

## LA EVALUACIÓN DESDE LA MATEMÁTICA EDUCATIVA

Cabrera Chim, Luis Manuel; Chávez Ruiz, Yolanda; Gómez Reyes, Adriana; Martínez Díaz, Beatriz Elena.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Escuela Normal de Rincón de Romos, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, México

lmcabrerach@gmail.com, yolachavezruiz@gmail.com, orodelsilencio@yahoo.com.mx, beatriz.martinez@cinvestav.mx

**Resumen.** La evaluación es una parte integral de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Esta permite tomar decisiones para mejorar los resultados de los objetivos planteados. Así, la evaluación debe convertirse en un instrumento más para lograr los objetivos de aprendizaje, es decir, una evaluación para el aprendizaje. Para cumplir con este propósito debe estar sustentada en un modelo sólido sobre el aprendizaje, el cual permita interpretar sus resultados y proveer herramientas o directrices para realizar las acciones de mejora pertinentes. Por tanto, es necesario que la Matemática Educativa tome a la evaluación como objeto de estudio.

**Palabras claves:** Evaluación, Matemática Educativa, Formativa

### Introducción

Evaluar, en un sentido amplio, implica hacer juicios de valor con respecto a un proceso o producto (Garza, 2004) para tomar decisiones en favor de la mejora del aprendizaje. Esta acción es desarrollada por los profesores en todo momento y de muchas maneras, aunque en algunas ocasiones no se tenga conciencia de ello: cuando preguntan a los alumnos para saber su opinión sobre un tema, cuando deciden poner un problema fácil en lugar de uno difícil, cuando aplican un examen para calificar un periodo, cuando revisan la tarea, etc.

La evaluación es una parte integral de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Esta cumple una función reguladora enfocada a analizar si los estudiantes están alcanzando los objetivos establecidos y tomar decisiones que permitan acortar la brecha entre los resultados y los objetivos (Becerra & Moya, 2008). Por tanto, la evaluación debe convertirse en un instrumento más para el logro de los objetivos de aprendizaje y no concebirse solamente como una acción para verificarlo.

### Fundamentación teórica de la propuesta

En este trabajo nos centraremos en la evaluación para el aprendizaje, la cual se realiza durante el proceso mismo de construcción de los aprendizajes y tiene como finalidad identificar aspectos de mejora de dicho proceso y sus resultados. Esta evaluación debe brindar al profesor información sobre el efecto de su práctica en el aprendizaje del estudiante para ofrecerles retroalimentación; mientras que al estudiante debe informarle sobre su progreso y sobre las oportunidades y rutas de mejora, de modo que tome control de su aprendizaje (García, Aguilera, Pérez & Muñoz, 2011). Esta perspectiva debe sustentarse en un modelo sobre la forma como se construyen los aprendizajes, pues es a partir de dicho modelo que se establecerán los objetivos de aprendizaje y los criterios que darán evidencia de estos (García et al., 2011). Además, este mismo modelo debe

ser el que oriente la interpretación de los resultados de la evaluación y provea herramientas o directrices para realizar las acciones de mejora necesarias.

Sin embargo, el desarrollo de la evaluación formativa implica grandes desafíos que es necesario atender para alcanzar sus potencialidades, mismas que han obstaculizado su adecuado desarrollo en diferentes países (Martínez, 2013). Por ejemplo, la necesaria formación continua de los profesores y las concepciones sobre la propia evaluación.

### **Objetivos del grupo**

Lo anterior establece la importancia de que la Matemática Educativa tome como objeto de estudio a la evaluación y que contribuya al desarrollo de conocimientos y estrategias encaminados a su adecuada implementación en el aula y a cumplir sus propósitos. Por tanto, en este grupo de discusión se plantean los siguientes objetivos de largo plazo:

- Identificar cómo la evaluación formativa contribuye a mejorar el aprendizaje de las matemáticas.
- Analizar propuestas de evaluación para el aprendizaje: características, instrumentos, usos, etc.
- Contrastar la evaluación estandarizada frente a la evaluación formativa.
- Analizar el tema de la evaluación desde la Matemática Educativa.

### **Dinámica propuesta para las dos sesiones**

Esta edición, el grupo de discusión estará integrado por cuatro personas, cada una de las cuales presentará sus posturas sobre la evaluación y sus aportaciones a los objetivos planteados. Esto se realizará combinando una exposición individual corta de los participantes y de mesa redonda en la cual se promoverá la participación de los asistentes.

El Dr. Luis Cabrera discutirá cómo la evaluación a gran escala se puede enriquecer de los conocimientos de la Matemática Educativa. Esto a partir de presentar algunas reflexiones respecto al diseño de las pruebas estandarizada PLANEA de México y el análisis de algunos resultados estadísticos obtenidos en estas pruebas. Este contexto servirá para reflexionar sobre la importancia de la evaluación en el aula y cómo los resultados de las reflexiones se pueden incorporar a esta evaluación para promover su enfoque formativo.

La profesora Adriana Gómez plantea que, si vemos la evaluación desde un modelo centrado en el aprendizaje, cobra especial importancia lo que los estudiantes hacen y como lo hacen. No será el profesor quien examine el desempeño de los estudiantes, sino ellos quienes proporcionen las evidencias de sus aprendizajes (en lo que hacen y en su lenguaje y actitud). Se debe dar la oportunidad al alumno para que muestre y valore lo que ha aprendido y asuma su responsabilidad en su aprendizaje (Secretaría de Educación Pública, 2017). Por tanto, es necesario revisar cómo se da esa oportunidad y el papel del profesor.

La Mtra. Elena Martínez discutirá una propuesta de análisis sobre las evaluaciones estandarizadas a través de los procesos y argumentos existentes detrás de las opciones de respuestas planteadas para los sustentantes, con la intención de generar una reflexión acerca de sus significados, y así mismo, cómo actuar ante esos sismos en caso de ser erróneos, con el fin de

complementar las herramientas del profesor que le permitan desarrollar de mejor manera un enfoque formativo de la evaluación llevada a cabo dentro de las aulas de clase.

La Dra. Yolanda Chávez reflexionará sobre las prácticas de enseñanza-evaluación que se desarrollan en la clase y el papel del profesor. Una labor profesional de los docentes en la clase de matemáticas es que los estudiantes aprendan los contenidos de manera eficiente, y una manera de hacerlo es elevando el nivel de exigencia cognitiva de las tareas propuestas (Chávez Ruiz & Martínez Rizo, 2018). La evaluación formativa puede contribuir con este propósito, ya que ayuda al profesor a definir las metas de aprendizaje, identificar dónde se encuentra el alumno y decidir cómo ayudarlo a lograrlo.

### Expectativas para las sesiones

Como se puede constatar, una similitud en los planteamientos anteriores es la importancia de mirar a la evaluación en el aula desde su enfoque formativo por su importancia como medio para potenciar el aprendizaje. Por su parte, se presentan también algunas diferencias, como en lo que refiere a los rumbos, objetivos y características que debe tomar la evaluación desde la perspectiva de la Matemática Educativa, así como las características pertinentes de los instrumentos o medios para desarrollarla.

Análisis del tipo anterior, así como formulaciones, desafíos y necesidades exigidas a la evaluación de los aprendizajes matemáticos se espera que sean formuladas en esta primera edición del grupo temático que se propone. De este modo, se buscará que en próximas ediciones se pueda comenzar a establecer discusiones para responder a las cuestiones planteadas. Así mismo, se busca identificar a otros investigadores que trabajen sobre el tema de la evaluación, para participar del grupo de discusión como organizadores y ponentes.

### Referencias Bibliográficas

- Chávez Ruiz, Y. & Martínez Rizo, F. (2018). Evaluar para aprender: hacer más compleja la tarea a los alumnos. *Educación matemática*, 30(3), 211-246.  
<http://dx.doi.org/10.24844/EM3003.09>
- Becerra, R. & Moya, A. (2008). Una perspectiva crítica de la evaluación en matemática en la Educación Superior. *Revista Universitaria de Investigación*, 9(1), 35-69.
- García, A., Aguilera, M., Pérez, M. & Muñoz, G. (2011). *Evaluación de los aprendizajes en el aula. Opiniones y prácticas de docentes de primaria en México*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Garza V. E. (1994); La evaluación educativa. *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa*, 9(23), 807-816.
- Martínez, F. (2013). Dificultades para implementar la evaluación formativa. Revisión de literatura. *Perfiles Educativos*, 35(139), 128-150.
- Secretaría de Educación Pública (2017). *Aprendizajes Clave para la educación integral. Matemáticas. Educación secundaria. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. México: Autor. ISBN: 978-607-8558-23-0