

Nuevos escenarios en tiempos de pandemia: La clase virtual en los espacios de Matemática y su Didáctica I y Residencia Pedagógica

ELISA SOLEDAD OLMEDO SOSA

Prof. de Matemáticas (UNSL)

Maestrando en Educación de Ciencias Exactas y Naturales (UNLP)

Profesora Responsable del espacio curricular: Matemática y su didáctica I. Profesorado de Educación Primaria. IFDC-VM.

olmedososaes@gmail.com

Instituto de Formación Docente Continua (Villa Mercedes)

ANDREA PAOLA FIGUEROA

Prof. Ciencias de la Educación (UNSL)

Especialista Docente de Nivel Superior en Alfabetización Inicial

Profesora Responsable del espacio curricular: Residencia Pedagógica. Profesorado de Educación Inicial. ISNSC

Profesora Auxiliar del espacio curricular Residencia Pedagógica. Profesorado de Educación Primaria. IFDC-VM.

andreapaolafigueroa123@gmail.com

Instituto Superior Nuestra Señora del Carmen (Villa Mercedes)

Resumen

En palabras de Anijovich (2009), “vivimos en un mundo en constante movimiento y que cambia con una velocidad tal que detenerse parece constituir una afrenta al hacer, al actuar, a lo nuevo” (2009, p.41); se considera que lo mismo ocurre en el ámbito de la docencia.

Las nuevas transformaciones sociales, económicas, políticas y culturales que afectan a la educación por el impacto del COVID-19, ha generado nuevos desafíos que requieren de una revisión continua acerca de qué, cómo y para qué enseñar.

El presente artículo tiene como finalidad reflexionar acerca de los diferentes momentos que conforman el pensar las clases virtuales en el marco de los espacios curriculares Matemática y su didáctica I, correspondiente al segundo año del Profesorado de Educación Primaria del Instituto de Formación Docente Continua de Villa Mercedes (San Luis) y Residencia Pedagógica, correspondiente al cuarto año del Profesorado de Educación Inicial del Instituto Superior Nuestra Señora del Carmen de Villa Mercedes (San Luis). El principal concepto teórico que orienta el análisis de este artículo es la categoría de Dispositivo, propuesta por el filósofo francés Michel Foucault, y ampliamente aplicado en el ámbito de las Ciencias Sociales para el análisis de instituciones, procesos históricos, políticos y/o culturales, diversas prácticas sociales, etc.

Palabras clave: COVID-19- Formación docente- Enseñanza- Matemática- Residencia Pedagógica.

"New scenes in times of pandemic: Mathematics and its Didactic I and Teaching practice and internship virtual classes".

Abstract

In the words of Anijovich (2009), “we live in a world in constant movement that changes with such a speed that stopping seems to be an affront to doing, to taking action, to the new” (2009, p.41). It is considered that the same happens in the field of teaching.

The new social, economic, political and cultural transformations that affect education due to the impact of COVID-19 have generated new challenges that require a continuous review of what to teach, how to teach and what to teach for. The purpose of this article is to reflect on the different steps involved in planning online lessons of two subjects Mathematics Teaching and Didactics I, corresponding to the second year of the Primary Education Teacher Training Course at Instituto de Formación Docente Continua-Villa Mercedes (San Luis) and Teaching Practices, included in the fourth year of the Kindergarten Teacher Training Course at Instituto Superior Nuestra Señora del Carmen-Villa Mercedes (San Luis).

The theoretical framework used for this analysis is the concept of Dispositif, proposed by French philosopher Michel Foucault, and widely applied in the field of Social Sciences for the analysis of institutions; historical, political and/or cultural processes; different social practices, etc.

Key words COVID-19 – Teacher training – Teaching – Mathematics – Teaching Practices.

Introducción

Enseñar no existe sin el aprender, y con esto quiero decir más que lo que diría si dijese que el acto de enseñar exige la existencia de quien enseña y de quien aprende. (Freire, 2002, p.45)

Los diferentes espacios curriculares de formación docente se componen por diversos elementos, entre ellos, la organización de clases que intentan favorecer el acercamiento de los y las estudiantes a los procesos que implican la unión entre la teoría y la práctica y fundamentalmente, el acercamiento a las realidades institucionales y/o áulicas.

El principal objetivo del presente trabajo es conocer y reflexionar sobre dos experiencias docentes en diferentes espacios de formación en relación con la organización de clases virtuales correspondiente al Instituto de Formación Docente Continua Villa Mercedes y al Instituto Superior Nuestra Señora del Carmen.

El aislamiento social obligatorio por el COVID-19 en la actualidad, obligó a los y las docentes de los distintos niveles no solamente a la búsqueda constante de nuevas modalidades de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la virtualidad sino a nuevas maneras de cómo se reestructura la actividad educadora en general y la formación docente en particular dentro de esta coyuntura.

En consonancia con lo anterior, Pinkasz (2020) sostiene que la pandemia impulsó de manera imperiosa a buscar modalidades de enseñanza que reemplacen la presencia simultánea de estudiantes y docentes en un mismo espacio físico. De allí, que la distancia social obligó al aislamiento y súbitamente, al sistema educativo y su pedagogía de la presencialidad en inviábiles por un lapso indeterminado.

Desde esta perspectiva, es que se plantea la importancia de resignificar la clase como aspecto clave en los escenarios educativos en el contexto de la virtualidad, comprendiéndola a la luz de la coyuntura actual y las diferentes líneas/elementos/curvas que componen y configuran a todo dispositivo.

A continuación, se abocará en diferentes apartados, a realizar una reflexión docente constante y al interés puesto en que la enseñanza está orientada al logro de finalidades pedagógicas, es decir, que la intencionalidad esté en la base de las acciones del docente y se vincula a la idea de transmisión de un cuerpo de saberes considerados relevantes en el marco de un proyecto educativo. (Cols y Basabe, 2007, p. 141).

¿De qué manera se organizan las clases en los espacios de Matemática y su didáctica I y la Residencia Pedagógica en el marco de la virtualidad?

Matemática y su Didáctica I se sitúa en el segundo año del Profesorado en Educación Primaria del Instituto de Formación Continua Docente de Villa Mercedes, es un espacio que aborda a la Matemática Escolar de la Educación Primaria a partir de momentos de discusión, construcción y análisis, centrados en el conocimiento de los aspectos del estado actual de desarrollo de la Didáctica de la Matemática, el análisis del rol de la resolución de problemas en la enseñanza de los distintos conceptos y la elaboración de criterios que faciliten el cuestionamiento de las prácticas de la enseñanza.

Tomando como referencia las Disposiciones Nacionales y Provinciales en cuanto a la emergencia sanitaria del COVID-19 las clases presenciales se reorganizaron en el ámbito de la virtualidad pensadas para transitar desde la plataforma que posee el Instituto Formador, mediante apartados como inicio, presentación, clases, archivos, foros, calificaciones, mensajería interna y sitios.

Las clases virtuales se componen por: la lectura y análisis de material bibliográfico de la materia, análisis y discusión de producciones individuales y/o grupales, resolución de trabajos prácticos y clases virtuales a través de foros, wikis, etc. con la finalidad de que los/as estudiantes desarrollen instancias de reflexión y discusión, ampliando y profundizando los conocimientos y saberes construidos en el recorrido de las unidades del espacio.

El uso del foro y las consultas por plataformas virtuales como google meet, jitisi y zoom, son modalidades que acompañan la estructura de las clases virtuales permitiendo en algunos casos, el debate colectivo a través de la discusión, análisis y retroacción no solo por la lectura del material bibliográfico de los autores propuestas en los contenidos sino en la escritura producida por los y las estudiantes. De allí, la posibilidad de retomar y reescribir con más facilidad textos y las actividades propuestas por las docentes de la materia.

Es por lo antedicho, que el espacio curricular se basa en la organización de clases bajo dos estructuras primordiales de trabajo: material y de comunicación entre sujetos con dinámicas de trabajos que se sostienen con instancias individuales y/o grupales por parte de los estudiantes y en la constante resignificación de conocimientos matemáticos en términos de objetos de enseñanza, estableciendo las características y las relaciones entre contenidos que se abordan en el nivel primario.

Residencia Pedagógica se sitúa en el cuarto año del Profesorado de Educación Inicial del Instituto Superior Nuestra Señora del Carmen de Villa Mercedes, es un espacio que pone como

centro las prácticas áulicas de estudiantes que transitan el Profesorado, por lo cual, el foco está puesto en el diseño y puesta en marcha de planificaciones áulicas en el ámbito de salas de Nivel Inicial. Las clases virtuales se componen por clases semanales utilizando la plataforma Classroom, encuentros y reuniones por google meet y a la realización de actividades y trabajos prácticos vinculados a ejes de trabajos que proponen las docentes responsables de la materia.

Asimismo, incluye la lectura de materiales bibliográficos de diferentes autores, actividades individuales y/o grupales, foros y/o debates, trabajos en google drive y la visualización de vídeos de plataformas virtuales que permiten la comunicación, la participación y el trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes responsables, con la finalidad de cuestionar y reflexionar sobre los momentos que conforman la práctica docente y de la instancia de la residencia entendida como un espacio que permite el acercamiento del alumno/a a la realidad institucional y/o áulica.

Paralelamente, se llevan a cabo diferentes actividades con docentes en ejercicio de un jardín de nivel inicial que favorecen y afianzan el acercamiento en el vínculo docente co-formador y residente, teniendo en cuenta, que las prácticas áulicas volviendo a la presencialidad, se concretarán en las salas de nivel inicial asignadas para las residentes.

Las diferentes actividades se organizan en instancias de trabajo enmarcadas en el ámbito de la virtualidad, a través de entrevistas al Equipo Directivo del Instituto de Nivel Inicial, presentación Virtual y entrevistas a Docentes Co-formadoras, observación de aulas, propuestas de enseñanza virtuales y la participación de las residentes como docentes auxiliares en las aulas virtuales.

Es por lo antedicho que, desde la Residencia Pedagógica se busca generar una disposición particular por parte del sujeto (practicante/residente), a los fines de que éste pueda operar en las diferentes situaciones, contextos, instituciones, realidades, etc., asumiendo un trabajo activo, responsable y reflexivo a la hora de trabajar, teniendo en cuenta la necesidad de una continua revisión epistemológica y de la propia práctica profesional.

El dispositivo de la clase virtual de la Matemática y su didáctica I y la Residencia Pedagógica: una mirada foucaultiana.

Pensar en dispositivos implica comprender como sujetos que se pertenecen a ellos, influenciados por los discursos, representaciones

y las relaciones de poder que en su interior se establecen en muchos casos como verdades absolutas. De allí, que la perspectiva foucaultiana implica visualizar y repensar los individuos con la finalidad de modificar ciertas líneas/curvas de los diversos dispositivos.

Por ello, cuando hablamos de dispositivos se refiere a "...un conjunto decididamente heterogéneo, que comprende discursos, instituciones, disposiciones arquitectónicas, decisiones reglamentarias, leyes, medidas administrativas, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas; en resumen, los elementos del dispositivo pertenecen tanto a lo dicho como a lo no-dicho" (García Fanlo, 2011, p.1).

Es en el sentido anteriormente expresado que se reflexiona respecto a la clase virtual como un dispositivo que se compone por diferentes líneas/curvas y que ponen en juego no solamente lo dicho y no dicho por las/os estudiantes y docentes si no en las maneras que repercuten en la formación de los y las estudiantes y los transforma.

Continuando con el análisis, todo dispositivo se compone de líneas o curvas de diferente naturaleza, las cuales son: líneas de visibilidad, líneas de enunciación, líneas de poder/fuerza, líneas de objetivación y subjetivación y líneas de fuga/ruptura.

La línea de visibilidad se define como el régimen de luz del dispositivo, es decir, aquello que se ilumina, que se visibiliza en su interior. "Cada dispositivo tiene su régimen de luz, la manera en que esta cae, se esfuma, se difunde al distribuir lo visible y lo invisible al hacer nacer o desaparecer el objeto que no existe sin ella" (Deleuze, 1990, p.1). La línea de enunciación está dada por los discursos circulantes que legitiman y hacen válido al dispositivo. Cabe mencionar que esta curva está fuertemente vinculada a la anterior (visibilidad), puesto que se enuncia discursivamente aquello que es visibilizado.

En el caso de los espacios curriculares, se puede observar que la existencia de las clases virtuales, que están enmarcadas en distintas plataformas virtuales, es la que hace visible ciertos contenidos o temáticas vinculadas a una disciplina con el propósito de desarrollarse en un espacio virtual y cómo la selección de los contenidos, las actividades, la realización de trabajos prácticos- como las videoconferencias asincrónicas- ponen de manifiesto aquello que se dice o se muestra. En otras palabras, se enuncia lo que se muestra, lo que se ve al interior del dispositivo.

La línea de poder/ fuerza se refieren a curvas que envuelven "en toda relación de un punto con otro" y pasa por todos los lugares de un dispositivo.

Se trata de la dimensión del poder. (Deleuze, 1990, p.2).

Es decir, repercute a todo dispositivo y, por lo tanto, influyen no sólo en los modos de ver, percibir u observar una clase, contenido o actividad sino en toda relación/vínculo humano que se constituye en cualquier dispositivo. En este caso, el poder se encuentra presente en varios aspectos desde el enfoque y dinámicas de trabajo que los y las docentes delimitan en la organización de la clase al seguimiento que desde los espacios formativos las/os docentes hacen respecto de las propuestas de trabajo como las instancias que implican el trabajo desde la virtualidad.

La línea de objetivación y subjetividad son curvas, en cuanto la primera está dada por la forma concreta que el dispositivo toma/adquiere en determinado momento histórico. La segunda, "...es un proceso, es la producción de subjetividad de un dispositivo: una línea de subjetivación debe hacerse en la medida en que el dispositivo lo deje o lo haga posible" (Deleuze, 1990, p.4).

En este punto se puede observar como en el campo específico de la Matemática y su didáctica y situándonos en el segundo año de la carrera, este proceso se esculpe con más fuerza, fundamentalmente, con una alumno/a desprovisto de conocimientos sobre la didáctica y cargados de conceptos matemáticos erróneos o ausentes que se arrastran desde la educación obligatoria y por el otro, un docente con el objetivo de lograr que el alumno/a pueda aprender ciertos conocimientos matemáticos en el aula del nivel superior, a partir del diseño de distintas estrategias y situaciones didácticas.

Por su parte, la línea de fuga/ruptura es aquel proceso a partir del cual el sujeto decide desvincularse del dispositivo, es decir que el sujeto "...escapa a las líneas anteriores, se escapa. Es un proceso de individuación que tiene que ver con grupo o personas y que se sustrae a las relaciones de fuerzas establecidas como saberes constituidos: es una especie de plusvalía" (Deleuze, 1990, p.4).

En este punto, es importante señalar que las clases virtuales son aspectos que envuelven procesos de enseñanza y aprendizaje e intencionalidades pedagógicas que los/as docentes ponen en relieve, pero no obstante, los y las estudiantes pueden decidir continuar (o escapar) del cursado como así también las propuestas de trabajo que conforman la clase de los espacios formativos. Es decir, que tienen la capacidad de decidir en función de las miradas, aportes y posicionamientos teórico-epistemológicos que colaboran en tales decisiones.

Conclusiones

Como se ha intentado describir, la pandemia se situó en el marco del inicio del cuatrimestre de los ciclos lectivos de los espacios formativos y es tal la magnitud del impacto, que obligó a la reorganización de las clases poniendo en relieve múltiples transformaciones de cambio que implican para la enseñanza y el aprendizaje el cambio a la virtualidad. Por esta razón es que el trabajo se focalizó en y la revisión constante de propuestas didácticas pensadas para un trabajo de taller, dinámico y presencial sujeto al desafío de recuperar y reorganizar los contenidos para estos nuevos escenarios. Es por lo anterior, que se considera que la clase virtual es un dispositivo y que supone el entrecruzamiento de líneas/curvas que ponen en manifiesto nuevas estrategias al momento de planificar y diseñar la clase virtual, así los momentos que conforman la clase se constituye en espacios fundamentales de la tarea del docente, realidad que se encuentra atravesada por múltiples condicionantes y problemáticas del contexto actual.

Tal como lo afirma Foucault, los procesos de aprendizaje – nutridos históricamente de variadas teorizaciones – se materializan en las organizaciones educativas instauradas por una episteme que rige y sanciona la valoración social de los mismos. (Annoni Ma. E., 2004, p. 2).

Asimismo, la clase virtual y siguiendo el concepto de dispositivo, ha permitido en la tarea docente realizar un análisis reflexivo con respecto a los espacios formativos que se describen en este artículo, resultando en algunos casos, los interrogantes de: ¿Qué tipo de sujeto se pretende formar a partir de la organización de la clase virtual? ¿Cómo impactan en las miradas y posturas teóricas-epistemológicas de los/as estudiantes? ¿A partir de qué criterios se sustentan las clases en el ámbito de la virtualidad?, etc.

Es en este sentido que Tedesco (2005) sostiene que se halla frente al constante desafío de impulsar nuevas miradas en cuanto al momento de pensar y planificar una clase en el encuadre de la virtualidad y se cree, por último, que los problemas y desafíos que hoy pueden señalarse en relación con el uso de los nuevos medios digitales son similares a lo que pueden observarse en relación con la enseñanza más general: la fragmentación y la desigualdad del sistema educativo.

Por último, cabe destacar que la experiencia de la organización de las clases virtuales pone de relieve la falta de relevancia y de resignificación de algunos contenidos y estrategias cognitivas (Sadovsky y Lerner, 2006).

Tal como lo sostiene Terigi (2006) al decir que

la resignificación de los contenidos es sumamente necesaria para dar continuidad al acto de enseñanza y aprendizaje en el obligado cambio de escenarios, la dificultad para (y a veces incluso la renuncia a) enseñar saberes más complejos, el desplazamiento de las funciones pedagógicas hacia otras de corte socializador-afectivo-asistencial, entre otras.

En otras palabras, los/as docentes en la tarea de pensar y diseñar una clase virtual en estos

nuevos escenarios de pandemia, se halla frente al constante desafío de resignificar los contenidos hasta el rol o función de formadoras de formadoras, lo cual, "...designa también un determinado modo de actuar, una forma de comportarse que se ejerce sobre uno mismo, a través de la cual uno se hace cargo de sí mismo, se modifica, se purifica, se transforma o se transfigura..." (Foucault, 1988, p.35).

Referencias bibliográficas

- ANIJOVICH, R.** (2009) *Transitar la Formación Docente, Dispositivos y Estrategias*. Buenos Aires. Ed. Paidós.
- ANNONI, Ma E.** (2004) *Dimensión institucional del aprendizaje: su formulación desde el pensamiento crítico de Michel Foucault*. Ensayo y Experiencias N° 55. Buenos Aires. Ed. Novedades Educativas.
- COLS, E., Basabe I, y otras** (2007) *El saber didáctico*. Buenos Aires. Ed. Paidós.
- DUSSEL, I.** (2010.) *VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. - 1a ed. Buenos Aires. Editorial Santillana.
- EMMANUELE, D. s.f** (2009) *¿Cómo influye la postura del docente respecto a la naturaleza ontológica de la Matemática en la transmisión efectiva del saber? Reflexiones a partir de una clase de Análisis Matemático*. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario.
- FOUCAULT, M.** (1988) *Hermenéutica del Sujeto*. Madrid. Ediciones de la Piqueta.
- FREIRE, P.** (2002) *Cartas a quién pretende enseñar*. Buenos Aires. Ed. Siglo XXI.
- GARCÍA Fanlo, L.** (2011). *¿Qué es un dispositivo? Foucault, Deleuze, Agamben*. Recuperado de: <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/fanlo74.pdf>
- PINKASZ, D** (2020). *Pandemia y Escuela*. Recuperado de: <https://www.ecys.flacso.org.ar/post/pandemia-y-escuela.pdf>
- SADOVSKY, P. y LERNER, D.** (coord.) (2006) *¿Qué se enseña y qué se aprende en las escuelas de la ciudad de Buenos Aires?* Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Educación, Dirección de Investigaciones Educativas, Informe de Investigación.
- TEDESCO, J. C.** (comp.) (2005) *¿Cómo superar la desigualdad y la fragmentación del sistema educativo argentino?*. Buenos Aires. IIPE-UNESCO. Recuperado de: <http://www.iiep.unesco.org/en/como-superar-la-desigualdad-y-la-fragmentacion-del-sistema-educativo-argentino-13008>
- TERIGI, F.** (2005) *Después de los noventa: prioridades de la política educativa nacional*. En Tedesco, J. C. (comp.), *¿Cómo superar la desigualdad y la fragmentación del sistema educativo argentino?* Buenos Aires. IIPE-UNESCO. Recuperado de: <http://www.iiep.unesco.org/en/como-superar-la-desigualdad-y-la-fragmentacion-del-sistema-educativo-argentino-13008>