

## EXPERIENCIA DOCENTE EN LA ENSEÑANZA A NIVEL MEDIO SUPERIOR A TRAVÉS DE LAS CLASES EN LÍNEA.

Aguñaga Pérez Rocío De La Luz, Ortiz Montalvo Katja Oksana.  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), México.  
A265901@alumnos.uaslp.mx, A265225@alumnos.uaslp.mx

**Resumen.** El presente informe de investigación da a conocer los resultados de la práctica docente de los alumnos de la licenciatura en Matemática Educativa, que se realizó mediante la modalidad de “educación a distancia” con estudiantes de nivel medio superior, en el marco de la contingencia sanitaria causada por el virus SARS-CoV-2. Con el propósito de comprobar la hipótesis de trabajo, por un lado, se realizó la observación a docentes y, por otro lado, se realizó la práctica docente, fundamentada en el Enfoque Ontosemiótico, tomando en cuenta los retos que implica enseñar matemáticas a través de las clases en línea.

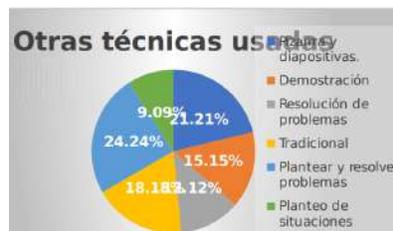
### Introducción

La práctica docente cambia con el tiempo, ésta depende de muchos factores, y uno de ellos es el contexto. Los estudiantes de la licenciatura en Matemática Educativa, realizamos esta práctica a través de las clases en línea basados en un contexto pandémico, causado por el virus SARS-CoV-2. Como supuesto de trabajo se plantea la idea de que, en un principio todos los maestros tienden a enseñar como fueron enseñados, mientras que nos preguntamos sí, ¿es posible cambiar una enseñanza tradicional a una enseñanza basada en el Enfoque Ontosemiótico (EOS) de la Matemática Educativa mediante las clases en línea? Con el propósito de responder a nuestra hipótesis, nuestro objetivo es, por un lado, observar y analizar a los docentes cuando imparten clases en línea y, por otro lado, realizar nuestra práctica docente, para así, reflexionar acerca de ella, e identificar si es posible llevar la educación a distancia basada en el EOS, o si caemos en la enseñanza tradicional. Y, aunque la educación virtual ya se ha llevado a cabo desde años atrás, ahora nos vimos obligados a acudir a ella, es por esto, por lo que es necesario readaptar las estrategias de enseñanza a esta modalidad. Tomamos en cuenta aspectos como: habilidades de reforzamiento, formulación de preguntas, integración para planificar y las diferentes estrategias aplicadas para enseñar matemáticas.

Esta investigación se basó en el EOS, donde se trata de articular modelos teóricos usados en la investigación en educación matemática, así como recomienda Godino, Batanero & Font (2011) “usar guías que permitan explicar y reflexionar lo que se planea hacer” y “reflexionar sobre lo que uno hace... para obtener mejores planeaciones y secuencias didácticas en clase” (Godino, Batanero & Font, 2007). Además, utilizamos la Ingeniería Didáctica (ID) para el diseño de investigación, propuesta por Artigue (1995) en donde afirma que “es una forma de trabajo didáctico apoyado en los conocimientos científicos que dominan” (p.33); apoyados de la Teoría de Situaciones Didácticas. La metodología usada es de tipo cualitativo con observación participativa, donde empleamos diferentes listas de cotejo y tablas para recabar datos; el llevar a cabo las secuencias didácticas funcionó para comprender los diferentes casos que trabajó cada practicante, mediante estudios de casos. Es importante destacar que cada grupo al que atienden

los practicantes es diferente entre sí por diferentes razones; por lo tanto se usó un estudio de caso colectivo para obtener el análisis de los datos y conclusiones, generando así un resultado más acorde a la realidad que vive cada grupo.

Se obtuvieron gran cantidad de datos concentrados en diferentes tablas, además, pudimos observar que los docentes trataron de trabajar con base en la ID, un ejemplo observado fue cuando el docente relacionaba los temas anteriores con lo que se vería después, realizando pausas y animando a los alumnos a participar. Con respecto a la hipótesis, estos datos nos aseguran comprobarla, ya que, al observar a los docentes, terminaron realizando una clase “tradicional”, o realizando actividades como a ellos se les enseñaron, sin embargo, ningún docente conoce la enseñanza basada en EOS, incluso algunos mencionaron que no contaban con formación docente, entonces no es posible que apliquen este enfoque en sus clases de matemáticas, por lo tanto, no fue posible contestar nuestra pregunta de investigación. En cuanto a los practicantes, se observó la conducta de “Expuso o utilizó otra técnica”, como se observa en la gráfica I. Godino, Batanero & Font (2007 / 2011) hablan sobre la reflexión en la práctica, en donde 5 conductas tuvieron el mayor porcentaje al observar a los practicantes. A la vez, los autores mencionan el uso de guías, que confirmamos con ayuda de 2 conductas, una de las cuales es “Utilizó la metodología de la Reflexión Guiada mediante la Tabla GROS (Guía para el Reconocimiento de Objetos y Significados) del EOS”.



Gráfica I: Otras técnicas usadas.

Con respecto a la hipótesis y tomando en cuenta a los practicantes, estos datos nos aseguran comprobarla, ya que al observar las clases impartidas por ellos, algunos terminaron realizando una clase “tradicional”, o realizando actividades como a ellos les enseñaron. En cuanto a la pregunta, con estos datos nos es posible identificar que sí se puede realizar una clase basada en EOS, a pesar de que los practicantes aún siguen conservando una parte de la metodología tradicional o la manera en cómo se les enseñó, y terminan aplicándolo en la clase. Por último, se cumplió el objetivo, ya que se observó a los practicantes dar clases en línea, ayudándonos a contestar nuestra hipótesis.

Con base en lo observado y a los resultados obtenidos llegamos a concluir que los profesores no enseñan cómo fueron enseñados, ya que los resultados arrojan que la mayor parte de los profesores usan diferentes métodos para enseñar y muestran habilidades para tener mejor capacidad de dar clases. Ahora, los profesores se preparan y desarrollan diferentes habilidades para ayudar a que los alumnos tengan un mejor entendimiento del tema. Por otro lado, los practicantes tampoco enseñan de manera tradicional, a pesar de tener carencias en algunos ámbitos, se observa que poco a poco aplican lo que han estado estudiando relacionado a la educación matemática. A la vez, es posible que con la experiencia docente de los profesores y las

diferentes técnicas observadas en una clase en línea, permitiera que cambiaran la enseñanza tradicional, a pesar de los retos que implica una educación a distancia.

### **Referencias Bibliográficas**

- Aguñaga, R. & Ortiz, K. (2021): Otras técnicas usadas. Gráfica I. Edición propia.
- Godino, J. D., Batanero, C., & Font, V. (2007). Un enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 39, 127-135
- Godino, J. D., & Batanero, C. (2011). Formación de profesores de matemáticas basada en la reflexión guiada sobre la práctica. *Tendencias actuales de la investigación en educación estocástica*, 9-33
- Michèle A. (1995). Ingeniería didáctica. En P. Gómez (Ed), *INGENIERÍA DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA*. Una empresa docente & Grupo Editorial Iberoamérica, 33-60.