

Avenilde ROMO, *didactique des mathématiques, Cinvestav, DME, Mexique*

Diana SOLARES, *didactique des mathématiques, Université Autonome de Querétaro, Mexique*

Contextes plurilingues en Amérique latine, une réflexion didactique

En Amérique latine, du point de vue du plurilinguisme, les contextes d'enseignement des mathématiques sont très variés. Il existe des formations mathématiques dans des écoles bilingues de deux grands types. Le premier est celui de l'enseignant en espagnol et dans une langue dite originaire : par exemple l'arhuaco, le zapotèque, le maya, le nahuatl ou le rarámuri, des langues qui sont parlées par des peuples originaires dans différents pays du continent. Les enseignants peuvent être bilingues ou non, les étudiants ont en général appris l'espagnol pour pouvoir être scolarisés.

Le deuxième type correspond à des enseignements de mathématiques dans une langue internationale (par exemple l'allemand, l'anglais ou le français). Les enseignants sont régulièrement bilingues (avec l'espagnol), les étudiants également. Cela permet de donner des explications, d'apporter des précisions dans une des deux langues, même si la communauté d'étude, formée par l'enseignant et les étudiants, se donne pour règle de ne pas le faire très souvent pour privilégier la langue qui n'est pas l'espagnol.

Ces deux contextes amènent les enseignants à utiliser le bilinguisme ou le plurilinguisme, quand cela est possible, pour un enseignement efficace de mathématiques. Pour éclairer ces phénomènes, nous analysons quatre situations particulières. Bilinguisme entre l'espagnol et une langue originaire : nous étudierons un cas sur l'enseignement de la modélisation mathématique dans une école arhuaca colombienne, et un autre cas dans lequel la langue zapotèque est utilisée dans une école bilingue mexicaine. Bilinguisme entre une langue internationale et l'espagnol : nous analysons un cas d'enseignement en allemand dans une école bilingue situé dans le Mexique, et le cas d'une enseignante uruguayenne qui a suivi une formation mathématique en français et en espagnol et qui utilise ces références pour aider aux étudiants, dans des cours particuliers, à faire des transitions entre ces deux formations, entre ces deux cultures d'enseignement des mathématiques.

L'analyse de ces 4 situations permettra de décrire un potentiel didactique des usages du bilinguisme ou plurilinguisme comme base de conception de dispositifs didactiques spécifiques, susceptibles d'être utilisés dans différentes classes (y compris monolingues).

Contextes plurilingues en Amérique latine, une réflexion didactique

Avenilde ROMO, Cinvestav, DME, Mexique

Avenilde ROMO est didacticienne de mathématiques au Département de Mathématique Éducative du Cinvestav au Mexique. Elle s'intéresse à l'analyse du rôle du langage mathématique et au potentiel des ressources multilingues dans la classe de mathématiques. Elle s'intéresse également à la conception d'activités didactiques basées sur la modélisation mathématique et aux processus qui permettent leur intégration à court, moyen et long terme dans l'enseignement des mathématiques.

Diana SOLARES, Université Autonome de Querétaro, Mexique

Doctorat en sciences, avec une spécialisation en recherche en éducation, du Département de Recherche en Éducation du CINVESTAV- Mexique (Centre de recherche et d'études avancées).

Professeur à la Faculté de Psychologie de l'Universidad Autónoma de Querétaro, elle a participé dans des projets centrés sur la conception de ressources didactiques pour des communautés dans lesquelles existe une grande diversité linguistique et culturelle, ainsi que pour des communautés marginalisées socialement et économiquement. Du même, elle s'est consacrée à l'enseignement de connaissances arithmétiques pour des adultes peu ou non scolarisés.

Références bibliographiques

Ávila, A. (2015). *Enseñanza de las matemáticas y lenguas originarias en escuelas indígenas de México. Primeras notas sobre un vínculo complejo. En Memorias. CMO-BIRS 2015. Concept Study - Profound Understanding of Teachers' Mathematics* 15w5151. pp. 14-20.

Ávila, A. (2018). Lenguas indígenas y enseñanza de las matemáticas: la importancia de armonizar los términos. *Revista Colombiana de Educación*, 74, 177-195. [En ligne](#).

Bengoechea-Olguín, N., González-Agustín, T., Ignacio-Velasco, Y., & Matus-García, A. (2020). Análisis aritmético de algunas Numeraciones Zapotecanas. *Journal of Mathematics and Culture*. 14(1), 114-137. [En ligne](#).

Bengoechea-Olguín, N., Ignacio-Velasco, Y., Matus-García, A., & Santillán-Nieto, M. (2020). Impacto en primarias indígenas de un posgrado en educación matemática e interculturalidad en Oaxaca. *Journal of Mathematics and Culture*. 14(1), 91-113. [En ligne](#).

Cortina, J., & Rojas, C. (2016). Didáctica de los sistemas de numeración de las lenguas indígenas: el diseño de una propuesta para escuelas primarias unidocentes. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(2), 103-126.

De la Hoz, E. (2020). *La siembra tradicional del café de la comunidad indígena Arhuaca en la enseñanza de las matemáticas escolares en los grados de 9ª educación básica secundaria, 10ª y 11ª educación media*. Tesis de maestría no publicada. CICATA-IPN. [En ligne](#).

Parra, A., Mendes, J. R., Vilavicencio, M., & Valero, P. (2016). Mathematics Education in Multilingual Contexts for the Indigenous Population in Latin America. In R. Barwell, P. Clarkson, A. Halai, M. Kazima, J. Moschkovich, N. Planas, M. Phakeng, P. Valero & V. Ubillús. (Orgs.), *Mathematics Education and Language Diversity* (pp. 67-84). Berlin: Springer.

Stauffer, S. (2018). *Cálculo estimativo en quinto grado de la escuela primaria. Implementación de una secuencia didáctica*. Tesis de maestría no publicada. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Querétaro, México. [En ligne](#).