales

El juego es importante para el desarrollo socioemocional. Los beneficios más notables se derivan del juego social, ya que el simple hecho de proporcionar a los niños oportunidades para jugar les permite hacer nuevos amigos y reforzar sus amistades al crear una cultura de juego compartida.⁵⁵ El juego puede ayudar a mantener las relaciones de amistad mediante la creación de identidades y estructuras cohesivas en grupos de pares o permitir a los grupos de pares que se mezclen y roten para participar en distintas formas de juego.⁵⁶ Dado que el juego a menudo tiene objetivos generales, los niños colaboran para alcanzar esos objetivos y al mismo tiempo aprenden cómo trabajar juntos por un mismo objetivo^{57, 58}. Trabajos recientes han destacado que los programas de kínder basados en el juego, como Tools of the Mind, pueden apoyar la competencia socioemocional, con menos problemas de conducta, mayor autorregulación y más relaciones sociales positivas.⁵⁹ La competencia socioemocional de los niños fue resultado de la mejoría de las funciones ejecutivas y evidenció que el juego puede ayudar simultáneamente al desarrollo socioemocional y cognitivo.

De igual manera, durante el juego dirigido por el niño, los pares colaboraron para crear reglas o modificar las reglas de juegos que tenían reglas estrictas, desarrollando así la autorregulación de los niños⁶⁰. El juego que

requiere o propicia la negociación de reglas y límites, adoptar el punto de vista de los demás jugadores y crear de forma colaborativa mundos o marcos de juego junto con otros niños ha sido relacionado con un mayor reconocimiento de que las otras personas tienen sus propios puntos de vista y modos de pensar^{61, 62}.

Beneficios físicos

La actividad física durante el juego es importante para el desarrollo de la motricidad gruesa y, adicionalmente, guarda relación con el desarrollo cognitivo. Las investigaciones indican que los niños que participan en intervenciones de actividad física mejoran sus logros académicos^{63, 64}. Un estudio similar reveló que existía una relación entre el nivel de capacidad aeróbica de los niños y las funciones ejecutivas⁶⁵. Los trabajos de revisión argumentaron que la actividad física mejorada cognitivamente, como la actividad física que tiene reglas, es social y requiere prestar atención a los detalles, aporta mayores beneficios para el éxito académico que la actividad o el ejercicio físico sin reglas o interacción social⁶⁶. Incluso ofrecer equipo y sugerencias puede mejorar la actividad física de los niños⁶⁷.

Beneficios a largo plazo de las competencias tempranas

Los niños pasan la mayor parte de su tiempo fuera de la escuela, y mucho de su aprendizaje ocurre en un contexto familiar.

Se ha constatado que las interacciones tempranas entre padres e hijos ayudan a desarrollar el vocabulario, ya que ofrecen oportunidades para que los niños participen en actividades con la guía de un interlocutor que tiene más experiencia^{68, 69, 70}. Cuando un padre o una madre y un hijo prestan atención conjuntamente a un objeto, aumenta la cantidad de expresiones y ambos se turnan más⁷¹, lo que, a su vez, ayuda a desarrollar el vocabulario⁷². El





vocabulario aumenta a una velocidad exponencial, y tener un rico vocabulario temprano hace que el niño tenga un vocabulario más rico también en el futuro⁷³. A su vez, tener un vocabulario amplio ayuda a que se produzca una cascada de resultados a lo largo de la vida, inclusive en las áreas de las habilidades lectoras⁷⁴, las habilidades matemáticas⁷⁵, el desarrollo socioemocional⁷⁶, el rendimiento en la escuela secundaria⁷⁷ y el empleo⁷⁸.

El aprendizaje y desarrollo de habilidades esenciales en los niños comienza mucho antes de que vayan a la escuela. Las evidencias indican que las habilidades tempranas de lectoescritura son predictivas de las habilidades de lectoescritura posteriores, y que pueden mejorarse con orientación de los padres o cuidadores⁷⁹. Ser capaz de identificar letras y usar vocabulario pronto también predice un mejor desempeño en lectura y otras habilidades de lenguaje⁸⁰. Además, la habilidad de los niños para demostrar competencia en el lenguaje oral (p. ej., comportamientos comunicativos y comprensión de los eventos narrados) a la edad de 5 años predijo las habilidades de comprensión lectora a la edad de 8 años⁸¹.

Se ha relacionado la participación en actividades diarias con números, como jugar a juegos con reglas o cocinar, con las habilidades matemáticas concurrentes y posteriores de los niños. Estudios a gran escala han demostrado que las habilidades de razonamiento matemático son las más predictivas en relación con el rendimiento posterior en matemáticas de nivel superior y habilidades de verbalización analítica en la escuela secundaria, la escuela preparatoria y educación posterior⁸². Y una de las conclusiones más sólidas en psicología cognitiva es que las habilidades espaciales tempranas y el lenguaje temprano predicen el éxito futuro en matemáticas y ayudan a predecir las carreras de ciencias, tecnologías, ingeniería y matemáticas^{83, 84}. Al usar el lenguaje como herramienta para mejorar la cognición, los padres también pueden guiar las conversaciones hacia conceptos matemáticos para mejorar las habilidades matemáticas concurrentes y posteriores de sus hijos^{85, 86}.

Notas al pie

1. Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K. y Golinkoff, R. M. (2013). Embracing complexity: Rethinking the relation between play and learning: Comment on Lillard *et al.* (2013) [Abrazando la complejidad: Repensando la relación entre el juego y el aprendizaje: Comentario a Lillard *et al.* (2013)]. <https://www.sas.upenn.edu/~deenas/papers/weisberg-hirshpasek-golinkoff-psychbull-2013.pdf>
2. Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Kittredge, A. K. y Klahr, D. (2016). Guided play: Principles and practices [Juego guiado: principios y prácticas]. *Current Directions in Psychological Science*, 25(3), 177-182. <https://doi.org/10.1177%2F0963721416645512>
3. Fisher, K. R., Hirsh-Pasek, K., Newcomb, N. S. y Golinkoff, R. M. (2013) Taking shape: Supporting preschoolers' acquisition of geometric knowledge through guided play [Tomando forma: apoyando la adquisición del conocimiento geométrico en los alumnos de preescolar a través del juego guiado]. *Child Development*, 84(6), 1872-1878. <https://doi.org/10.1111/cdev.12091>
4. Fisher *et al.* (2013). Taking shape [Tomando forma]. *Child Development*.
5. Hassinger-Das, B., Hirsh-Pasek, K. y Golinkoff, R. M. (2017). The case of brain science and guided play [El caso de la ciencia del cerebro y el juego guiado]. *Young Children*, 72(2), 45-50. https://www.jstor.org/stable/90004121?seq=1#page_scan_tab_contents
6. Weisberg *et al.* (2013). Embracing complexity [Abrazando la complejidad].
7. Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M. y Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2018). The power of play: A pediatric role in enhancing development in young children [El poder del juego: su función pediátrica para mejorar el desarrollo de los niños pequeños]. *Pediatrics*, 142(3), e20182058. <https://psycnet.apa.org/record/2018-54541-014>
8. Sponseller, D. (Ed.). (1974). Play as a learning medium [El juego como medio de aprendizaje]. *National Association for the Education of Young Children*.
9. Bergen, D. (Ed.). (1988). *Play as a medium for learning and development: A handbook of theory and practice [El juego como medio para el aprendizaje y el desarrollo: manual de teoría y práctica]*. Heinemann Educational Publishers.



10. Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Solis, S. L. y Whitebread, D. (2018). Accessing the inaccessible: Redefining play as a spectrum [Accediendo a lo inaccesible: redefiniendo el juego como un espectro]. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01124>
11. Bergen (1987). *Play as a medium for learning and development* [El juego como medio para el aprendizaje y el desarrollo].
12. Fisher et al. (2013). Taking shape [Tomando forma]. *Child Development*.
13. Cook, C., Goodman, N. D. y Schulz, L. E. (2011). Where science starts: Spontaneous experiments in preschoolers' exploratory play [Donde comienza la ciencia: experimentos espontáneos con el juego exploratorio de los preescolares]. *Cognition*, 120(3), 341-349. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2011.03.003>
14. Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J. y Tenenbaum, H. R. (2010). Does discovery-based instruction enhance learning? [¿La enseñanza basada en el descubrimiento mejora el aprendizaje?]. *Journal of Educational Psychology*, 103, 1-18. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0021017>
15. Golinkoff, R. M. y Hirsh-Pasek, K. (2016). Becoming brilliant: What science tells us about raising successful children [Volverse brillante: lo que nos dice la ciencia sobre la crianza de niños exitosos]. American Psychological Association.
16. Trilling, B. y Fadel, C. (2012). 21st Century skills: Learning for life in our times [Habilidades para el siglo XXI: aprendiendo para vivir en nuestros tiempos]. Jossy-Bass.
17. Berk, L. E., Mann, T. D. y Ogan, A. T. (2006). Make-believe play: Wellspring for development of self-regulation [El juego simbólico: un manantial para el desarrollo de la autorregulación]. En D. G. Singer, R. M. Golinkoff y K. Hirsh-Pasek (Ed.s), *Play= learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth* [Juego=aprendizaje: cómo el juego motiva y mejora el crecimiento cognitivo y socio-emocional de los niños](pp. 74-100). Oxford University Press. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/acprof:oso/9780195304381.003.0005>
18. Birch, S. H. y Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment [La relación maestro-niño y la adaptación escolar temprana]. *Journal of School Psychology*, 35(1), 61-79. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(96\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(96)00029-5)
19. Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J. y Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control [El programa de preescolar mejora el control cognitivo]. *Science*, 318(5855),1387-1388. <https://doi.org/10.1126/science.1151148>



20. Hamre, B. K. y Pianta, R. C. (2001). Early teacher–child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade [Las relaciones tempranas maestro-niño y la trayectoria de los resultados escolares de los niños en octavo grado]. *Child Development*, 72(2), 625-638. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00301>
21. Konold, T. R. y Pianta, R. C. (2005). Empirically derived, person-oriented patterns of school readiness in typically developing children: Description and prediction to first-grade achievement [Patrones de preparación para la escuela empíricamente derivados, orientados a las personas, en niños con un desarrollo típico: descripción y predicción del rendimiento en primer grado]. *Applied Developmental Science*, 9(4), 174-187. https://doi.org/10.1207/s1532480xads0904_1
22. Ladd, G. W., Herald, S. L. y Kochel, K. P. (2006). School readiness: Are there social prerequisites? [Preparación para la escuela: ¿existen prerequisites sociales?]. *Early Education and Development*, 17(1), 115-150. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_6
23. Sim, Z. L. y Xu, F. (2017). Learning higher-order generalizations through free play: Evidence from 2- and 3-year-old children [Aprendiendo generalizaciones de mayor nivel a través del juego libre: evidencias obtenidas de niños de 2 y 3 años de edad]. *Developmental Psychology*, 53(4), 642-651. <https://doi.org/10.1037/dev0000278>
24. Diamond, A. y Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old [Intervenciones comprobadas para ayudar al desarrollo de la función ejecutiva en niños de 4 a 12 años de edad]. *Science*, 333(6045), 959-964. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>
25. Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E. y Roebbers, C. M. (2012). Improving executive functions in 5-and6-year-olds: Evaluation of a small group intervention in prekindergarten and kindergarten children [Mejorando las funciones ejecutivas en niños de 5 y 6 años: evaluación de una intervención en grupos pequeños con niños de prekínder y kínder]. *Infant and Child Development*, 21(4), 411-429. <https://doi.org/10.1002/icd.752>
26. Carlson, S. M., White, R. E. y Davis-Unger, A. C. (2014). Evidence for a relation between executive function and pretense representation in preschool children [Evidencia de una relación entre la función ejecutiva y la representación simulada en niños preescolares]. *Cognitive Development*, 29, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2013.09.001>
27. Blakey, E. y Carroll, D. J. (2015). A short executive function training program improves preschoolers' working memory [Un breve programa formativo sobre la función ejecutiva hace que mejore la memoria de trabajo de los preescolares]. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01827>



28. Passolunghi, M. C. y Costa, H. M. (2016). Working memory and early numeracy training in preschool children [La memoria de trabajo y la capacitación temprana en aritmética en niños preescolares]. *Child Neuropsychology*, 22(1), 81-98. <https://doi.org/10.1080/09297049.2014.971726>
29. Röthlisberger et al. (2012). Improving executive functions in 5-and 6-year-olds [Mejorando las funciones ejecutivas en niños de 5 y 6 años]. *Infant and Child Development*.
30. Savina, E. (2014). Does play promote self-regulation in children? [¿El juego fomenta la autorregulación en los niños?]. *Early Child Development and Care*, 184(11), 1692-1705. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.875541>
31. Röthlisberger et al. (2012). Improving executive functions in 5- and 6-year-olds [Mejorando las funciones ejecutivas en niños de 5 y 6 años]. *Infant and Child Development*.
32. Röthlisberger et al. (2012). Improving executive functions in 5- and 6-year-olds [Mejorando las funciones ejecutivas en niños de 5 y 6 años]. *Infant and Child Development*.
33. Leong, D. J. y Bodrova, E. (2012). Assessing and scaffolding: Make-believe play [Evaluación y andamiaje: el juego simbólico]. *Young Children*, 67(1), 28-34.
34. Traverso, L., Viterbori, P. y Usai, M. C. (2015). Improving executive function in childhood: evaluation of a training intervention for 5-year-old children [Mejorando la función ejecutiva en la infancia: evaluación de una intervención de capacitación para niños de 5 años]. *Frontiers in Psychology*, 6, 525. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00525>
35. Kelly, R., Hammond, S., Dissanayake, C. y Ihsen, E. (2011). The relationship between symbolic play and executive function in young children [La relación entre el juego y la función ejecutiva en niños pequeños]. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(2), 21-27. <https://doi.org/10.1177%2F183693911103600204>
36. Shaheen, S. (2014). How child's play impacts executive function-related behaviors [De qué manera el juego influye sobre la función ejecutiva: comportamientos relacionados]. *Applied Neuropsychology: Child*, 3(3), 182-187. <https://doi.org/10.1080/21622965.2013.839612>
37. Leong y Bodrova (2012). Assessing and scaffolding [Evaluación y andamiaje]. *Young Children*.
38. Traverso et al. (2015). Improving executive function in childhood [Mejorando la función ejecutiva en la niñez]. *Frontiers in Psychology*.



39. Kelly *et al.* (2011). The relationship between symbolic play and executive function [La relación entre el juego simbólico y la función ejecutiva]. *Australasian Journal of Early Childhood*.
40. Carlson *et al.* (2014). Evidence for a relation between executive function and pretense representation [Evidencia de una relación entre la función ejecutiva y la representación simulada]. *Cognitive Development*.
41. Albertson, K. y Shore, C. (2009). Holding in mind conflicting information: Pretending, working memory, and executive control [Mantener en mente información contradictoria: simulación, memoria de trabajo y control ejecutivo]. *Journal of Cognition and Development*, 9(4), 390-410. <https://doi.org/10.1080/15248370802678240>
42. Toub, T. S. (2012). What good is pretending? Adding a pretense context to the dimensional change card sort [¿Qué tiene de bueno la simulación? Agregando un contexto de simulación a la prueba de Cambio de Dimensión en la Clasificación de Tarjetas]. (Disertación doctoral no publicada). Universidad de Washington.
43. Thibodeau, R. B., Gilpin, A. T., Brown, M. M. y Meyer, B. A. (2016). The effects of fantastical pretend-play on the development of executive functions: An intervention study [Los efectos del juego de simulación fantástico sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas: un estudio de intervención]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 145, 120-138. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.01.001>
44. Blair, C. y Raver, C. C. (2014). Closing the achievement gap through modification of neurocognitive and neuroendocrine function: Results from a cluster randomized controlled trial of an innovative approach to the education of children in kindergarten [Cerrando la brecha de logros mediante la modificación de la función neurocognitiva y neuroendocrina: resultados de un ensayo controlado aleatorizado en conglomerados de un enfoque innovador en la educación de niños en kínder]. *PLoS ONE*, 9(11), e112393. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112393>
45. Barker, J. E., Semenov, A. D., Michaelson, L., Provan, L. S., Snyder, H. R. y Munakata, Y. (2014). Less-structured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning [El tiempo menos estructurado en las vidas diarias de los niños predice el funcionamiento ejecutivo autodirigido]. *Frontiers in Psychology*, 5, 593. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00593>
46. Fisher, K. R., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M. y Gryfe, S. G. (2008). Conceptual split? Parents' and experts' perceptions of play in the 21st century [¿División conceptual? Percepciones de padres y expertos del juego en el siglo XXI]. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(4), 305-316. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.04.006>



47. Ramani, G. B. y Siegler, R. S. (2008). Promoting broad and stable improvements in low-income children's numerical knowledge through playing number board games [Fomento de progresos amplios y estables en los conocimientos numéricos de los niños de bajos ingresos mediante juegos de mesa de números]. *Child Development*, 79(2), 375-394. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01131.x>
48. Hassinger-Das, B., Jordan, N. C. y Dyson, N. (2015). Reading stories to learn math: Mathematics vocabulary instruction for children with early numeracy difficulties [Leyendo cuentos para aprender matemáticas: enseñanza de vocabulario de matemáticas a niños con dificultades tempranas en el área de las habilidades numéricas]. *The Elementary School Journal*, 116(2), 242-264. <https://doi.org/10.1086/683986>
49. Toub, T. S., Hassinger-Das, B., Nesbitt, K. T., Ilgaz, H., Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Nicolopoulou, A. y Dickinson, D. K. (2018). The language of play: Developing preschool vocabulary through play following shared book-reading [El lenguaje del juego: desarrollo del vocabulario de preescolar mediante el juego tras la lectura compartida de un libro]. *Early Childhood Research Quarterly*, 45, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.01.010>
50. Berkowitz, T., Schaeffer, M. W., Maloney, E. A., Peterson, L., Gregor, C., Levine, S. C. y Beilock, S. L. (2015). Math at home adds up to achievement in school [Las matemáticas en el hogar mejoran el rendimiento en la escuela]. *Science*, 350(6257), 196-198. <https://doi.org/10.1126/science.aac7427>
51. Gunderson, E. A. y Levine, S. C. (2011). Some types of parent number talk count more than others: Relations between parents' input and children's cardinal-number knowledge [Algunos tipos de conversaciones sobre números de los padres cuentan más que otros: relaciones entre el aporte de los padres y los conocimientos de los números cardinales de los niños]. *Developmental Science*, 14(5), 1021-1032. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01050.x>
52. Daubert, E., Ramani, G., Rowe, M., Eason, S. y Leech, K. (2018). Sum thing to talk about: Caregiver-preschooler math talk in low-income families from the United States [Algo matemático de qué hablar: conversaciones de matemáticas entre cuidadores y preescolares en familias de bajos ingresos en los Estados Unidos]. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 70(3), 115-130. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2018.62452>
53. Eason, S. H. y Ramani, G. B. (2018). Parent-child math talk about fractions during formal learning and guided play activities [Conversaciones de matemáticas entre padres e hijos sobre fracciones durante las actividades de aprendizaje formal y de juego guiado]. *Child Development*, 91(2). <https://doi.org/10.1111/cdev.13199>



54. Foley, G. M. (2017). Play as regulation: Promoting self-regulation through play [El juego como regulación: fomento de la autorregulación mediante el juego]. *Topics in Language Disorders*, 37(3), 241-258.
<https://doi.org/10.1097/TLD.000000000000129>
55. Blatchford, P. y Baines, E. (2010). Peer relations in school [Relaciones entre pares en la escuela]. En K. Littleton, C. Wood y K. Staarman (Eds.), *International handbook of psychology in education* [Manual internacional de psicología de la educación] (pp. 227-274). Emerald Group Publishing Limited
56. Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development [Interacción entre el aprendizaje y el desarrollo]. En L. S. Vygotsky, M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner y E. Souberman (Eds.), *Mind in society: The development of higher psychological processes* [El desarrollo de procesos psicológicos superiores] (pp. 79-91). Harvard University Press.
57. Ramani, G. B. (2012). Influence of a playful, child-directed context on preschool children's peer cooperation [Influencia de un contexto divertido y dirigido por el niño sobre la cooperación entre pares en niños preescolares]. *Merrill-Palmer Quarterly*, 58(2), 159-190. <https://doi.org/10.1353/mpq.2012.0011>
58. Ramani, G. B. y Brownell, C. A. (2014). Preschoolers' cooperative problem solving: Integrating play and problem solving [Resolución de problemas en colaboración: integrando el juego y la resolución de problemas]. *Journal of Early Childhood Research*, 12(1), 92-108. <https://doi.org/10.1177/1476718x13498337>
59. Blair, C., McKinnon, R. D. y Daneri, M. P. (2018). Effect of the tools of the mind kindergarten program on children's social and emotional development [Efecto del programa de kinder Herramientas de la mente, sobre el desarrollo social y emocional de los niños]. *Early Childhood Research Quarterly*, 43, 52-61.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.01.002>
60. Foley (2017). Play as regulation: Promoting self-regulation through play [El juego como regulación: fomento de la autorregulación mediante el juego]. *Topics in Language Disorders*.
61. Vygotsky (1978). Interaction between learning and development [Interacción entre el aprendizaje y el desarrollo]. *Mind in society*. Harvard University Press.
62. Best, J. R. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise [Efectos de la actividad física en la función ejecutiva de los niños: contribuciones de la investigación experimental sobre el ejercicio aeróbico]. *Developmental Review*, 30(4), 331-351.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001>



63. Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Raine, L. B., Castelli, D. M., Hall, E. E. y Kramer, A. F. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children [El efecto que tiene caminar vigorosamente en una caminadora en el control cognitivo y el rendimiento académico en niños preadolescentes]. *Neuroscience*, 159(3), 1044-1054. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2009.01.057>
64. Sibley, B. A. y Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis [La relación entre la actividad física y la cognición en los niños: un metaanálisis]. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243-256. <https://doi.org/10.1123/pes.15.3.243>
65. Buck, S. M., Hillman, C. H. y Castelli, D. M. (2008). The relation of aerobic fitness to stroop task performance in preadolescent children [La relación entre la capacidad aeróbica y el rendimiento en la tarea Stroop en niños preadolescentes]. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(1), 166-172. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318159b035>
66. Best (2010). Effects of physical activity on children's executive function [Efectos de la actividad física en la función ejecutiva de los niños]. *Developmental Review*.
67. Verstraete, S. J., Cardon, G. M., De Clercq, D. L. y De Bourdeaudhuij, I. M. (2006). Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: The effects of providing game equipment [El aumento de los niveles de actividad física de los niños durante los periodos de recreo en las escuelas primarias: los efectos de proporcionar equipo de juego]. *European Journal of Public Health*, 16(4), 415-419. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckl008>
68. Baldwin, D. A. (1995) Understanding the link between joint attention and language [Comprendiendo la relación entre la atención conjunta y el lenguaje]. En C. M. Moore y P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* [La atención conjunta: sus orígenes y su papel en el desarrollo], (pp. 131-158). Psychology Press.
69. Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G. y Moore, C. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age [Cognición social, atención conjunta y competencia comunicativa de los 9 a los 15 meses de edad]. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(4).
70. Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., Baumwell, L. y Damast, A. M. (1996). Responsive parenting in the second year: Specific influences on children's language and play [Crianza sensible en el segundo año: influencias específicas en el lenguaje y el juego de los niños]. *Early Development and Parenting*, 5(4). [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0917\(199612\)5:4%3C173::AID-EDP131%3E3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0917(199612)5:4%3C173::AID-EDP131%3E3.0.CO;2-V)



71. Tomasello, M. y Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language [La atención conjunta y el lenguaje temprano]. *Child Development*, 57(6), 1454-1463. <https://www.jstor.org/stable/1130423>
72. Adamson, L. B., Bakeman, R., Suma, K. y Robins, D. L. (2017). An expanded view of joint attention: Skill, engagement, and language in typical development and autism [Una visión ampliada de la atención conjunta: habilidad, interacción y lenguaje en el desarrollo típico y el autismo]. *Child Development*, 90(1). <https://doi.org/10.1111/cdev.12973>
73. Hart, B. y Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children* [Importantes diferencias en las experiencias diarias de los niños estadounidenses pequeños]. Paul H Brookes Publishing.
74. Duff, F. J., Reen, G., Plunkett, K. y Nation, K. (2015). Do infant vocabulary skills predict school-age language and literacy outcomes? [¿Las habilidades de vocabulario de los niños pequeños predicen los resultados que tendrán en lenguaje y lectoescritura cuando alcancen la edad escolar?]. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(8). <https://doi.org/10.1111/jcpp.12378>
75. Purpura, D. J., Hume, L. E., Sims, D. M. y Lonigan, C. J. (2011). Early literacy and early numeracy: The value of including early literacy skills in the prediction of numeracy development [Lectoescritura y matemáticas tempranas: el valor de incluir las habilidades tempranas de lectoescritura en la predicción del desarrollo de las habilidades matemáticas]. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(4), 647-658. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.07.004>
76. Sparapani, N., Connor, C. M., McLean, L., Wood, T., Toste, J. y Day, S. (2018). Direct and reciprocal effects among social skills, vocabulary, and reading comprehension in first grade [Efectos directos y recíprocos entre las habilidades sociales, el vocabulario y la comprensión lectora en primer grado]. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 159-167. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.03.003>
77. Snowling, M. J., Adams, J. W., Bishop, D. V. M. y Stothard, S. E. (2010). Educational attainments of school leavers with a preschool history of speech-language impairments [Logros educativos de egresados escolares con antecedentes de impedimentos del lenguaje en preescolar]. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(2). <https://doi.org/10.1080/13682820120976>
78. Armstrong, R., Scott, J. G., Whitehouse, A. J. O., Copland, D. A., McMahon, K. L. y Arnott, W. (2017). Late talkers and later language outcomes: Predicting the different language trajectories [Niños de habla tardía y resultados posteriores del lenguaje: predicción de las distintas trayectorias del lenguaje]. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 19(3), 237-250. <https://doi.org/10.1080/17549507.2017.1296191>



79. Tizard, B. (1988). *Young children at school in the inner city* [Los niños pequeños que van a la escuela en el centro de la ciudad]. Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
80. Duff et al. (2015). Do infant vocabulary skills predict? [¿Las habilidades de vocabulario de los infantes predicen?]. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.
81. Griffin, T. M., Hemphill, L., Camp, L. y Wolf, D. P. (2004). Oral discourse in the preschool years and later literacy skills [El discurso oral en los años de preescolar y las habilidades de lectoescritura posteriores. *First Language*, 24(2), 123-147. <https://doi.org/10.1177%2F0142723704042369>
82. Casey, B. M., Pezaris, E., Fineman, B., Pollock, A., Demers, L. y Dearing, E. (2015). A longitudinal analysis of early spatial skills compared to arithmetic and verbal skills as predictors of fifth-grade girls' math reasoning [Un análisis longitudinal de las habilidades espaciales tempranas comparadas con las habilidades aritméticas y verbales como predictores del razonamiento matemático de niñas de quinto grado]. *Learning and Individual Differences*, 40, 90-100. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.03.028>
83. Mix, K. S. y Cheng, Y.-L. (2012). The relation between space and math: Developmental and educational implications [La relación entre el espacio y las matemáticas: implicaciones para el desarrollo y la educación]. *Advances in Child Development and Behavior*, 42, 197-243. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394388-0.00006-X>
84. Verdine, B. N., Filipowicz, A. T., Athanasopoulou, A., Change, A., Golinkoff, R. M. y Hirsh-Pasek, K. (2012). A longitudinal study of the relationship of geometry and spatial competency in 3-year-old children with later math skills [Un estudio longitudinal de la relación entre la competencia geométrica y espacial en niños de 3 años y sus habilidades matemáticas posteriores] [Ponencia]. Association for Psychological Science. Chicago, IL.
85. Gunderson, E. A. y Levine, S. C. (2011). Some types of parent talk [Algunos tipos de conversaciones entre padres e hijos]. *Developmental Science*.
86. Purpura, D. J., Napoli, A. R., Wehrspann, E. A. y Gold, Z. S. (2015). Causal connections between mathematical language and mathematical knowledge: A dialogic reading intervention [Conexiones casuales entre el lenguaje matemático y el conocimiento matemático: una intervención de lectura dialógica]. *Journal of Research on Education Effectiveness*, 10(1), 116-137. <https://doi.org/10.1080/19345747.2016.1204639>





Lecturas recomendadas

Lecturas recomendadas

Aprendizaje activamente interesante:

- Hargrave, A. C. y Sénéchal, M. (2000). A book reading intervention with preschool children who have limited vocabularies: The benefits of regular reading and dialogic reading [Una intervención de lectura de libros con niños preescolares que tienen vocabularios limitados: los beneficios de la lectura regular y la lectura dialógica]. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(1), 75-90. [http://doi.org/10.1016/S0885-2006\(99\)00038-1](http://doi.org/10.1016/S0885-2006(99)00038-1)
- James, K. H. y Swain, S. N. (2011). Only self-generated actions create sensori-motor system in the developing brain [Solo las acciones autogeneradas crean un sistema sensoriomotor en el cerebro que se está desarrollando]. *Developmental Science*, 14(4), 673-678. <http://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2010.01011.x>
- Parish-Morris, J., Mahajan, N., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R.M. y Collins, M. F. (2013). Once upon a time: Parent-child dialogue and storybook reading in the electronic era [Érase una vez: el diálogo entre padres e hijos y la lectura de libros de cuentos en la era de la electrónica]. *Mind, Brain, and Education*, 7(3). 200-211. <http://doi.org/10.1111/mbe.12028>
- Schlesinger, M. A., Hassinger-Das, B., Zosh, J. M., Sawyer, J., Evans, N. y Hirsh-Pasek, K. (2020). Cognitive behavioral science behind the value of play: Leveraging everyday experiences to promote play, learning, and positive interactions [La ciencia cognitiva y del comportamiento detrás del valor del juego: aprovechando las experiencias diarias para fomentar el juego, el aprendizaje y las interacciones positivas]. *Journal of Infant, Child, and Adolescent Psychotherapy*, 19(2), 202-216. <https://doi.org/10.1080/15289168.2020.1755084>
- Tare, M., Chiong, C., Ganea, P. A. y DeLoache, J. S. (2010). Less is more: How manipulative features affect children's learning from picture books [Menos es más: cómo las características de manipulación influyen en lo que los niños aprenden de los libros ilustrados]. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 31(5), 395-400. <http://doi.org/10.1016/j.appdev.2010.06.005>
- Zosh, J. M., Brinster, M. y Halberda, J. (2013). Optimal contrast: Competition between two referents improves word learning [Contraste óptimo: la competencia entre dos referentes mejora el aprendizaje de palabras]. *Applied Developmental Science*, 17(1), 20-28. <http://doi.org/10.1080/10888691.2013.748420>



Aprendizaje significativo:

- Booth, A. E. y Waxman, S. (2002). Object names and object functions serve as cues to categories for infants [Los nombres de los objetos y las funciones de los objetos les sirven a los infantes de claves para las categorías]. *Developmental Psychology*, 38(6), 948-957. <http://doi.org/10.1037/00012-1649.38.6.948>
- Hudson, J. y Nelson, K. (1983). Effects of script structure on children's story recall [Efectos de la estructura del argumento en cómo los niños recuerdan la historia]. *Developmental Psychology*, 19(4), 625-635. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.19.4.625>
- Nagy, W. E., Herman, P. A. y Anderson, R. C. (1985). Learning words from context [Aprendiendo palabras por el contexto]. *Reading Research Quarterly*, 20(2), 233-253.

Aprendizaje socialmente interactivo:

- Csibra, G. y Gergely, G. (2009). Natural pedagogy [Pedagogía natural]. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(4), 148-153. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2009.01.005>
- Kuhl, P. K., Tsao, F.-M. y Liu, H.-M. (2003). Foreign-language experience in infancy: Effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning [Experiencia con un idioma extranjero en la infancia: efectos de la exposición e interacción social a corto plazo en el aprendizaje de la fonética]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(15), 9096-9109. <http://doi.org/10.1073/pnas.1532872100>
- Wu, R., Gopnik, A., Richardson, D. C. y Kirkham, N. A. (2011). Infants learn about objects from statistics and people [Los infantes aprenden sobre los objetos con las estadísticas y las personas]. *Developmental Psychology*, 47(5), 1220-1229. <http://doi.org/10.1037/a0024023>

Aprendizaje feliz:

- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B. y Kaufman, J. (2015). Putting education in "educational" apps: Lessons from the science of learning [Llevando la educación a las aplicaciones "educativas": lecciones de la ciencia del aprendizaje]. *Psychological Science in the Public Interest*, 16, 3-34. <http://doi.org/10.1177/1529100615569721>



Información en sitios web sobre paisajes de aprendizaje:

- Bustamante, A. S., Hassinger-Das, B., Hirsh-Pasek, K. y Golinkoff, R. M. (2019). Learning Landscapes: Where the science of learning meets architectural design [Paisajes de aprendizaje: punto de encuentro entre la ciencia del aprendizaje y el diseño arquitectónico]. *Child Development Perspectives*, 13(1), 34–40. <https://doi.org/10.1111/cdep.12309>
- Bustamante, A. S., Schlesinger, M., Begolli, K. N., Golinkoff, R. M., Shahidi, N., Zonji, S., Riesen, C., Evans, N. y Hirsh-Pasek, K. (2020). More than just a game: Transforming social interaction and STEM play with Parkopolis [Más que solo un juego: transformando las interacciones sociales y el juego de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas con Parkópolis]. *Developmental Psychology*, 56(6), 1041-1056. <https://doi.org/10.1037/dev0000923>
- Hassinger-Das, B., Bustamante, A., Hirsh-Pasek, K. y Golinkoff, R. (2018). Learning Landscapes: Playing the way to learning and engagement in public spaces [Paisajes de aprendizaje: abriendo camino al aprendizaje y la participación en los espacios públicos mediante el juego]. *Education Sciences*, 8(2), 74. <https://doi.org/10.3390/educsci8020074>
- Hassinger-Das, B., Bustamante, A. S., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Magsamen, S., Pearlman-Robinson, J. y Winthrop, R. (2018). Learning Landscapes: Can urban planning and the learning sciences work together to help children? [Paisajes de aprendizaje: ¿la planificación urbana y las ciencias del aprendizaje trabajan juntas para ayudar a los niños?] Brookings Institution Policy Report. Washington, DC: Brookings Institution.
- Hassinger-Das, B., Palti, I., Golinkoff, R. M. y Hirsh-Pasek, K. (2020). Urban Thinkscape: Infusing public spaces with STEM conversation and interaction opportunities [Paisaje mental urbano: llenando los espacios públicos de conversaciones sobre ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, y oportunidades de interacción]. *Journal of Cognition and Development*, 21(1), 125-147. <https://doi.org/10.1080/15248372.2019.1673753>
- Hassinger-Das, B., Zosh, J. M., Hansen, N., Talarowski, M., Zmich, K., Golinkoff, R. M. y Hirsh-Pasek, K. (2020). Play-and-learn: Leveraging library spaces to promote caregiver and child interaction [Jugar y aprender: aprovechando los espacios de las bibliotecas para fomentar las interacciones entre los cuidadores y los niños]. *Library and Information Science Research*, 42(1). <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2020.101002>
- Ridge, K. E., Weisberg, D. S., Ilgaz, H., Hirsh-Pasek, K. A. y Golinkoff, R. M. (2015). Supermarket Speak: Increasing talk among low-socioeconomic status families [Conversaciones en el supermercado: cómo aumentar las conversaciones entre familias de situación socioeconómica baja]. *Mind, Brain, and Education*, 9(3), 127–135. <https://doi.org/10.1111/mbe.12081>



Información en sitios web sobre paisajes de aprendizaje (continuación):

- Schlesinger, M. A., Hassinger-Das, B., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M. y Hirsh-Pasek, K. (2019). "When I was little, I loved to play". Describing play experiences using a community-based lens ["Cuando era pequeño, me encantaba jugar". Descripción de experiencias de juego usando una lente basada en la comunidad]. *Scottish Educational Review*, 51(2), 90-107.
- Schlesinger, M. A., Sawyer, J., Hirsh-Pasek, K. y Fabiano, R. (2020). Play Captains on Play Streets: A community-university playful learning and teen leadership collaboration [Jugar a los capitanes en calles convertidas en parques: un proyecto de colaboración entre la comunidad y la universidad para el aprendizaje feliz y el liderazgo adolescente]. *Collaborations: A Journal of Community-Based Research and Practice*, 3(1), 1-13. <http://doi.org/10.33596/coll.54>





Les damos gracias...

Nuestra labor en Philadelphia Playful Learning City Initiative recibe el generoso financiamiento de la Fundación William Penn. Nuestra intención siempre ha sido que este Manual sea un documento vivo que pueda adaptarse a medida que aprendemos más sobre las ciudades que ofrecen oportunidades de aprendizaje feliz. Gracias a todos los que tan generosamente nos han hecho llegar sus comentarios y ánimos para crear esta segunda versión. El Manual de Aprendizaje Feliz es una creación conjunta de Temple Infant and Child Lab y Playful Learning Landscapes Action Network. Nuestro sincero reconocimiento al equipo del proyecto del Manual: Kathy Hirsh-Pasek, Shelly Kessler, Rachael Todaro y Douglas Piper, y a Susan Magsamen, Roberta Golinkoff, Brenna Hassinger-Das, Jennifer Zosh y Andrés Bustamante, quienes hicieron la revisión crítica, así como a quienes contribuyeron en la fase temprana, Molly Schlesinger y Meghan Talarowski, nuestros asesores de Filadelfia, nuestros asesores de ciencias y comunidad, nuestra Junta Directiva y los sitios de aprendizaje feliz de todo el país. Su apoyo ha sido esencial y les estamos profundamente agradecidos por su tiempo y sus talentos.

Asesores de Filadelfia

Jenny Bogoni, Read by 4th

Jennifer Brevoort, PopUpPlay

Betsy Caesar, Playcare, Inc.

Christine Caputo, Biblioteca Pública de Filadelfia
(Philadelphia Free Library)

La Tanya Miller, Distrito Escolar de Filadelfia (The School
District of Philadelphia)

Francesco Cerrai, Parques y Recreación de Filadelfia
(Philadelphia Parks and Recreation)

Jack Conviser, Comisión de Planificación de la Ciudad de
Filadelfia (Philadelphia City Planning Commission)

Donna Cooper, PCCY

Shannon Dryden, Get Healthy Philadelphia

Rebecca Fabiano, Fab Youth Philly

Owen Franklin, The Trust for Public Land

Eva Gladstein, Ciudad de Filadelfia

Aviso legal

Las opiniones expresadas en este informe son de los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista de la Fundación William Penn.

Roberta Golinkoff, Universidad de Delaware

Sidney Hargro, Philanthropy Network of Philadelphia

Kathy Hirsh-Pasek, Universidad de Temple

Frances Hoover, Smith Memorial Playground and
Playhouse

Gael Levin-Simon

Heidi Segall Levy, Community Design Collaborative

Jennifer Mahar, Fairmount Park Conservancy

Ivy Olesh, Playworks

Aparna Palantino, Parques y Recreación de Filadelfia
(Philadelphia Parks and Recreation)

Kira Strong, Rebuild, Ciudad de Filadelfia

Patricia Wellenbach, Please Touch Museum



(267) 468-8610

admin@playfullearninglandscapes.fun