

Diseño e implementación de un escenario de aprendizaje: la violencia hacia la mujer en redes sociales, un enfoque desde la educación matemática crítica

Nicole Stefanía Rincón-Piravaguen*
Oscar Vladimir Muñoz-Rodríguez**

Cómo citar:

Rincón-Piravaguen, N. S. y Muñoz-Rodríguez, O. V. (2021). Diseño e implementación de un escenario de aprendizaje: la violencia hacia la mujer en redes sociales, un enfoque desde la educación matemática crítica. *Pre-impresos*, 20, 57-60.

Resumen

En el presente documento se describe el trabajo realizado en la implementación de la práctica en el marco del curso de Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, que se llevó a cabo en el colegio Isabel II con estudiantes de grado noveno, específicamente del curso 901. El objetivo era poner de manifiesto la importancia de las matemáticas en contextos diversos. En este caso, trabajamos con la problemática social de la violencia de género en las redes sociales. Para ello, se planearon tres escenarios de aprendizaje enfocados en el desarrollo de procesos y competencias matemáticas de los estudiantes.

Palabras clave: violencia de género; escenarios de aprendizaje; argumentación; lectura de gráficos; procesos y competencias

Abstract

In this document you will find the work done in the implementation of the practice assigned to the course of Teaching and Learning of mathematics, which was conducted in the school Isabel II, to the ninth grade, specifically to the course 901. The objective of this implementation was to show the importance of mathematics in various contexts, in this case we took the social problem of gender violence in social networks. In which, to address it, we planned 3 learning scenarios, which would be focused on developing mathematical processes and competences of students.

Keywords: gender violence; learning scenarios; argumentation; reading graphs; processes and skills

* Estudiante de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Durante sus prácticas educativas, trabajó con víctimas del conflicto armado. Ha participado como ponente en la XLIII Jornada del Educador Matemático y el XIV Encuentro de Egresados DMA con el trabajo “La enseñanza de las matemáticas a partir de la historia de las matemáticas” y en la XLV Jornada del Educador Matemático con el trabajo “Historia de la geometría”. Fue miembro del comité organizador de las versiones XLIII, XLIV, XLV y XLVI de la Jornada del Educador Matemático y del 25.º Encuentro de Geometría y sus Aplicaciones. nsrincomp@upn.edu.co.

** Estudiante de la licenciatura en Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional [UPN] y bachiller del colegio Gimnasio los Sauces (2016). Realizó prácticas en el colegio Isabel II, ubicado en la localidad de Kennedy, en 2022. Participó como ponente en la Jornada del Educador Matemático de la UPN (2022-2) con el trabajo “Transformada de Fourier: una propuesta para introducir su estudio en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional”. ovmuñozr@upn.edu.co.

Introducción

El trabajo que presentamos en este documento forma parte del proyecto de práctica de Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, el cual se desarrolló mediante la formulación de un escenario de aprendizaje relacionado con una problemática social. Se implementó en la Institución Educativa Robert F. Kennedy, ubicada en la localidad de Kennedy, durante el periodo académico 2021-2, con el fin de promover el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes.

La organización del documento se corresponde con los diferentes momentos en que se desarrolló la práctica. En primer lugar, se sitúa el contexto de la institución escolar. Luego se exponen de forma sintética las consideraciones para la elección de una problemática social relevante para los estudiantes y la construcción de la actividad implementada. Todo esto desde un enfoque investigativo centrado en problemas de la vida real (Valero y Skovmose, 2012). El objetivo es promover en los estudiantes el desarrollo de competencias de lectura e interpretación de gráficos estadísticos. Por último, se presentan las reflexiones sobre el quehacer docente, así como las emociones nos generó esta experiencia de aula e intervención en el curso.

Durante las asesorías brindadas por Nubia Soler, docente de la universidad, hicimos un acercamiento a los escenarios de aprendizaje que Valero y Skovmose (2012) describen como espacios en los cuales el conocimiento matemático emerge a partir de la interacción entre los sujetos en el aula de clase.

Contexto

La implementación de la práctica educativa se llevó a cabo en el grado 901 de la institución Educativa Colegio Robert F. Kennedy, ubicada en la localidad Engativá. Debido a las restricciones impuestas para la contención de la pan-

demia por covid-19, la institución implementó tres modalidades diferentes de clases con el fin de llegar a toda la población escolar: virtual (a través de la plataforma Teams), por medio de guías y de forma presencial. Al inicio de la pandemia, todas las clases se realizaron 100 % virtualmente debido al confinamiento, pero con escasa asistencia, ya que varios estudiantes no contaban con internet o algún dispositivo tecnológico para poder recibir la clase, por lo que no se tuvo en cuenta la asistencia. En este sentido, se implementó el apoyo de guías como medida de apoyo a quienes no contaban con los recursos tecnológicos para recibir las clases. Posteriormente, se inició el esquema RGPS (regreso gradual progresivo y seguro) en el caso de las actividades académicas presenciales. En este momento, la docente del curso detectó poca asistencia debido a que muchos de los estudiantes se habían retirado, ya que vivían en lugares muy lejanos al colegio o los padres de familia aún no querían que retornaran a la presencialidad. Por lo anterior, se tomó la medida de alternancia para los estudiantes, una semana era presencial y otra virtual y así sucesivamente.

Debido a la variedad de modalidades de clase, fue complicado evaluar los procesos de aprendizaje de los estudiantes, puesto que la virtualidad limitaba la interacción, más aún cuando solo había una guía de por medio. Es importante resaltar que la interacción directa con el estudiante resulta vital para evaluar estos procesos y que no es posible evidenciarlos en la solución de una guía. Según el Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes - SIEE (MEN, 2002), la evaluación por procesos debe ser continua, integral y retroalimentadora, y forma parte de la interacción de los estudiantes en el aula de clase con sus pares y sus profesores.

Durante las observaciones que hicimos en las clases virtuales, realizadas mediante la plataforma Teams, pudimos evidenciar una baja asistencia por las razones ya mencionadas.

No obstante, notamos que había un grupo de estudiantes participativo, lo que fue ratificado por la docente a cargo del curso, quien expresó que el curso 901, en general, era muy activo en clase de matemáticas, pero aún más en debates sobre temas sociales.

Al momento de realizar la entrevista con los estudiantes, de manera virtual y en un momento distinto a la clase matemáticas, logramos establecer, por medio del diálogo y preguntas orientadoras, que los estudiantes del curso pasaban muchas horas inmersos en las redes sociales e incluso que algunos de ellos se sentían vulnerables en estas, pues nos hablaron de varias situaciones incómodas que tuvieron que afrontar. Con base en las observaciones de clase y las entrevistas realizadas, tanto a la tutora (docente titular del curso) como a los estudiantes, y con ayuda de la asesora, centramos la mirada en la problemática social sobre la cual se desarrollaron los escenarios de aprendizaje: la violencia de género en las redes sociales, tema que se concretó en la violencia contra las mujeres en las redes sociales, basándonos en la información recolectada.

Construcción de los escenarios

Sin más preámbulos, nos concentramos en la construcción de los escenarios, labor que nos colmó de sensaciones complejas, ya que fue la primera vez que abordamos un objeto matemático para llevarlo al aula de clase. La dificultad más apremiante apareció a la hora de seleccionar la información relevante del contexto de los estudiantes que permitiera acercarlos al conocimiento estadístico. Después de varias consultas y con las observaciones de la tutora, elaboramos un ambiente de aprendizaje con tres escenarios, que correspondían a cada una de las tres clases que realizamos en el curso 901 y que se describen a continuación:

Escenario 1. ¿Te sientes seguro en internet? (40 min)

El objetivo de este escenario era poner en contexto a los estudiantes sobre la problemática social de violencia de género en las redes. Para esto, se presentaría un cortometraje de cuatro minutos llamado *Date cuenta*, que muestra a una pareja de novios donde el chico, haciéndose la víctima, hace aflorar las inseguridades de la chica, haciéndola vulnerable. Luego, se le pediría a los estudiantes su opinión sobre este video. Posteriormente, se les preguntaría qué entendían por género, violencia, violencia de género y ciberacoso, y si podrían dar ejemplos de cada uno de estos.

Escenario 2. Violencia en redes tan real como los datos (80 min)

Para este escenario, se planteó dividir el curso en dos grupos: en cada uno estaría uno de nosotros presentando los gráficos y las tablas para realizar una lectura profunda de estos a partir de las preguntas orientadoras formuladas con anterioridad. A continuación, cada grupo recopilaría información mediante una búsqueda en internet que se utilizaría para realizar una breve presentación sobre el ciberacoso con el análisis de datos en tablas o gráficos estadísticos.

Escenario 3. ¿Cómo es real? ¿Quién nos puede ayudar? (40 min)

Para este escenario, se realizó una presentación en PowerPoint en la que se mostraban las consecuencias de la violencia de género en redes sociales y se informaba sobre la línea de atención para estos casos. Como cierre de la actividad, se les preguntaría a los estudiantes: ¿por qué las matemáticas eran importantes para interpretar esos datos? y ¿cuál era la importancia de las matemáticas para analizar datos estadísticos?

Tras haber diseñado estos escenarios de aprendizaje y con el visto bueno tanto de la asesora como de la tutora, se realizó la implementación de los escenarios diseñados.

La implementación

Al iniciar la puesta en marcha de los escenarios contruidos con anterioridad, sentimos una calidez en el cuerpo acompañada de impaciencia y una voz temblorosa. El miedo nos desbordó, pero a medida que pasaron los minutos y aumentaron las interacciones con los estudiantes, esta sensación fue desapareciendo. Durante las interacciones en los diferentes escenarios, percibimos cómo llegaban y se iban emociones de alegría, desazón, incertidumbre, pesimismo, entre otras sensaciones que nos permitieron reconocer que la labor docente no solamente cubre unas necesidades educativas, sino que debe considerar las diferentes emociones que se dan en las interacciones en la escuela.

Posteriormente, se realizó un análisis a las intervenciones de los estudiantes del grado 901 durante el desarrollo de los escenarios de aprendizaje que evidenció las dificultades en la lectura de gráficos y tablas de los estudiantes. Algunos de ellos no identificaban las variables ni los distintos elementos que presentaban en los gráficos estadísticos, ya que al dar sus conclusiones, estas no eran acordes a la información. Varios de ellos se quedaron en una lectura literal del gráfico estadístico presentado —nivel 1 de lectura, según Camargo y Jiménez (2021)—, sin distinguir las características parciales que presentaba el gráfico o la tabla. Por ejemplo, no se fijaban en el dato que presenta más frecuencia o no realizaban comparaciones entre los diferentes elementos que componen un gráfico, lo cual es necesario para leer e interpretar gráficos y tablas estadísticas. De acuerdo con Batanero y Godino (2002), los estudiantes deben hacer uso de conocimientos previos que se asocian con múltiples factores

que incidirán en las respuestas que ellos consideren acertadas, tales como los conocimientos sobre la situación presentada, así como la forma en la cual se extrae la información.

Conclusión

Finalmente, como parte del quehacer docente en la experiencia de práctica, realizada mediante la implementación de un escenario de aprendizaje, podemos concluir que, aunque es una labor ardua y exigente que en muchas ocasiones se sale del *libreto* planeado, también resulta gratificante. Esto se debe a que el estudiante construye y se apropia del conocimiento matemático para su cotidianidad. Se puede corroborar esto gracias a las palabras de la tutora, quien nos contó que, después de las clases realizadas, una de las estudiantes del curso 901, personera del colegio, incluyó datos y gráficos estadísticos sobre violencias de género en una ponencia que debía presentar.

Referencias

- Batanero, C. y Godino, J. (2002). *Estocástica y su didáctica para maestros*. Universidad de Granada. https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/6_Estocastica.pdf
- Camargo, L. y Jiménez, A. (2021). Niveles de interpretación de gráficos estadísticos. *Revista Boletín REDIP*, 10(1), 312-319. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1184>
- Presidencia de la República de Colombia. (16 de abril del 2009). Decreto 1290 de 2009: Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. DO: 47322. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-187765.html>
- Valero, P. y Skovmose, O. (2012). *Educación matemática crítica. Una visión sociopolítica del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas*. Universidad de los Andes.