



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,  
Volumen 8, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1)

## **FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL USO DE LA ROBÓTICA EDUCATIVA**

**THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE USE OF  
EDUCATIONAL ROBOTICS**

Oscar Andrés Rosero Calderón  
Universidad de Nariño

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.9979](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9979)

## Fundamentos Teóricos del uso de la Robótica Educativa

**Oscar Andrés Rosero Calderón<sup>1</sup>**

[oscarrosero.est@umecit.edu.pa](mailto:oscarrosero.est@umecit.edu.pa)

<https://orcid.org/0000-0001-8604-7341>

Universidad Metropolitana de Educación,  
Ciencia y Tecnología (UMECIT)  
Universidad de Nariño  
Colombia

### RESUMEN

Este artículo ofrece una revisión de las bases teóricas de la Robótica Educativa, destacando la contribución esencial al avance del conocimiento en este campo en constante evolución. Explorando teorías educativas clave, como el Constructivismo y el Aprendizaje por Descubrimiento, se identificaron principios fundamentales que respaldan la efectividad de la Robótica Educativa en el desarrollo cognitivo y práctico de los estudiantes. Además, se exploraron perspectivas futuras, enfocándose en la teoría emergente del conectivismo que se relaciona con el era digital, vinculando el escenario a las dinámicas actuales. El artículo permite evidenciar que actualmente el uso de materiales didácticos que promuevan el aprendizaje práctico existen en muchas versiones y se reflexiona en los costos de acceso a este tipo de tecnologías, subrayando la necesidad de investigaciones adicionales. El trabajo proyecta a identificar prácticas educativas futuras, promoviendo la eficacia de la enseñanza mediante la tecnología.

**Palabras clave:** robótica educativa, fundamentos teóricos, innovación pedagógica

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [oscarrosero.est@umecit.edu.pa](mailto:oscarrosero.est@umecit.edu.pa)

# Theoretical foundations of the use of Educational Robotics

## ABSTRACT

This article offers a review of the theoretical bases of Educational Robotics, highlighting the essential contribution to the advancement of knowledge in this constantly evolving field. Exploring key educational theories, such as Constructivism and Discovery Learning, fundamental principles were identified that support the effectiveness of Educational Robotics in the cognitive and practical development of students. In addition, future perspectives were explored, focusing on the emerging theory of connectivism that relates to the digital age, linking the scenario to current dynamics. The article shows that currently the use of teaching materials that promote practical learning exists in many versions and reflects on the costs of access to this type of technology, highlighting the need for additional research. The work aims to identify future educational practices, promoting the effectiveness of teaching through technology.

**Keywords:** educational robotics, theoretical foundations, pedagogical innovation

*Artículo recibido 15 enero 2023*

*Aceptado para publicación: 20 febrero 2023*



## **INTRODUCCIÓN**

La Robótica Educativa, en constante evolución, ha experimentado un cambio significativo en los métodos de enseñanza, integrando de manera innovadora la tecnología en el ámbito educativo. Este artículo se sumerge en las bases teóricas que fundamentan este fenómeno educativo, centrandose su atención en el periodo desde 2020 hasta la actualidad. La convergencia de teorías educativas esenciales, como las propuestas por Piaget (1970) en el Constructivismo y Bruner (1961) en el Aprendizaje por Descubrimiento, proporciona el marco conceptual para comprender cómo la interacción con robots puede potenciar el aprendizaje activo, estimulando el desarrollo cognitivo y habilidades prácticas en los estudiantes.

Al explorar perspectivas futuras, se centra en la teoría emergente propuesta Delgado et al (2024), la cual ofrece una visión innovadora en el ámbito de la Robótica Educativa y los beneficios de su uso. Además, se proponen direcciones de investigación adicionales, inspiradas por los trabajos de Angeriz (2020) y García (2022), con el objetivo de ampliar la comprensión en áreas cruciales no solo en el ámbito educativo sino también en variados aspectos de la vida humana. Esta revisión destaca no solo la novedad científica y aborda controversias en el campo, sino que también subraya la pertinencia del trabajo al informar prácticas educativas futuras y promover la eficacia de la enseñanza mediante la tecnología. A través de esta exploración en profundidad, el artículo aspira a ofrecer una contribución sustancial al avance del conocimiento en Robótica Educativa y a guiar la evolución continua de las prácticas pedagógicas en el siglo XXI.

## **METODOLOGÍA**

Este artículo adopta una metodología de revisión bibliográfica sistemática y exhaustiva. Se centra en la identificación, selección y síntesis de información clave relacionada con las bases teóricas de la Robótica Educativa. La revisión bibliográfica se llevó a cabo de manera rigurosa para garantizar la exhaustividad y representatividad de las teorías y enfoques identificados.

El tipo de revisión bibliográfica realizada, se clasifica como sistemática, ya que sigue un protocolo predefinido para la identificación y evaluación de la literatura relevante. Este enfoque proporciona una visión integral de las teorías existentes y su aplicación en el campo de la Robótica Educativa.

Por su parte, las fuentes bibliográficas fueron seleccionadas de diversas bases de datos académicas,

revistas especializadas, y libros relevantes en el campo de la educación, la tecnología y la robótica. Se priorizaron aquellas que abordaban específicamente las bases teóricas y fundamentos pedagógicos relacionados con la integración de la robótica en entornos educativos.

Además, se aplicaron criterios estrictos de inclusión para garantizar la relevancia de la literatura revisada. Incluyendo estudios que presentaban un enfoque explícito en teorías educativas, modelos pedagógicos y fundamentos conceptuales relacionados con la Robótica Educativa. Se excluyeron aquellos que no cumplían con estos criterios.

En lo relacionado al análisis de la información, se llevó a cabo mediante un enfoque temático. Se identificaron patrones, tendencias y divergencias en las teorías y enfoques pedagógicos asociados a la Robótica Educativa. El sistema de análisis permitió una síntesis coherente de la información para destacar las contribuciones más relevantes y establecer conexiones significativas entre las diversas perspectivas teóricas.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados de esta revisión bibliográfica revelan hallazgos significativos en relación con las bases teóricas de la Robótica Educativa. Se identificaron teorías y enfoques pedagógicos que fundamentan la integración de la robótica en entornos educativos.

### **Coherencia con Teorías Educativas Existentes:**

La revisión de la literatura revela una coherencia substancial entre las teorías educativas existentes y la aplicación de la Robótica Educativa. En la teoría del Constructivismo, propuesta por Jean Piaget y Lev Vygotsky, ambos comparten la perspectiva de que los niños son participantes activos en el proceso de aprendizaje, ya que organizan de manera activa la nueva información integrándola con la información previamente adquirida (Piaget, 1970; Vygotsky & Cole, 1978). Ya que esto es un aspecto que se realiza de manera permanente en la manipulación de robots, destaca por su contribución específica en el contexto de la Robótica Educativa. En este sentido, la interacción directa con robots no solo estimula la construcción autónoma de conocimiento, sino que también fomenta habilidades críticas, como el pensamiento lógico y la resolución de problemas, elementos esenciales para el desarrollo educativo integral y la participación activa en proyectos de programación fomentan la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes, es así que Papert (1980), hizo hincapié de manera constante

en el potencial de las computadoras para fomentar en los niños un enfoque de pensamiento y aprendizaje centrado en la adquisición de conocimientos a través de la manipulación y la construcción de objetos significativos por ellos mismos. Esta teoría respalda la idea de que la experiencia práctica con robots proporciona un entorno de aprendizaje significativo que facilita la asimilación y la adaptación de conceptos complejos.

### **Teoría del Aprendizaje por Descubrimiento:**

Asimismo, la revisión señala que la teoría del Aprendizaje por Descubrimiento de Jerome Bruner también desempeña un papel destacado ya que el aprendizaje se convierte en un proceso dinámico que implica asociación, construcción y representación, donde la estructura cognitiva previa del estudiante juega un papel crucial al proporcionar significado, facilitar la organización de sus experiencias y permitir la expansión más allá de la información proporcionada. (Bruner, 1961). En este contexto, la Robótica Educativa se alinea con los principios del aprendizaje activo, donde los estudiantes descubren conceptos y soluciones a través de la exploración y la experimentación. La interacción con robots proporciona oportunidades para que los estudiantes formulen y resuelvan problemas, promoviendo un aprendizaje más profundo y duradero, ya que permite a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en situaciones prácticas y realistas. Este enfoque fortalece la comprensión profunda de los contenidos y la transferencia de habilidades a situaciones del mundo real.

### **Contraposición con Teorías Tradicionales:**

Es evidente la contraposición con teorías educativas tradicionales que favorecen el aprendizaje pasivo y memorístico. La revisión resalta que la Robótica Educativa desafía estos enfoques al fomentar un aprendizaje más activo y contextualizado, alineándose con las demandas actuales de una educación más orientada a habilidades y competencias que se derivan del enfoque de Dewey (1938) sobre el aprendizaje experiencial y la conexión con el entorno, así como la teoría de Ausubel (1968) sobre el aprendizaje significativo, donde la nueva información se relaciona con conceptos previos, promoviendo una comprensión más profunda y duradera. La Robótica Educativa, al adoptar estos principios, no solo desafía las prácticas tradicionales, sino que también se alinea con teorías educativas que respaldan un aprendizaje más activo, participativo y significativo.



## **Comparación con Investigaciones Anteriores: Explorando la Convergencia y Divergencia de Hallazgos**

Al cotejar los resultados con investigaciones previas, emerge una sólida convergencia con los aportes distintivos de dos estudios clave. Las conclusiones de de Delgado et al. (2024) enfatizan la importancia del constructivismo y el construccionismo en el entorno educativo, respaldando así la coherencia y validez de la Robótica Educativa. Estas teorías, destacan el papel crucial de esta herramienta pedagógica en el desarrollo de habilidades cognitivas y la promoción del pensamiento crítico, subrayando la necesidad de la participación activa de los estudiantes en la construcción del conocimiento.

Simultáneamente, las contribuciones de Alves et al. (2021) complementan este panorama, resaltando que el aprendizaje innovador, amalgamando constructivismo, conectivismo y tecnologías disruptivas, subraya la función esencial de la tecnología en el proceso educativo. Estos enfoques no solo visualizan la tecnología como una herramienta, sino como una facilitadora integral en la construcción colectiva del conocimiento y la adaptación a un entorno interconectado.

La convergencia de estos aportes fortalece de manera significativa la base empírica que respalda la eficacia y relevancia de la Robótica Educativa como una práctica innovadora en la educación. Este respaldo incorpora elementos cruciales de teorías contemporáneas y disruptivas, ofreciendo una visión integral y robusta de la contribución de la Robótica Educativa al proceso educativo. Este hallazgo respalda la consistencia y validez de la Robótica Educativa como herramienta pedagógica para el desarrollo de habilidades cognitivas y la promoción del pensamiento crítico.

Por otra parte, a pesar de que varios estudios resaltan los beneficios de incorporar la robótica educativa, existen cuestionamientos que aportan una perspectiva crítica en distintos aspectos. En este sentido, Angeriz (2020) en base a diferentes autores establece situaciones donde se pueden generar inconvenientes en el proceso educativo, uno de estos interrogantes se centra en la finalidad de esta inclusión, planteando dudas sobre si debería responder principalmente a las demandas del mercado laboral podría no ser sostenible a largo plazo.

Otro aspecto relevante abordado en estas discusiones se relaciona con las estrategias pedagógicas y los objetivos de formación asociados con las actividades de programación y robótica educativa. ya que muchos equipos de robótica, al venir con modelos preestablecidos y tutoriales, podrían limitar la

creatividad y autonomía de los estudiantes. Desde su perspectiva, seguir pasos predeterminados podría suprimir la imaginación y restringir los procesos cognitivos esenciales, ya que las distintas etapas del trabajo con robótica, como imaginar, diseñar, construir y programar, no deberían ser lineales. Se enfatiza que el proceso no solo implica seguir un diseño predeterminado, sino también realizar ajustes y transformaciones para un aprendizaje más efectivo.

Además la autora resalta el papel del docente ya que, a medida que los estudiantes ganan autonomía, los docentes pueden perder el control sobre el proyecto. No obstante, esto implica una transición hacia un enfoque de "profesor-aprendiz", donde el docente colabora en lugar de dirigir el proceso, reconociendo que no conocen todo y concentrándose en facilitar procesos de aprendizaje en lugar de solo resultados predefinidos. Esta divergencia plantea interrogantes valiosos sobre las variaciones en la implementación de programas de Robótica Educativa y sus efectos en diferentes contextos educativos.

A pesar que la Robótica Educativa ha ganado relevancia en tiempos recientes, su impacto directo en el aprendizaje de los estudiantes no es inmediato; su integración exitosa en la enseñanza depende de contar con una filosofía educativa relacionada, un entorno de aprendizaje propicio y una metodología de enseñanza apropiada. (Mejía et al, 2022). También es importante tener en cuenta, que el contexto de trabajo es fundamental en la implementación de esta tendencia, ya que existen factores como las diferencias en la metodología de enseñanza utilizada, la duración de la intervención o las características demográficas de los participantes.

En el mismo sentido, la obtención de beneficios en el ámbito de la robótica educativa puede vincularse con los enfoques STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), dado que se integra en esta corriente. Según García et al. (2023), se han revelado algunas de las importantes restricciones para el desarrollo de iniciativas STEAM. Estas limitaciones se centran principalmente en las dificultades económicas, administrativas y organizativas de los planes de estudio, especialmente debido a su excesiva rigidez. Además, se destacan las limitaciones de tiempo para la implementación y la capacitación específica del profesorado en este enfoque.

Estas divergencias subrayan la importancia de una implementación cuidadosa y contextualizada de la Robótica Educativa. Los educadores deben considerar de manera crítica los factores que contribuyen a estas diferencias al diseñar programas de enseñanza, adaptándolos a las necesidades y características

específicas de sus estudiantes. Además subrayan la necesidad crítica de futuras investigaciones en el campo de la Robótica Educativa. La revisión identifica áreas donde las discrepancias persisten y donde la comprensión actual es limitada. Se destaca la importancia de abordar estas lagunas mediante investigaciones adicionales que exploren a fondo sobre todo el ámbito pedagógico y curricular y ofrezcan claridad sobre los factores que contribuyen a las divergencias observadas.

### **Posibles ámbitos de investigaciones en robótica educativa**

A continuación se identifican algunas posibilidades para futuras investigaciones que podrían profundizar en entendimiento de las bases teóricas de la Robótica Educativa:

- Investigar el impacto a largo plazo de la exposición a la Robótica Educativa en el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales.
- Explorar cómo la Robótica Educativa se adapta a diferentes currículos educativos y contextos culturales, considerando la diversidad de entornos educativos a nivel global.
- Examinar la integración sinérgica de la Robótica Educativa con otras tecnologías emergentes, como la realidad virtual o la inteligencia artificial, para potenciar aún más el proceso de aprendizaje.
- Desarrollar métodos de evaluación más precisos y estandarizados para medir el impacto pedagógico de la Robótica Educativa, considerando no solo los resultados académicos sino también las habilidades transversales adquiridas.

Se espera que estas futuras líneas de investigación no solo amplíen la base teórica de la Robótica Educativa, sino que también proporcionen orientación práctica para educadores y formuladores de políticas educativas. La incorporación de nuevas teorías y el enfoque en áreas específicas pueden abrir camino para una implementación más efectiva y personalizada de la Robótica Educativa en diversos entornos educativos.

### **Exploración de Perspectivas Futuras:**

En la búsqueda de avanzar en la comprensión de las bases teóricas de la Robótica Educativa, se vislumbran perspectivas futuras emocionantes. Una de las áreas de mayor interés es la incorporación de la inteligencia artificial, en este sentido, para Martínez et al. (2023), expresa que los principales campos donde se encuentran aplicaciones de la IA son el uso de robots educativos para mejorar y cualificar el aprendizaje de los alumnos, la predicción del rendimiento de los alumnos para anticiparse e intentar

reconducir una trayectoria, el uso de diferentes técnicas de IA (inteligencia artificial) como PNL (procesamiento del lenguaje natural) o RN (redes neuronales) para mejorar la calidad de la evaluación o incluso eliminar tareas repetitivas a los profesores. La IA como tecnología emergente en campos relacionados a la robótica, ofrece un enfoque innovador al destacar procesos predictivos, identificar problemas de aprendizaje, retención de conocimientos, por medio de los resultados de la interacción de los estudiantes con máquinas programadas que permitan reconocer la mayor cantidad de situaciones presentes en el proceso educativo, prometiendo proporcionar nuevas dimensiones para entender cómo la Robótica Educativa influye en los procesos de aprendizaje.

Por otra parte, la teoría educativa emergente del conectivismo de Siemens & Fonseca (2007), se presenta como especialmente prometedora para la Robótica Educativa debido a su énfasis en la interacción y la participación activa del estudiante y la colaboración. Y más aún en el contexto actual donde por medio de la tecnología se mantienen mayores conexiones entre las personas, particularmente para Silva (2019), en la robótica educativa se evidencia la aplicación del conectivismo, ya que los estudiantes tienen la oportunidad de establecer conexiones con sus compañeros a través del trabajo en equipo. Esto implica un intercambio de conocimientos y la construcción de nuevas comprensiones, motivados por el deseo de compartir lo que saben y de aprender de los demás. Este enfoque fomenta el interés por buscar conocimiento en diferentes momentos y a través de diversas fuentes, en consonancia con los temas abordados en clase. Por lo tanto, el conectivismo se manifiesta como una realidad educativa que ofrece oportunidades para el desarrollo del aprendizaje y la adquisición de conocimientos al participar en redes de experiencias y aprendizajes compartidos.

Se sugiere que esta perspectiva teórica podría enriquecer nuestra comprensión de cómo las interacciones con robots impactan en la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades en los estudiantes. Además, se espera que inspire nuevas metodologías de enseñanza y enfoques pedagógicos centrados en la tecnología.

Finalmente, se logra evienciar que la pertinencia de esta revisión trasciende el presente, ofreciendo una visión a futuro para la Robótica Educativa. Al servir como punto de referencia actualizado, el trabajo proporciona un marco para la evolución continua de las prácticas educativas, permitiendo a los interesados, adoptar enfoques innovadores y basados en evidencia para el uso efectivo de la tecnología



en la enseñanza. En última instancia, estas interpretaciones sugieren que la integración de la Robótica Educativa no solo se basa en tecnologías avanzadas, sino en la aplicación consciente de principios educativos fundamentales. Al comprender y aplicar estos principios, los educadores pueden maximizar la eficacia de la Robótica Educativa como herramienta pedagógica, potenciando el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades esenciales en los estudiantes.

## **CONCLUSIONES**

A lo largo de este artículo, se ha llevado a cabo una exploración exhaustiva de las bases teóricas que respaldan la integración de la Robótica Educativa en contextos de aprendizaje. La revisión crítica de teorías educativas fundamentales, como el Constructivismo y el Aprendizaje por Descubrimiento, ha enriquecido nuestra comprensión, proporcionando un sólido cimiento conceptual para entender cómo la interacción con robots puede potenciar el desarrollo cognitivo y las habilidades prácticas de los estudiantes.

Se logró contribuir al conocimiento de este ámbito en particular, sintetizando la literatura desde 2020 hasta la fecha actual. Principios clave identificados respaldan la eficacia de la Robótica Educativa como herramienta pedagógica, enfatizando la participación activa del estudiante y la importancia de la contextualización en el proceso de aprendizaje.

Se ha señalado la relevancia de la teoría emergente del conexionismo, que se espera aporte nuevos matices a la comprensión de la influencia de la Robótica Educativa. Además, se han propuesto temáticas específicas para futuras investigaciones que pueden ampliar nuestro conocimiento en áreas cruciales, como el impacto a largo plazo y la adaptabilidad curricular.

La novedad científica ha sido evidente al poner de manifiesto nuevas perspectivas al campo de la Robótica Educativa. Se ha abordado de manera franca controversias en diversos aspectos, reconociendo las divergencias en ciertos ámbitos de su aplicación. Este reconocimiento subraya la necesidad de investigaciones futuras para resolver estas discrepancias y avanzar en el entendimiento de la disciplina. En síntesis, este artículo no solo reflexiona sobre las bases teóricas de la Robótica Educativa, sino que también proyecta una visión hacia el futuro. La identificación de teorías, la exploración de perspectivas futuras y las propuestas de investigaciones adicionales pretenden ser catalizadores para el desarrollo continuo de prácticas educativas efectivas y basadas en evidencia. Este trabajo aspira a asegurar que la

Robótica Educativa permanezca como una herramienta pedagógica dinámica y relevante en los entornos de aprendizaje del mañana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alves Aleixo, A., Silva, B., & Silva Ramos, M. A. (June de 2021). Análisis del uso de la cultura maker en contextos educativos: una revisión sistemática de la literatura. *Educatio Siglo XXI*, 39, 143–168. <https://doi.org/10.6018/educatio.465991>
- Angeriz, E. (2020). Aproximación desde la psicología y la educación a las actividades de programación y robótica educativa. *Locus Digital*, 1.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston: New York.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21–32.
- Delgado Soto, G. M., López Solano, H. D., & Montejo Garzón, K. J. (2024). Aprendizaje innovador: El encuentro entre construccionismo, conectivismo y tecnologías disruptivas: Innovative learning: The intersection of constructionism, connectivism, and disruptive technologies. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5, 828 – 842. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1635>
- Dewey, J. (1938). The philosophy of the arts. *John Dewey: The Later Works*, 13, 357–368.
- García Fuentes, O., Raposo Rivas, M., & Martínez Figueira, M. E. (2023). El enfoque educativo STEAM: una revisión de la literatura. *Revista Complutense de Educación*, 34, 191–202. <https://doi.org/10.5209/rced.77261>
- García, E. (2022). *Los robots y sus capacidades*. Los Libros de La Catarata. <https://books.google.com.co/books?id=gwlpEAAAQBAJ>
- Martínez-Comesaña, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A., Martínez-Torres, J., Ocarranza-Prado, I., & Kreibel, D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. *Revista de Psicodidáctica*, 28, 93–103. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001>
- Mejía, I., Ariel Hurtado, J., Zúñiga Muñoz, R. F., & Salazar España, B. G. (2022). Robótica educativa como herramienta para el desarrollo del pensamiento computacional. Una revisión de la



literatura: EDUCATIONAL ROBOTICS AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF COMPUTER THINKING. A REVIEW OF THE LITERATURE. *Revista Educación en Ingeniería*, 17, 68–78. <https://doi.org/10.26507/rei.v17n33.1216>

Papert, S. (1980). Children, computers, and powerful ideas. *Harvester Press (United Kingdom)*. DOI, 10, 978–3.

Piaget, J. (1970). *Genetic Epistemology*. New York Chichester, West Sussex: Columbia University Press. <https://doi.org/doi:10.7312/piag91272>

Siemens, G., & Fonseca, D. (2007). CONECTIVISMO: UNA TEORÍA DE APRENDIZAJE PARA LA ERA DIGITAL. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:163357688>

Silva, D. C. (2019). *La robótica como herramienta para el desarrollo de capacidad para aprender a ser, a convivir y aprender a aprender*. Master's thesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.

