

El potencial sin comprender de aprender a través del juego en la escuela.

Construyendo confianza a través del desarrollo de habilidades integrales.

La necesidad de aprender a través del juego.

Mayor enfoque en la medición de resultados

La Fundación LEGO lanzó recientemente los resultados de una iniciativa de investigación de cinco años, que analizó el aprendizaje a través del juego como una forma de mejorar los planes educativos de estudio.

El estudio encontró que en las últimas décadas, los educadores de todo el mundo se han esforzado por enseñar materias STEAM que serán cada vez más importantes a medida que crezca el ritmo de la innovación y evolucione en el mercado laboral.

El énfasis en el contenido de las materias STEAM ha llevado a un mayor uso de métodos didácticos y un mayor enfoque en logros académicos cuantificables. Pero centrarse exclusivamente en lo que es cuantificable significa que los educadores han tenido menos tiempo para promover el desarrollo de habilidades integrales (sociales, emocionales, físicas y creativas) que son esenciales para crear aprendices de por vida.

Impacto positivo del aprendizaje a través del juego.

El aprendizaje a través del juego está bien establecido como un método para desarrollar habilidades integrales en los primeros años de aprendizaje. A pesar de la evidencia, muchos educadores han minimizado las oportunidades de aprendizaje lúdico a favor de los enfoques didácticos. Algunos investigadores educativos han señalado que esta recalibración es

innecesaria, expertos han establecido que "aprender a través del juego apoya el desarrollo de habilidades tempranas de alfabetización y aritmética en un enfoque integrado, al tiempo que cultiva las habilidades sociales, emocionales, físicas y creativas de los niños" (Marbina, Church & Tayler, 2011).

¿Puede el aprendizaje a través del juego ser efectivo para estudiantes de todas las edades?

Debido a que el "juego" está tan fuertemente asociado con el preescolar, se ha realizado muy poca investigación para examinar los beneficios del aprendizaje a través del juego en la escuela primaria. En la conducción de esta iniciativa de cinco años, la Fundación LEGO descubrió que había poca o ninguna mención de "juego" o "aprendizaje basado en el juego" para niños mayores de ocho años. La pregunta clave fue: ¿cuál es el papel del aprendizaje a través del juego para ayudar a preparar a los estudiantes de primaria para la educación futura y sus carreras?

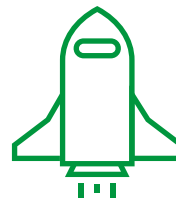
Aprender a través del juego apoya el desarrollo de alfabetización temprana y habilidades de cálculo en un enfoque integrado, mientras también cultiva las habilidades sociales, emocionales, físicas, y creativas de los niños" - Marbina, Church & Tayler, 2011

Definiendo el aprendizaje a través del juego

Tensión entre "jugar" y "aprender"

Jugar y aprender a menudo se ven como conceptos dicotómicos: el juego es algo divertido en lo que participan los niños

La escala de los cambios tecnológicos que se producirán afectará significativamente la forma en que vivimos y prosperamos en el futuro. Y está cambiando la forma en que preparamos a los niños para el éxito en este nuevo futuro. Como educadores, será importante para nosotros pasar de la adquisición de conocimiento a perfeccionar un conjunto más amplio de habilidades y, en última instancia, generar confianza en el aprendizaje mismo. El aprendizaje entretenido, práctico y altamente atractivo es una de las formas en que los educadores pueden ayudar a los niños a lograr este objetivo



“Aprendiendo a través del juego apoya el desarrollo de las habilidades de alfabetización temprana y aritmética en un enfoque integrado, al tiempo que cultiva las habilidades sociales, emocionales, físicas y creativas de los niños”

– Marbina, Church & Tayler, 2011

niños pequeños, mientras que el aprendizaje es una tarea más seria en la que participan los niños más grandes. Esto es a veces por lo que educadores recurren a métodos didácticos cuando están bajo presión para producir resultados estandarizados en pruebas de habilidad cognitiva.

Mientras aprender a través del juego puede llevar a pensar en puro "juego libre" la evidencia sugiere que aprender a través del juego en la escuela es "combinar actividad lúdica dirigida por los niños apoyado por un adulto o el maestro, u objetivos de aprendizaje guiados" (Weisberg, Hirsh-Pasek y Golinkoff, 2013). Esto incluye juego voluntario, juego guiado, juego de construcción, juego colaborativo, aprendiendo a través de juegos, juego físico y juego digital, entre otros.

5 características esenciales de aprendiendo a través del juego

Anteriormente, la Fundación LEGO, en asociación con expertos de cuatro universidades, trabajó para establecer las cinco características que definen el aprendizaje a través del juego. Éstos incluyen un aprendizaje que es:

1 Significativo: cuando los alumnos puede relacionar nuevas experiencias a algo ya conocido, por ende hacen conexiones entre cosas que son relevantes para ellos. Enfoques integrados son significativos cuando son diseñado para incluir tareas interesantes y relevantes, preguntas de consulta, y problemas o proyectos que son autosuficientes y que provocan pensamientos, motivando a los alumnos a descubrir más. Pedagogías integradas están diseñadas para incluir procesos que mejoran el significado, pregunta sobre experiencias pasadas y que guía a los alumnos en la construcción de andamios entre lo que se sabe a lo que es desconocido.

2 Socialmente interactivo: cuando los alumnos participan en el trabajo juntos en grupos, usando estrategias que han sido diseñadas para maximizar el beneficio de aprendizaje cooperativo. Cuando el aprendizaje ocurre en nuevos y diferentes entornos y contextos, o en un grupo alrededor de una actividad o experimento, puede expandir los vínculos sociales y disolver barreras entre individuos y grupos que a veces son creados en el contexto del aula tradicional.

3 Participar activamente – cuando los alumnos tienen opciones – grandes o pequeñas – para hacer con el contenido o procesos involucrados en su aprendizaje. Un compromiso activo ocurre cuando los alumnos están profundamente inmersos, confían y apoyan a otros alumnos, y los maestros guían a los alumnos a formular entendimientos y desarrollar nuevas habilidades a través de alentarlos a cuestionar, en lugar de únicamente proporcionar instrucciones explícitas. El compromiso activo consiste en las tres dimensiones: sentimientos sobre aprendizaje (afectivo), acciones hacia el aprendizaje (conductual) y pensar / procesar dentro el contexto de aprendizaje (cognitivo). Los alumnos comprometidos demuestran motivación y compromiso hacia su aprendizaje, a menudo extendiéndose más allá de establecer metas y expectativas.

4 Iterativo – cuando los alumnos tienen la oportunidad de explorar e investigar nuevos conceptos – para intentar y fallar, e intentar de nuevo. Cuando los alumnos comparten sus ideas entre sí y revisan y recalibran su pensamiento basado en pruebas, prueban nuevas posibilidades y revisan hipótesis. Maestros fomentan la iteración a través de guiar a los alumnos

con objetivos, fomentando preguntas, dándoles pistas y modelando.

5 Alegre - cuando los alumnos están curiosos, disfrutan aprendiendo nuevas cosas y superando desafíos en conjunto con sus compañeros y la interacción con el maestro. Esto se caracteriza por el interés y la motivación, por tener y tomar decisiones, experimentando el aprendizaje en un amplio contexto, personalmente relacionados con el contenido de su aprendizaje, y sintiéndose capaz y seguro de su aprendizaje.

5 habilidades para el desarrollo integral del niño

Aprender a través del juego ayuda a los niños a desarrollar una comprensión más profunda un conjunto más amplio de habilidades que necesitarán para tener éxito en la educación futura y sus carreras. La Fundación LEGO ha definido esta amplia gama de habilidades para abarcar:

- 1 Habilidades cognitivas** – ser capaz de concentrarse, resolver problemas y pensar con flexibilidad aprendiendo a abordar tareas complejas y construir estrategias efectivas para identificar soluciones.
- 2 Habilidades emocionales** – ser capaz de entender, gestionar y expresar emociones creando conciencia de sí mismos y manejando impulsos, así como mantenerse motivado y confiado ante las dificultades.
- 3 Habilidades físicas** – estar físicamente activos y entendiendo los movimientos y el espacio, a través de la práctica de habilidades sensoriales-motoras, el desarrollo de la comprensión espacial, y nutriendo un cuerpo activo y saludable..
- 4 Habilidades sociales** – poder colaborar, comunicar y comprender las perspectivas de otras personas

a través de compartir ideas, reglas de negociación y construyendo empatía.

- 5 Habilidades creativas** – ser capaces de llegar a ideas, expresarlas y transformarlas en realidad creando asociaciones, simbolizando y representando ideas, y proporcionando experiencias significativas para otros.

Fomentando el aprendizaje a través del juego.

La iniciativa de la Fundación LEGO evaluó un total de más de 50 enfoques educativos que fueron asociados con formas efectivas de aprendizaje, y decidió ocho pedagogías, referidas colectivamente como "integradas" porque combinan el aprendizaje dirigido al niño, guiado y dirigido por el maestro. Estas pedagogías integradas, incluyen el aprendizaje activo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje experimental, aprendizaje guiado por el descubrimiento, aprendizaje basado en consultas, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos y la educación Montessori, fueron seleccionados porque se derivan de la misma teoría de aprendizaje constructivista. Estas pedagogías integradas fueron luego revisadas en términos de evidencia empírica a través de múltiples intervenciones para identificar en qué grado apoyaron los resultados de los estudiantes como una combinación de habilidades y conocimientos.

Los resultados muestran que estas pedagogías integradas comparten muchas de las mismas características de aprender a través del juego.

La evidencia concluye que el aprendizaje a través del juego es una pedagogía integrada, que puede verse como altamente efectiva en la construcción de una amplitud de habilidades junto con el contenido académico, y al mismo tiempo al tener alta participación de los estudiantes. Los estudiantes disfrutaban estudiando mientras se benefician de ambos, habilidades y conocimientos.

La importancia de la agencia de aprendizaje

Aprender a través del juego, como las pedagogías integradas incluidas en el estudio de la Fundación LEGO, eleva la agencia de aprendizaje mezclando el aprendizaje dirigido por el maestro, el aprendizaje guiado por el maestro y aprendizaje dirigido al niño, en última instancia alentando a los niños y maestros a participar activamente en el proceso de aprendizaje juntos:

- **Aprendizaje dirigido por el maestro** – proporcionando un marco de referencia inicial e instrucciones explícitas cuando sea necesario.
- **Aprendizaje guiado por el profesor** – proporcionando un andamio de aprendizaje en los puntos apropiados.
- **Aprendizaje dirigido al niño** – elaborar opciones sobre el contenido y el proceso de aprendizaje

El aprendizaje victoriano de los primeros años y el marco de desarrollo, en el cual una triple hélice representa un aprendizaje dirigido por el maestro, guiado por el maestro y dirigido al niño, adicionalmente refuerza la importancia de mezclar las técnicas, señalando que los tres hilos de la hélice son más fuertes cuando trabajan juntos.

La evidencia muestra que los beneficios de la agencia de aprendizaje incluyen elaborar opciones auténticas y genuinas sobre qué y cómo aprender, hacer preguntas y ofrecer opiniones, libertad para buscar recursos y consejos y dar tiempo para hacer y superar "falsos comienzos".



El aprendizaje basado en el juego y enfoques como el aprendizaje basado en la consulta, el aprendizaje activo y experimental, están fundados en las mismas teorías de aprendizaje. Central a estas teorías es la idea que educadores y alumnos que trabajan juntos en sociedad para co-construir conocimientos. Los ambientes de aprendizaje son diseñados intencionalmente para maximizar oportunidades para fomentar la creatividad, la interacción social, experimentación y un el amor por aprender.



Fig 1 – Integrated teaching and learning approaches

(Reproduced from the Victorian Early Years Learning and Development Framework, Department of Education and Training, 2016, p. 15)



Si las habilidades emocionales, sociales, creativas y físicas son de igual valor al de las habilidades cognitivas, deben estar prominentemente presentes en la programación de estudios y la evaluación.

Mirando hacia el futuro

Permitiendo profundidad antes que amplitud

Aprender a través del juego también ofrece a los niños el tiempo y el espacio que necesitan para explorar completamente temas STEAM. El estudio de la Fundación LEGO indica que para lograr los mejores resultados posibles los niños se beneficiarían del aprendizaje entre y a través de disciplinas, y conectando conceptos y contenido con sus aplicaciones del mundo real. Con la intención de hacer esto, es importante involucrar activamente a los alumnos, permitirles trabajar juntos y aprender haciendo.

Interiorizando nuevos tipos de evaluaciones

Dado que el beneficio del aprendizaje a través del juego, como pedagogías integradas, alienta el desarrollo de habilidades integrales, es importante que su medición también se ajuste. Actualmente, sin embargo, la medición tiende a sesgarse hacia resultados cognitivos. Adelantándose a ello, el estudio de la Fundación LEGO muestra que evaluar el aprendizaje a través del juego beneficiaría desde un enfoque multidimensional acompañado de factores cognitivos y habilidades no cognitivas, con énfasis sobre cómo los estudiantes están aplicando sus conocimientos en una gama de diferentes contextos. Hay tres diferentes dimensiones de evaluación que los educadores pueden comenzar a explorar:

- Evaluaciones de desempeño intelectualmente ambiciosas.

- Herramientas de evaluación, directrices y rúbricas que se hacen visibles y que explican al alumno o que incluso pueden ser desarrolladas con los alumnos.

- Evaluaciones formativas durante el diseño y desarrollo de proyectos, en forma de retroalimentación.

Instrucciones para futuras investigaciones

El estudio de la Fundación LEGO establece un marco significativo para las características del aprendizaje lúdico y habilidades que tienen una amplia validez y aplicación en la escuela de educación primaria. El estudio también presenta una serie de oportunidades para investigación adicionales, incluidas nuevas métricas para evaluar el impacto de las habilidades no cognitivas, comprendiendo los pasos para embarcarse y escalar más pedagogías integradas o basadas en el juego, así como dónde y cómo la tecnología digital es utilizada para apoyar una implementación efectiva.

- En vista de que el ritmo de los cambios tecnológicos se acelera, también lo hará la necesidad de adquirir conocimientos, así como la de perfeccionar un conjunto de habilidades más amplio y para construir confianza en el aprendizaje mismo. Un aprendizaje altamente atractivo, manual y lúdico es una de las formas más importantes en que los educadores no solo pueden preparar a los estudiantes para el futuro, sino de también asegurarse de que realmente prosperen.

Para leer el documento completo y ver la lista completa de recursos analizados para esta iniciativa, visite [LEGOfoundation.com/schoolslearnthroughplay](https://www.legofoundation.com/schoolslearnthroughplay)

Marbina, L., Church, A., & Tayler, C. (2011). Victorian early years learning and development framework: Evidence paper: Practice principle 6: Integrated teaching and learning approaches. Retrieved from State of Victoria, Department of Education and Training website at: <https://www.education.vic.gov.au/Documents/childhood/providers/edcare/eviintegteac.pdf>

Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2013). Guided play: Where curricular goals meet a playful pedagogy. *Mind, Brain, and Education*, 7, 104–112. <https://doi.org/10.1111/mbe.12015>

LEGO and the LEGO logo are trademarks and/or copyrights of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group. All rights reserved.