



Módulo 1

MOOC de matemática primera infancia

Lección 3

En alianza con



Lección 3: Evaluación y retroalimentación



La lección 3 presenta una guía orientadora cuyo objetivo es desarrollar en los docentes de primera infancia la capacidad de realizar un seguimiento continuo y una valoración efectiva del desarrollo de sus estudiantes, mediante la observación sistemática de actividades lúdicas y académicas que involucren habilidades cognitivas.

A través de este ejercicio, los docentes aprenderán a identificar indicadores clave de progreso en áreas como el conteo, la clasificación y la resolución de problemas, y a registrar los avances individuales para ajustar y personalizar las estrategias pedagógicas según las necesidades de cada estudiante. La guía permite a los docentes identificar lo que se observa y se valora, presentando habilidades asociadas al pensamiento matemático agrupadas por competencias descritas en el documento "Visión STEM + Género" de la Fundación Siemens en colaboración con el MEN (2017). Además, la guía plantea la pregunta de cómo se observa y se valoran las habilidades del siglo XXI y el desarrollo integral, ofreciendo una serie de estrategias pedagógicas con ejemplos claros para orientar a los docentes en la aplicación de metodologías activas y el enfoque STEM. Se espera que, mediante esta guía, los docentes lleven a cabo una valoración del desarrollo de uno de sus estudiantes, enfocándose específicamente en el proceso de desarrollo del pensamiento cognitivo y matemático.

Guía 3 Docentes



Enlace: [CLIC AQUÍ](#)

La valoración debe ser descriptiva y detallada, basada en la observación continua y la escucha atenta, que permita identificar las diversas formas en que las niñas y niños expresan su desarrollo integral. A partir de estas manifestaciones, los docentes de educación inicial podrán realizar una evaluación ajustada a los aprendizajes, habilidades e intereses de cada niño y niña. Se trata de un registro que puede realizarse a través de diversos medios como bitácoras, relatos, historias, grabaciones o productos creados por las niñas y niños durante las actividades pedagógicas diseñadas por la docente, con el fin de potenciar las habilidades establecidas en su planificación.



Además, existen instrumentos predefinidos en las instituciones educativas, tanto formales como no formales, como la escala de valoración del desarrollo del ICBF, que permiten evaluar de manera clara el progreso de los niños según su etapa de desarrollo. Estos instrumentos permiten a los docentes relacionar el estado individual de cada niño y niña con su contexto particular. Los docentes de educación inicial y preescolar tienen la responsabilidad de identificar con precisión las habilidades relacionadas con el desarrollo cognitivo y el pensamiento matemático. Esto les permite llevar a cabo un seguimiento detallado y una valoración descriptiva que destaque los avances individuales de los niños, mediante observaciones específicas y preguntas que no solo cuestionan su desarrollo, sino que también motivan a promoverlo en otros entornos fuera del ámbito educativo. Además, estos registros tienen un valor intrínseco, ya que permiten compartir anécdotas y situaciones relevantes que evidencian el aprendizaje.

Es importante señalar que estos registros, que posteriormente se transforman en informes para las familias, deben estar redactados con un lenguaje claro, preciso y accesible. Estos informes no solo describen el desarrollo de las niñas y niños, sino que también sirven como una herramienta para fortalecer la comunicación entre las familias y el docente. El uso de un lenguaje sencillo y directo facilita la comprensión, mientras que el diálogo que se genera a partir de estos informes enriquece la visión compartida del proceso educativo, permitiendo a las familias involucrarse activamente y colaborar en el desarrollo integral de sus hijos en distintos contextos. Además, esta retroalimentación mutua permite ajustar estrategias y crear un acompañamiento más individualizado y significativo.



➤ Referencias

Ángel Alsina, A., Berciano, A., De Castro Hernández, C., Edo, M., Giménez, J., Jiménez-Gestal, C., Prat, M., Somoza, M., & Vanegas, Y. (2022). Matemáticas en la Educación infantil Matemáticas en Educación Infantil. https://www.researchgate.net/publication/363847808_Matematicas_en_la_Educacion_infantil_Mathematics_in_Early_Childhood_Education

Celi Rojas, S. Z., Sánchez, V. C., Quilca Terán, M. S., & Paladines Benítez, M. del C. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 5(19), 826-842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>

De Innovación Social - PCIS, P. C., & De Cundinamarca, G. (2022). STEM MD: Escenario para el desarrollo integral de la primera infancia desde la educación inicial en Cundinamarca. Módulo 1. <https://repository.uniminuto.edu/items/5632e997-4796-4fb7-b7ed-7f2b7204b42f>

Educ. Sci. (2023). Educ. Sci., 13(8), 839. <https://doi.org/10.3390/educsci13080839>

Gallego, A. M., Vargas, E. D., Peláez, O. A., Arroyave, L. M., & Rodríguez, L. J. (2020). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: Retos maestros de primera infancia. Infancias Imágenes, 19(2). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7825982.pdf>

MEN (Ministerio de Educación Nacional). (2021). Visión STEM: Educación expandida para la vida. Recuperado el 17 de septiembre de 2024, de <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/eduteka-explora-oei-men-vision-stem-2020.pdf>

MEN (Ministerio de Educación Nacional) & Siemens Stiftung. (n.d.). Una propuesta para fortalecer la educación inicial con equidad. Educa.co. Recuperado el 17 de septiembre de 2024, de https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/archivos_contenidos/Steam%2BGenero_FINAL.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Bases curriculares para la educación inicial y preescolar. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-341880_recurso_1.pdf

Näslund-Hadley, E. (2015). Todos los niños cuentan: Educación temprana en matemáticas y ciencias en América Latina y el Caribe: Informe general. <https://doi.org/10.18235/0000226>

Novo, M. L. (2021). Matemáticas en el Grado de Educación Infantil: La importancia del juego y los materiales manipulativos. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 10(2), 28-50. <https://edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/169>

Secretaría de Educación Bogotá. (2022). Un nuevo Portal Educativo para toda la comunidad educativa de Bogotá. <https://redacademica.edu.co/sites/default/files/202208/1%20Lineamiento%20para%20la%20ed%20inicial.pdf>

Zapata, J. A., Soto, A. M., & Bustamante, M. (2024). Manual de metodologías activas para la innovación educativa desde la perspectiva STEM+H. <http://hdl.handle.net/20.500.12622/6465>

Zotes Colinas, E., & Arnal-Palacián, M. (2022). Matemáticas en Educación Infantil: Una mirada al aprendizaje de las magnitudes desde el desarrollo sostenible. Educación Matemática, 34(1), 306-334. <https://doi.org/10.24844/em3401.11>

➤ **Este MOOC fue desarrollado en el marco del convenio entre el Instituto UNNO del Parque Científico de Innovación Social de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO y la Secretaría de Educación del Distrito (SED), como parte del desarrollo de las Olimpiadas STEM Bogotá 2024.**

Se reconocen los aportes individuales de los profesionales participantes, de acuerdo con la **Taxonomía de Roles CRediT** (Contributor Roles Taxonomy, <https://credit.niso.org>), de la siguiente manera:

Conceptualización:

Nancy Yohana Carrillo Carrillo (Instituto UNNO)
Andrea Alejandra Zárate Montero (Instituto UNNO)
Jaime Andrés Benavides Espinosa (SED)
Mabel Ayure Urrego (SED)

Redacción y edición:

Giovanna Andrea Restrepo Ladino (Instituto UNNO)
Omar Esteban Cadena Hernández (Corrector de estilo-Instituto UNNO)

Validación:

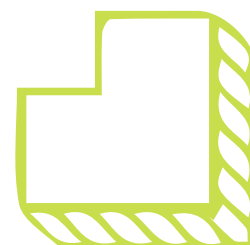
Nancy Yohana Carrillo Carrillo (Instituto UNNO)
Andrés Camilo Pérez Rodríguez (SED)
Diana Marcela González Jiménez (SED)

Visualización:

Óscar Gabriel Rincón Suárez (Diseño gráfico e ilustración – Instituto UNNO)
Andrea Alejandra Zárate Montero (Instituto UNNO)
Leidy Jacqueline Lamprea Urrego (Instituto UNNO)
Jaime Andrés Benavides Espinosa (SED)
David Alba Producciones

Recursos:

Elizabeth Torres Puentes (Experta temática-Clase magistral)



Administración del proyecto:

Viviana Garzón Cardozo (Instituto UNNO)

Sandra Liliana Hernández Méndez (Instituto UNNO)

Mabel Ayure Urrego (SED)

Financiación del proyecto:

Convenio Especial de Cooperación de Ciencia y Tecnología No. 6285895 de 2024, suscrito entre la Secretaría de Educación del Distrito y la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO- PCIS

Cómo citar este documento:

Restrepo, G., Carrillo, N., Benavides, J. Ayure, M., Zárate, A., Pérez, A., González, D., Cadena, O. (2024). MOOC de matemáticas para la primera infancia: recursos para el aula. Bogotá, Colombia: Instituto UNNO – PCIS, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO y Secretaría de Educación del Distrito.