

Análisis de videograbaciones para la formación profesional docente universitaria

*María de Jesús de la Riva Lara,
Wendy Fabiola Flemate Alonso y Libia Ariadna Alquicira Lassard*

Introducción

En las últimas décadas, el perfil de los docentes de educación básica ha cambiado por la segmentación laboral, los docentes han diversificado sus tareas y en las escuelas se han generado nuevos puestos. Además, la formación se ha tenido que adecuar a los continuos cambios curriculares y a los temas sociales emergentes como la inclusión, la interculturalidad, la violencia de género.

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) como institución de educación superior dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP) se aboca a la formación de profesionales de la educación, en su mayoría docentes en servicio. Sus programas de actualización, licenciatura y posgrado tienen en común que se centran en tomar a la práctica profesional como objeto de la reflexión y motivo de intervención pedagógica.

Teóricamente, la tendencia de formación de profesionales en la práctica educativa se fundamenta en una filosofía de la acción, rechaza el planteamiento dualista de la actividad humana –es decir la separación entre pensar y hacer– y revierte la división del trabajo educativo entre los que hacen (docentes), piensan (investigadores) y gobiernan (políticos) la educación. Mas allá del dominio de las disciplinas o de la tecnologización de la enseñanza, se plantea el protagonismo del docente en el desarrollo del currículo (Imbernon, 1998), quien elabora los datos que percibe en las situaciones y proyecta su acción sobre los planes de enseñanza y su desarrollo práctico.

El pensamiento reflexivo consiste en el examen activo de toda forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que lo sostienen, es un estado de duda y un acto de búsqueda. Jackson (1968) da cuenta de dos tipos de pensamiento sobre la práctica en el docente, el preactivo que es más deliberativo y se manifiesta por ejemplo cuando planifica su curso, y el interactivo durante la enseñanza, cuando la conducta es más espontánea, se da la improvisación dado que responde a un principio de singularidad situacional. Schwab (1985), Stenhouse (1987) y Elliot (2003) plantean entender el curriculum como las estrategias hipotéticas que permiten al docente llevar a cabo las ideas en la práctica, relacionadas con concepciones del conocimiento y del aprendizaje. Estos autores cuestionan el alto valor dado a la teoría y la ausencia de una teoría de la acción educativa en sí misma como base de la teoría de la educación. Para Marcelo (1987) el “pensamiento del profesor” es un paradigma que asume al profesor como un sujeto reflexivo, racional, que toma decisiones, emite juicios, tiene creencias y genera rutinas propias de su desarrollo profesional en un entorno complejo e incierto.

Las nociones de “preactividad y actividad” sirven a Schön (1992) para argumentar a favor de una nueva epistemología de la práctica, que pone de relieve la cuestión del conocimiento profesional asumiendo como punto de partida las competencias que ya forman parte de la práctica efectiva. La reflexión *en* la acción es un conocimiento tácito, formulado espontáneamente sin una reflexión consciente que además produce los resultados esperados, a diferencia de la reflexión *sobre* la acción que es pensar en lo que se ha hecho, y la reflexión sobre la reflexión en la acción es pensar lo que se ha hecho para descubrir cómo el pensamiento en la acción puede haber contribuido a un resultado inesperado. Los practicantes aprenden la práctica de hacer aquello en lo que buscan convertirse en expertos, otros prácticos más veteranos ayudan y los inician en las tradiciones de la práctica, éste es el “*practicum reflexivo*”, prácticas que pretenden ayudar a los estudiantes a adquirir las formas de arte que

resultan esenciales para ser competente en las zonas indeterminadas de la práctica.

De manera semejante, en la universidad se pretende que el formador –asesor, profesor universitario– trabaje con el profesional de la educación, recuperando de la práctica información sobre la vida cotidiana, la subjetividad, la situacionalidad y las relaciones de poder-saber.

El concepto de “formación” implica una acción profunda ejercida sobre el sujeto, tendiente a la transformación de todo su ser, que apunta simultáneamente sobre el saber-hacer, el saber-obrar y el saber-pensar, ocupando una posición intermedia entre educación e instrucción. Concierno a la relación del saber con la práctica y toma en cuenta la transformación de las representaciones e identificaciones en el sujeto que se forma en los planos cognoscitivos, afectivos y sociales orientando el proceso mediante una lógica de estructuración, no de acumulación (Gorodokin, 2006: 2).

Para este autor la constitución del oficio de docente es punto de partida de la construcción de la realidad, el punto de vista desde el cual el profesional de la educación la entiende en su entorno problemático.

La práctica videograbada como referente de la formación universitaria

Como antecedente de la actual investigación, se exponen algunas ideas anteriormente desarrolladas en trabajos de investigación sobre los docentes, su formación en la universidad, el impacto en su práctica y el uso de videograbaciones.

El primer acercamiento a este tema fue en 1998 con el análisis de los enfoques en las licenciaturas de nivelación de la UPN, que son programas a los que asisten docentes en funciones que

pretenden obtener este grado en un programa semiescolarizado (De la Riva, 2012; 2014). Este tipo de programas aún existe para docentes que laboran en los niveles desde inicial hasta bachillerato, como licenciatura en línea. Si bien los enfoques de formación en la Universidad tienen rasgos academicistas, tecnologicistas y hasta tradicionalistas, continúa siendo dominante el discurso de la tendencia de la reflexión y transformación en y sobre la práctica.

De 2016 a 2017 se desarrolla con el cuerpo académico UPN-CA-92 una investigación evaluativa sobre el impacto de un programa en la enseñanza de las ciencias. El análisis partió de los perfiles y expectativas de los docentes-estudiantes, se analizaron sus productos escritos, sus discursos a través de entrevistas y se videograbaron sus prácticas escolares durante el proceso de intervención pedagógica. Entre los resultados destaca que, a su ingreso, sólo el 45 % de los docentes-estudiantes considera importante reflexionar sobre su propia práctica, pero en el curso del programa su perspectiva cambia (Gómez *et al.*, 2016). También, que es favorable el análisis de la práctica con apoyo en la videograbación de sus clases para que generen sus propias categorías (Gómez *et al.*, 2015; De la Riva *et al.*, 2015). Asumen la planeación de su intervención como respuesta a las necesidades específicas de los alumnos de educación básica y del contexto escolar, el análisis cualitativo sobre los videos de las propias prácticas da cuenta de su papel como mediador en el aula. Los profesores de la universidad, en colaboración con los docentes-estudiantes, ayudan a visibilizar las buenas prácticas a través de instrumentos de auto observación que requieren sensibilidad y respeto, y no la mera aplicación de protocolos, desde donde emerge la agencia de los actores al enfrentar problemas auténticos, en el sentido de que superan esquemas prefabricados, lineales o modelos exclusivamente evaluativos de acción. El problema teórico que subyace en la intervención pedagógica es de causalidad, porque requiere de una vigilancia metodológica y ética (De la Riva *et al.*, 2016), que permite a los

docentes-estudiantes mediar a su vez con sus alumnos la apropiación y aplicación de conceptos, la adquisición de habilidades y de actitudes; la búsqueda de un déficit individual y una racionalidad eficiente no son los objetivos.

El interés en el uso del video como apoyo al análisis de la práctica continúa durante 2023 (Reyes *et al.*, 2024) en un taller sobre video-análisis multimodal que se realizó en colaboración con otros académicos y estudiantes de la UPN, con el fin de indagar sobre el uso de soportes visuales en las prácticas educativas de las carreras de Pedagogía, Psicología y los programas de Formación Docente.

Los docentes miran desde la universidad a los actores en contexto

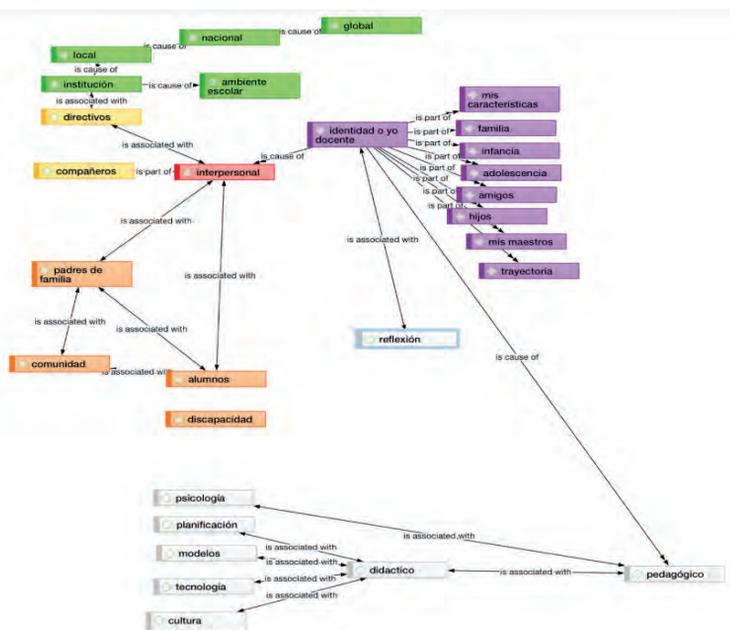
Cuando los profesionales de la educación se hacen estudiantes universitarios construyen la realidad escolar desde sus vivencias cotidianas, asisten a clases y asesorías aún con la emoción, enfado o alegrías del aula; tienen la misión de transformar las anécdotas en objetos de estudio e intervención pedagógica como observadores participantes de un escenario dependiente de ellos mismos. Lo observado se transforma en diálogo de saberes y escritura, que se reformula a cada paso que se conoce. La reescritura estabiliza el conocimiento para atrapar los significados a través de mediadores en un objeto integrador: una reelaboración de la experiencia personal y profesional de la práctica dentro de la institución escolar donde se labora. Los docentes-estudiantes redactan textos que sintetizan las acciones de la fase preactiva (planificación) y de la fase interactiva (clases captadas en video y diarios de campo), con el propósito explícito de resignificar el saber pedagógico y generar condiciones epistémicas que justifican sus decisiones didácticas.

Durante la investigación desarrollada entre 2020-2022, se realizó el análisis cualitativo de 20 textos elaborados por docentes-estudiantes. Se seleccionaron los que describen la reflexión

sobre la práctica en la etapa inicial, de indagación o diagnóstico, en esta etapa se espera una descripción abierta de sus vivencias y reflexiones sobre el contexto local, de las relaciones con los alumnos, con otros docentes, directivos y padres de familia.

Los textos se importaron al programa Atlas.ti versión 8, de donde se obtuvieron 294 citas, que se codificaron y organizaron en una “red” de 29 “categorías”. La primera categorización reflejó una lógica micro-macro: la categoría central son las relaciones interpersonales (color rojo) y a partir de ahí se generan categorías relacionadas con el contexto (color verde) y con los compañeros de trabajo (color amarillo). Destaca el referente de los alumnos y a través de ellos se establece la relación con sus padres y la comunidad (color naranja). A partir de estas relaciones presentes y pasadas se considera la construcción de la identidad docente (Figura 1).

Figura 1. Red de categorías principales.



Fuente: elaboración propia con el Atlas.Ti (De la Riva, 2024).

A partir de los otros como personas se aborda el ámbito institucional y la reflexión pedagógica y didáctica (color blanco). Algunas citas representativas son:

a) Los otros. En la definición de la propia identidad profesional está la identidad y la cultura de los otros, toman de referencia a su familia, amigos y otras personas dentro de la trama que da significado a su práctica en la enseñanza (el número entre paréntesis al final de cada cita corresponde al caso):

una de las decisiones que me llevaron a ser docente, fue que un amigo tenía un hermano con discapacidad intelectual y autismo severo [...] me motivaron para la atención a la discapacidad en los niños y los adolescentes (2: 15).

experiencias muy significativas, cargadas de valores y empatía [...] desde mi sensación de incapacidad en la etapa primaria como estudiante, hasta hoy que motivo a otros alumnos a sentirse capaces (5: 11).¹

podría pensarse que el juego es sólo una forma de perder el tiempo y no darle la importancia en esta edad preescolar, pero se estaría pasando por alto la finalidad principal del niño, que es aprender a través del juego. Pero no sólo está conociendo su mundo, también está aprendiendo a relacionarse con las demás personas (5: 7).

Los docentes dan mucha importancia a su relación con los alumnos, son el referente principal de la práctica, denotan sus características intelectuales, emocionales, sus necesidades de desarrollo que toman en cuenta para las decisiones sobre el contenido y nivel de exigencia en las actividades escolares. Reconocen

¹ Nomenclatura: los números entre paréntesis indican sujeto y número de segmento.

la influencia de los contextos en ellos, analizan las restricciones a las que están sujetos a través de prácticas supuestamente educativas pero que obstaculizan el desarrollo sano de los alumnos.

b) De docente a docente. Los docentes reconocen la experiencia y cooperación de los que consideran pares, es decir, un docente de grupo reconoce positivamente a otro docente de grupo, pero no siempre sucede esto entre quienes tienen una función diferente, las tensiones se dan más en el nivel de secundaria que en el de primaria y preescolar.

miro cierta resistencia de algunas docentes cuando se oponen ante la sensibilización de realizar prácticas con variadas metodologías, de actualizarse constantemente y de responsabilizarnos de lo que tenemos que hacer en cuanto a la persecución de fines comunes o la aceptación de que la práctica educativa es heterogénea, ya que en varias ocasiones optan por uniformar acciones (11: 10).

la recuperación de la voz de los maestros que se encuentran en aulas con niños migrantes, la construcción que hacen desde su propia práctica, desde su experiencia y expectativas, es decir, quiénes son desde ellos mismos, qué esperan y cómo se visualizan como profesionales de la educación (15: 1).

En las relaciones con los directivos hay quejas por la saturación de trabajo a la que someten a los docentes, por fomentar el individualismo y el cumplimiento de los contenidos del currículum sin tomar en cuenta a los alumnos, en el caso de las escuelas privadas por la vigilancia y el exceso de reglas. Esta situación se ha incrementado como resultado de las reformas laborales que generan competencia, temor a perder el trabajo, mayor burocratización, segmentación laboral y pérdida de autonomía (Torres, 2019), cuya justificación es la austeridad financiera.

c) Reflexiones pedagógicas y didácticas. Los resultados coinciden con los hallazgos de Rodríguez y Ruiz (2018) y Gómez *et al.* (2016) respecto a que la asistencia a las clases en la universidad, dirigidas al análisis de la práctica, incrementan su interés en la reflexión sobre los procesos de aprendizaje y enseñanza y el impacto de esto para formarse en didáctica y pedagogía. Esto se muestra en la presencia de estos aspectos en la red de categorías y en cómo se organizan.

En el aspecto didáctico se derivan subcategorías como: disciplinas, asignaturas, planificación, modelos, tecnología, cultura, todo en relación a los procesos y al “saber cómo”.

muchas formas de regular la conducta de los alumnos en la Secundaria, las vamos aprendiendo los docentes con las experiencias [...] un espacio que ha permitido desarrollar diversas actividades colaborativas y que se vinculan de manera inminente con la convivencialidad de los alumnos [...] la intervención del maestro es fundamental para generar ambientes libres de riesgos y lo mejor posible para crear aprendizajes (3: 2, 14 y 15).

En las reflexiones de los docentes se plantean explicaciones con referentes teóricos que se relacionan con las propuestas basadas en la experiencia. Los docentes reaccionan con su intuición ante lo imprevisible, la improvisación es una cualidad, la reescritura parece ser una herramienta positiva en la resignificación cuando la finalidad es la acción.

Este estudio muestra a la educación como un campo de conocimiento práctico que “tiene la intención de ser útil para alguien (...) y ese imperativo está presente desde el principio” (Gibbons *et al.*, 1997, p. 14), bajo esta premisa, la universidad debería tener un compromiso mayor con la solución de problemas en los contextos en que se encuentran los agentes educativos sin importar su jerarquía. Los docentes-estudiantes viven la formación universitaria de manera casi inmediata al trabajo diario

en el aula por lo que las vivencias en ambos escenarios alimentan su formación. Sin embargo, esta presencialidad continua se trastocó durante el confinamiento por la pandemia de COVID al modificar sus horarios laborales y familiares. En el caso de la universidad se recomendó la adecuación a estas circunstancias.

Marco conceptual: el uso de artefactos de inscripción digitales durante la pandemia

Durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19 el primer reto para los profesores universitarios fue mantener el contacto con los estudiantes de los diferentes programas y dar continuidad a las asignaturas en curso. Aunque pasadas algunas semanas la universidad puso a disposición de la comunidad recursos digitales (Teams), algunos profesores nos preguntábamos sobre el tema del acceso a los dispositivos electrónicos digitales, a la red de Internet, a las aplicaciones y programas. Durante los primeros meses de esta “educación remota de emergencia” (Hodges *et al.*, 2020), se observó que los estudiantes combinaban estos elementos.

A través de un formulario se indagó el acceso a los dispositivos y para conocer su uso combinado se transcribieron clases impartidas por medio de chat (De la Riva y Álvarez, 2020). Las trayectorias recorridas por los contenidos que se pretendía enseñar y la manera en que se utilizaban los medios escritos, los audios, gráficos, videos, fotografías y otros recursos del chat (emoticones, stickers, gifs), destacaron el papel de la experiencia previa de los estudiantes con la tecnología digital.

A la combinación entre uno o más dispositivos electrónicos con uno o más programas, con la presencia de otros estudiantes y el profesor o en solitario, en tiempo real o de manera asincrónica, le llamamos “artefacto de inscripción” tomando como referencia a Latour (1983), quien afirma que es un artilugio que combina diferentes elementos materiales o virtuales en un aparato complejo que sirve para trasladar una situación a otro

espacio que no se construyó para ese fin. La situación se constituye por los actores (humanos y no humanos, materiales y no materiales) que contiene, los roles que cumplen esos actores, las prácticas que ejercen y los efectos que producen; se relacionan con redes internas (hogar) y externas (universidad) cuyas líneas de conexión permiten la distribución y circulación de personas (universitarios) y cosas (conocimientos).

Con la experiencia en educación remota, cobra mayor sentido un marco conceptual basado en la Teoría del Actor Red (TAR o ANT por sus siglas en inglés), que se ocupa de cómo los científicos construyen el conocimiento mediante los objetos tecnológicos. Latour (2001) explica que la construcción del conocimiento científico supone una “referencia” que se representa a través de diferentes objetos, el “término ‘referencia’ (...) designa la cualidad de una cadena de transformaciones” (p. 369), es decir, el objeto de estudio se va representando materialmente en diferentes objetos reales que contienen elementos cada vez más abstractos (signos, símbolos). Las referencias son movilizadas por los científicos, lo que da como resultado que una parte de su significado se transforme y otra parte de su significado se conserve.

Por medio de la designación de los sucesivos portavoces y el acuerdo de una serie de equivalencias, todos estos actores son primero desplazados y entonces reensamblados en cierto lugar y en un particular tiempo. Esta movilización o concentración tiene una realidad física definida la cual es materializada por una serie de desplazamientos (Callon, 1986: 14).

todos los desplazamientos que se verifican a través de actores cuya mediación es indispensable para que ocurra cualquier acción. En vez de una oposición rígida entre el contexto y el contenido, las *cadena de traducciones* se refieren al trabajo mediante el que los actores modifican,

desplazan y trasladan sus distintos y contrapuestos intereses (Latour, 2001: 370).

Durante la educación remota de emergencia, el proceso “conocer” transformó su contexto de presencial a virtual en tiempo real y asincrónico, los universitarios se reorganizaron espacial y temporalmente y, en su mayoría, se hicieron competentes. “Aprendieron” a movilizar y traducir contenidos, y a ellos mismos, en las redes educativas construidas a través de los artefactos.

La doble construcción de artefactos de inscripción

Durante el confinamiento, de entre los estudiantes universitarios, el grupo de profesionales de la educación en servicio –a los que aquí denominamos docentes-estudiantes– llama nuestra atención por el doble uso de artefactos de inscripción, pues tuvieron que reorganizarse como docentes de educación básica y también como estudiantes universitarios, con los pocos recursos que tenían a su alcance. Sucede entonces que en las asesorías en la universidad vía Zoom o Meet llevaban sus clases videograbadas.

Los docentes-estudiantes hacen un doble proceso de inscripción: en tanto docentes dedican tiempo a la inscripción de un solo contenido curricular a través de varios de estos objetos con el propósito de que sus alumnos lo aprendan; en tanto estudiantes universitarios, utilizan instrumentos de inscripción para analizar su práctica y transformarla-estabilizarla en un contenido. La “inscripción” se refiere tanto a las transformaciones a través de las cuales una entidad se materializa en un signo como a los objetos que contienen los signos resultantes: un archivo, un documento, un trozo de papel, una huella, con letras, números o gráficos (Latour, 2001). Para Law (1986), la noción de “instrumento de inscripción” es de naturaleza sociológica, le permite a uno describir un conjunto completo sin que la gran

variedad de sus formas materiales perturbe; su rasgo principal es la producción final. Los instrumentos de inscripción permiten realizar procesos de abstracción en los que se transforman entidades materiales y relaciones entre éstas, en documentos escritos. Para este autor, la abstracción es la transferencia de elementos que son extraídos de un contexto para ser colocados en otro, es una transformación que proyecta el espacio de tres dimensiones en un espacio de dos dimensiones y esto permite nuevas posibilidades de combinación.

La mayoría de las inscripciones son bidimensionales, obedecen a un orden y clasificación, son susceptibles de superposición y combinación, lo cual permite que los datos se transformen en referencias cada vez más abstractas: de un objeto real a un dibujo, de éste a cifras, y de ellas a la definición de un concepto. Por tanto, las inscripciones siempre son móviles, es decir, permiten nuevas traducciones y articulaciones, aunque dejan intactos algunos tipos de relaciones. Las posibilidades de movilidad pero también de estabilidad (o inmutabilidad) de las inscripciones generan contradicciones en su uso, pues cuando un objeto es idóneo para representar e inscribir a otro, parece ser parte del mismo y a veces es difícil ir a un nuevo contexto en el que se elimina parte de la información del anterior contexto.

Los signos son “cosas” sobre las que se puede ejercer acción, que al reinscribirse se representan en nuevos signos. Cada vez que el contenido es traducido en un objeto diferente, ese paso hace del signo cosa, después esa cosa sirve de medio a la acción que producirá un nuevo signo. Por ejemplo, la palabra escrita contiene signos (letras, números) y es una cosa hecha con tinta sobre papel, esta cosa puede utilizarse si los alumnos la leen, así ejercen acción con ella y producen nuevos signos (palabras habladas) que son cosas hechas con sonidos. Esto permite que el contenido se vaya articulando a la red de experiencias empíricas, cotidianas, a la red de contenidos del espacio virtual, a la red de compañeros estudiantes, a la de los escritos y dibujos del pizarrón como “telón de fondo” (Kress *et al.*, 2001), como base de

las explicaciones del profesor universitario, para que finalmente se produzca el referente del contenido.

El foco de análisis de esta investigación es el qué y cómo inscribe el docente-estudiante durante la educación remota, en el sentido en que Latour (1987) explica la estrategia de “deflación”, es decir, el paso de un modo de inscripción a otro con el fin de hacer más movable su contenido y entender “las circunstancias en las que se puede esperar que los cambios que conllevan los procedimientos de escritura y producción de imágenes puedan influir en el modo en que argumentamos, demostramos y creemos” (p. 83). Los textos visuales y escritos de los docentes-estudiantes son objetos creados para hacer visible un conocimiento sobre la práctica, como contenido legible e inmutable que transita desde su discurso a las imágenes y al texto académico como un lenguaje homogéneo que permite cambiarlo de escala y combinarlo de manera lógica llegado este punto “se pueden crear híbridos en papel que mezclen dibujos de múltiples procedencias” (p. 89). La combinación de escritura e imagen constituye una nueva cultura visual que para Latour (1987) redefine lo que significa ver y lo que hay que ver, hecho que se impulsa en la situación de confinamiento durante la pandemia por la inclusión del video, imagen en movimiento, al lenguaje académico universitario.

Al ingresar a una cultura visual, fue necesario disciplinar a los espectadores para que se diera una consistencia óptica, es decir, que los profesores y estudiantes universitarios aprendieran a ver lo que tenían que ver independientemente de la objetividad que supone el lenguaje de las disciplinas científicas (Shapin y Shaffer, 2005), lo que implicó su recreación dentro de las instituciones de educación superior. La educación remota de emergencia se dio sin soportes físicos como los laboratorios, las prácticas de campo y las explicaciones presenciales. Las experiencias fueron sustituidas por simulaciones y modelos, que trasladaron su soporte lógico al ámbito digital. Esto también genera preguntas sobre cómo se transforman los objetos de estudio de “la natu-

raleza” o “la realidad”, ya no directamente a pruebas impresas, sino a través de imágenes digitales en pantalla. La estrategia deflacionista explica cómo las cosas se vuelven papel y cómo el papel se vuelve menos papel, en este caso a documentos digitales. Una cascada de inscripciones constantemente simplificadas permite producir datos, capas que se depositan sobre la anterior sólo cuando se establece una seguridad sobre su significado, la “mayor parte de lo que llamamos ‘abstracción’ es en la práctica la creencia en que debe creerse más en la inscripción escrita que en cualesquiera indicaciones contrarias por parte de los sentidos” (Latour, 1987: 113). Desde esta lectura, se puede entender la desconfianza que aún manifiestan los universitarios ante los recursos tecnológicos digitales.

Método: aspectos metodológicos y técnicos de la videograbación

Desde una metodología cualitativa, que se apoya en el análisis de los artefactos durante las clases o asesorías, se pretende entender cómo los docentes-estudiantes experimentan la universidad, aprenden a participar mientras hablan de su práctica, la analizan y comprenden como una situación social. En la descripción y transcripción de los videos se desarrolla una “reconstrucción analítica” (Goetz y LeComte, 1988) de escenarios virtuales donde los docentes, en tanto grupo cultural, comparten artefactos y movilizan creencias, comportamientos y conocimientos. Tienen un alto estatus como informantes, pues tienen el conocimiento sobre ellos mismos y sus experiencias, pueden tomar el control de su acción social voluntaria e intencional como actores, para asegurar objetivos específicos en contextos sociales particulares y después eligen qué hacer y mostrar en el aula universitaria. Transforman los escenarios laborales y los objetos ahí contenidos en inscripciones que pueden insertarse en un texto, videograbado o escrito, con características académicas.

La videograbación es un apoyo para la investigación cualitativa “naturalista”, pues pretende acercarse a un mundo exterior, entender, describir, explicar y comprender los fenómenos sociales desde el interior de ellos mismos, desde sus actores y contextos locales. Los datos de video adquieren importancia por surgir de fuentes primarias, por lo que se debe ser sensible a las acciones e interacciones de las personas que están situadas contextualmente y de las que se debe guardar anonimato. Más que un gran número de materiales, lo que se busca son los casos en los que los artefactos permitan implicarse en su complejidad y especificidad.

El video es un compañero que permite al investigador registrar segmentos de la vida en las aulas cuyos miembros construyen discursivamente eventos, identidades y contenidos académicos, entre otros logros sociales (Baker *et al.*, 2008). Constituye un tipo de notas de campo, cuyo registro no representa el evento en su totalidad, sino que es una inscripción donde el foco de la cámara se concentra en las personas y en las sutilezas de la interacción discursiva, gestual y corporal. Se combina con otras fuentes de datos y hace visibles distintos modos en los que se manifiestan patrones de “procesos y redes de relaciones a través de las cuales las cosas se están moviendo y cambiando” (Nespor, 2006: 291).

Rapley (2014) considera importantes las aportaciones del análisis de la conversación y de la psicología discursiva en la investigación cualitativa, en tanto se centran en cómo se logran las acciones y las prácticas sociales en y mediante el habla y la interacción. Subrayan el papel de la cultura material, los objetos, los documentos y las tecnologías en uso por parte de los actores para argumentar, reenfocar y dar sentido a la escena.

El análisis de la conversación pretende demostrar que la interacción se enfoca en sostener nuestra experiencia de un mundo social compartido (Raymond y Olguin, 2022). Los participantes crean sentido juntos a través de orientaciones hacia el contexto en que las acciones en interacción se desarrollan. La

psicología discursiva, para Edwards (1996), se centra en cómo funciona el discurso en las interacciones sociales, en este caso las aulas escolares, que son escenarios situados institucionalmente y que se relacionan con la construcción del conocimiento y la realidad.

Comparado con otros escenarios, las estructuras del discurso IRF (iniciación-respuesta-retroalimentación) son más características de la práctica educativa. Edwards (1992) retoma la noción de voces de Wertsch (1991), que valida el habla de otras personas para los participantes. Para Potter (1998), el mundo se constituye a medida que las personas hablan, escriben y discuten sobre él.

Otro aporte es el enfoque multimodal, para Van Dijk (2001), lo visual es más prominente ahora como forma de comunicación, no sólo la lengua escrita está menos en el centro, el cambio está produciendo textos que son fuertemente multimodales, es decir, los productores de textos hacen un uso cada vez más mayor y deliberado de una gama de modos de representación y comunicación que coexisten dentro de un texto dado” (p. 374). La organización de estas representaciones depende de la “orquestración” que hace el maestro, quien determina cuáles son los soportes materiales y los sistemas de producción de significados más adecuados para su clase. Para Kress *et al.* (2001), el *grounding* es poner un medio en primer plano y después otros de manera consecutiva pero también simultánea, es un sutil dispositivo que los maestros utilizan para la construcción y orquestración del significado.

La videograbación de clases escolares implica no sólo la acumulación de clips de video, sino su ordenamiento y transcripción con el fin de elaborar un cuerpo de datos. Para ello, Derry *et al.* (2010) proponen organizar el material en un index, ordenado por categorías como lugar, tiempo, nivel, contenido temático, actividad, uso de objetos, modos de comunicación, que permita visualizar las relaciones entre las partes y el todo. Ya organizado, el material se transcribe. Las transcripciones son

siempre traducciones, representaciones textuales parciales y selectivas (Rapley, 2014) que permiten percibir el modo en que las personas interactúan por medio de símbolos; son acompañadas de descripciones narrativas del escenario con diferentes niveles de detalle. De una manera sintética se presentan las categorías de este documento en la Tabla 1.

Tabla 1.
Matriz de categorías

Categorías teóricas	Categorías de análisis	Fuentes de datos
Preactividad-actividad Prácticum reflexivo	Formación docente	Descripción de actividades
Los otros y las decisiones pedagógico-didácticas	Acción docente	Videos en aula básica
Artefactos de inscripción referencia Cadena de traducción	Argumentos en la interacción dentro de la universidad	Videos en aula universitaria Transcripción de diálogos

Fuente: elaboración propia.

Resultados

Como práctica regular, los docentes-estudiantes universitarios videograban sus clases escolares en las escuelas de educación Preescolar, Primaria o Secundaria donde laboran. En las videograbaciones previas al confinamiento se observan rutinas de trabajo y actividades a partir de planes de clase que implican la distribución temporal de las actividades, la distribución espacial del mobiliario, la organización del alumnado, el uso de materiales didácticos y una manera de interactuar y hablar propios del nivel. Cuando se da la necesidad de pasar a una educación

remota de emergencia, encontramos que los docentes-estudiantes tratan de realizar estas mismas actividades adaptándolas a los dispositivos y plataformas (Aprende en casa, Meet) proporcionados por las autoridades educativas. En la práctica, las autoridades locales fueron restringiendo el espacio y modificando horarios, calendarios y organización entre docentes. Al irse trasladando el espacio escolar-áulico al domicilio particular de los actores, las adaptaciones quedan a expensas de lo que los padres de familia pueden proporcionar a sus hijos y a la creatividad e iniciativa de los docentes. Estas condiciones dieron como resultado una gran variedad de prácticas en la educación remota y resultados igualmente diversos.

Un caso es el de una docente de escuela Preescolar pública que también es estudiante en la UPN; tiene 14 años de experiencia frente a grupo y estudios de Licenciatura en Educación Básica. Realiza una intervención pedagógica que tiene como antecedente el curso 2019-2020 con la primera parte del curso en modalidad presencial y la segunda parte en educación remota de emergencia a través de WhatsApp. Durante la etapa presencial, realiza actividades experimentales diagnósticas con el tema de “partes de las plantas”. El curso 2020-2021 se continúa en la virtualidad, vía sesiones Meet. Al tratarse de niños de preescolar, la docente ve que es muy difícil trabajar con 15 a 20 niños de cuatro años de edad en la pantalla, por lo que por acuerdo con los otros docentes de la escuela, el grupo se divide en cuatro equipos y cada equipo se atiende un día de la semana de lunes a jueves. La docente explica que de esta manera se sintió más cercana a sus alumnos.

La docente-estudiante organiza el contenido de la intervención pedagógica diseñada en la universidad en cinco sesiones, cada sesión tiene una planificación previa conocida por los niños y sus padres, que incluye actividades de rutina como el saludo y pase de lista, numeración, alfabetización y juegos, además del contenido propio de la intervención. Algunas sesiones contemplan la realización de experimentos, exposiciones con

maquetas o carteles y el uso de recursos digitales bajados de Internet o elaborados por la docente. Los productos y tareas de los alumnos son subidas por ellos y sus padres a un Drive personal en la plataforma Google Classroom, donde cada niño tiene su cuenta institucional. Esto debe hacerse después de cada sesión, así la docente puede revisar cada portafolio de evidencias digital. Los docentes especialistas de la escuela, por ejemplo de Educación Física y Música también trabajan vía Meet.

Esta experiencia implica para la docente-estudiante transformar su práctica, modificar los espacios para motivar a los alumnos y a sus padres para que se integren a las actividades, y lo hizo a través de caracterizaciones y disfraces (cocineros, exploradores), escenografías hechas con “objetos reales”, cartulinas y diferentes tipos de papel (el cine, la cocina, la selva, el espacio), marionetas, películas animadas de YouTube o animaciones en Powtoon. Por su parte, los padres también acondicionan un espacio en casa para que los niños puedan tener sus propios recursos como el plan de actividades ilustrado, carteles con nombres y números, materiales para hacer música o participar en un juego, materiales de experimentación o exposición de acuerdo al tema, colores y cuadernos. La responsabilidad de los padres es grande porque se depende de que ellos conecten a los niños, la docente tiene que motivarlos para que se den el tiempo de acompañarlos, para ello les envía videos que comunican de manera breve y concreta las actividades, lo que modifica la dinámica en los hogares.

La docente-estudiante y la red conformada por sus compañeros de trabajo traslada el aula presencial a una virtual realizando más o menos las mismas actividades, extendiendo la red escolar a los hogares de todos los actores por medio de la presencia virtual, pero también a través de los “actantes” materiales y digitales, modificando no sólo un artefacto tradicional de “inscripción”, como lo es el aula regular en un preescolar público de la ciudad de México. También hay una transformación de la identidad de los actores, docentes y padres en tanto nuevos

usuarios de dispositivos electrónicos con fines educativos, que construyen un nuevo artefacto con elementos en su mayoría digitales en el que la emergencia los obliga a ser los expertos para acompañar a los niños.

Algunas actividades requirieron adecuaciones más allá del uso de un escritorio para la PC (*personal computer*), por ejemplo para la meditación, la asamblea, los diálogos sobre “qué vamos a hacer hoy” o “qué vamos a aprender hoy” o experimentos como la observación de la semillita. Las pantallas no sólo reflejaban caras y carteles, también el tapete en la estancia, la ventana con luz natural, la cacerola con alimentos o los movimientos de rotación de la Tierra en una maqueta que sostiene una madre de familia. En la práctica, había niños de primaria (hermanos u otros parientes) que se integraban con los de preescolar porque los escenarios resultaban atractivos. El “artefacto de inscripción” se fue transformando en los diferentes momentos de la pandemia, por la enfermedad, las condiciones laborales de los padres, la redistribución de tareas en los hogares, lo que modificó espacios, horarios y relaciones.

Con la integración del Meet hay mayores posibilidades de comunicación sincrónica “cara a cara”, mediada por la pantalla. Los gestos, miradas y posturas ayudan al desarrollo de las sesiones de clase y se reduce la participación de los padres como acompañantes en su mayoría silenciosos. La capacidad de “orquestración” de la docente se sostiene en la planeación de las actividades de rutina, en el cumplimiento de los padres para proporcionar los materiales a tiempo y desarrollar el tema de cada sesión, en la preparación de materiales digitales proyectables y en la preparación de escenografías materiales en su propia casa. Se construye un “artefacto”, que si bien estabiliza los contenidos escolares de Preescolar, moviliza a las personas en el uso de dispositivos y recursos digitales. El “telón de fondo” fueron las sesiones Meet como punto de articulación del Classroom y el WhatsApp: Meet más en relación con las acciones entre docente y alumnos; Classroom y WhatsApp más con los padres

(en su mayoría madres) de familia. Quedan fuera del análisis de la intervención pedagógica las frases escritas, documentos, grabaciones en audio y video donde se comunican los adultos de manera asincrónica, pero que fueron parte importante en la planificación y el diseño.

Meet permite grabar en video y esto constituyó una herramienta para el desarrollo docente pues se observa, analiza y transforma la práctica pedagógica en el clímax de la pandemia y también cuando se regresa de manera paulatina a la normalidad. En este caso, la escuela regresa y el aula conserva la organización por equipos para trabajar por horarios dos días a la semana, los viernes se atiende en presencial a los niños que no podían conectarse, esto fortalece la acción de los docentes. La docente-estudiante capitaliza la experiencia con fines de profesionalización (Perrenaud, 2014).

Las videograbaciones de las clases en Preescolar se trasladan a la Universidad para ser analizadas en las sesiones de asesoría individual y grupal vía Zoom. La docente-estudiante considera que intercambiar estas experiencias con otros estudiantes enriquece lo que se estaba aprendiendo en una época de emergencia, así como en construir diálogos con los alumnos de Educación Básica, escucharlos y escucharse a sí misma. Se construye un nuevo “artefacto”, el de las sesiones en la Universidad a través de Zoom donde cada persona se encuentra en casa; utiliza una PC, a veces se utiliza también un teléfono celular cuando alguno de los dispositivos no permite compartir; en el escritorio de las personas a veces hay cuadernos y las lecturas impresas y subrayadas; a veces también hay ruido, sonidos propios de la cotidianidad doméstica.

Las siguientes transcripciones corresponden a una sesión sobre enseñanza y aprendizaje de las ciencias en Preescolar. El “referente” es un contenido conceptual sobre competencia científica, aunque el “referente” parte del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, 2006), la

información se complementa con artículos de investigación relacionados con su desarrollo en niños de educación infantil. La docente-estudiante lleva los videos de sus clases en Preescolar y los analiza para argumentar en favor de la existencia de explicaciones en los diálogos de los niños de cuatro años. En una asesoría posterior, la asesora (A) le pide a la docente-estudiante (E) que exponga las evidencias de dicho argumento.

En la Sesión Zoom (CLIP220622w0-1837)² la docente-estudiante comparte una presentación en Power Point donde concentra los resultados de la intervención, obtenidos a través del análisis de los videos de clase con niños de Preescolar. La asesora señala en una de sus “tablas” la descripción de las actividades realizadas por los niños y pregunta sobre dos elementos relacionados con el marco teórico común a otras intervenciones desarrolladas por docentes-estudiantes del nivel Primaria y Secundaria.

Transcripción de diálogo 13

0:00

Asesora (A) –decía que el punto de conexión, como que tiene que haber un punto de análisis de preescolar-primaria

Estudiante (E) –ajá

A –podría ser esto de los niveles de modelización y lo que es competencia ((científica)) ¿no? Si ((los niños)) logran explicar o si logran, si logran realmente argumentar... sí lo logran, nomás que es un proceso

E –[ajá

A –pero es lento

² La nomenclatura indica el número y ubicación del clip de video en el índice.

³ A significa asesora, E estudiante, (()) el doble paréntesis comentarios del analista, [el corchete habla simultánea.

La docente-estudiante hace referencia al artículo en PDF revisado sobre la aplicación de los conceptos del marco teórico, explicación y argumentación.

Transcripción de diálogo 2

E –ajá, pero voy a hacer eso, ahora que estaba leyendo lo de las nubes ((se refiere al artículo revisado en clase)) dije, a la mejor hago uno cortito, ya no me da tiempo de hacerlo tan largo de muchas sesiones, pero a lo mejor para ver sus ideas previas, a la mejor, hacer uno o dos experimentos y ver qué sale

A –ajá

E –porque es la última vez que tengo estos niños, ya se van a la primaria, digo si sale algo bien pues ya

A –te digo que a los videos tienen aún mucho que sacarse todavía, déjame te enseñe

La asesora hace referencia a los “videos de Preescolar” revisados en sesiones anteriores, le muestra otro ejemplo de análisis de video donde se codificaron las actividades, señala con el “cursor” algunas partes del texto de categorización en un software. La asesora trata de utilizar este ejemplo como analogía de lo que le pide a la estudiante: establecer los conceptos como herramientas de análisis. La docente-estudiante cambia la “trayectoria” de la conversación y la dirige al reconocimiento del valor que implica la manera en que su escuela se organizó para continuar el trabajo durante la pandemia. La asesora coincide con esa trayectoria y reconoce el esfuerzo de las escuelas para organizar el trabajo docente.

Transcripción de diálogo 3

11:00

E –sí, aparte sigo muy contenta por lo que hicimos en virtual, nadie absolutamente nadie de toda mi zona, nadie hizo algo ni parecido

A –no, no, yo he visto, de las clases virtuales que he visto, ¿sí ubicas a M. y a M.?

E –ajá

A –muy buenas clases eh, muy buenas clases, y tengo otra, una alumna de interculturalidad que da inglés, en su escuela se les ocurrió juntar materias, no sé si en otras escuelas lo hicieron, yo creo que sí, y entonces trabaja con una o dos maestras de la secundaria y ((los niños)) hacen ((sus propios)) videos, así como tú hiciste video ((se refiere al de Powton)) para tus clases

La asesora deja de compartir la ventana del software y comparte el texto del artículo en PDF subrayado ya leído sobre el tema de explicaciones en educación infantil y señala con el cursor un listado de criterios. Al mismo tiempo la docente-estudiante busca en su PC la presentación y en ella la diapositiva donde se describen los resultados de las actividades de los niños. Posteriormente, la asesora quita el PDF y comparte la presentación. Se hace referencia verbal a las clases presenciales videograbadas como previas a las clases remotas videograbadas.

Transcripción de diálogo 4

12:57

A –bueno, eso te quería enseñar, porque si no ya tengo abiertas muchas cosas, estábamos con esto mira pues esta es como lo que tú tienes ¿no?

E –ajá, eso está en no sé qué diapositiva

(continuación)

Transcripción de diálogo 4

A –la planeación y creo que lo que haría falta sería esto los criterios, para ((la explicación)), estos criterios los usan para categorizar los diálogos ¿no? Y el otro criterio es que comparan unos diálogos con otros para ver si hubo evolución, si evolucionó de la descripción a una relación causal, por ejemplo, una explicación causal y creo que lo que podríamos hacer es hacer lo que hicieron ((los autores del artículo)), es meter estos pedacitos ((fragmentos de diálogos infantiles))

E –ajá

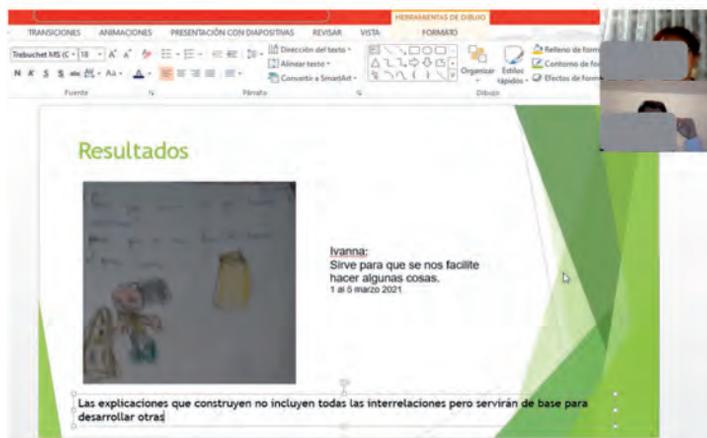
A –o algunos pedacitos donde se muestre lo que sí se logró...

E –eso ya lo anoté, sería de la transcripción del video, creo que nada más tengo éstos que puse en la presentación, porque entonces quito...

A –a ver deja poner el power ((point))

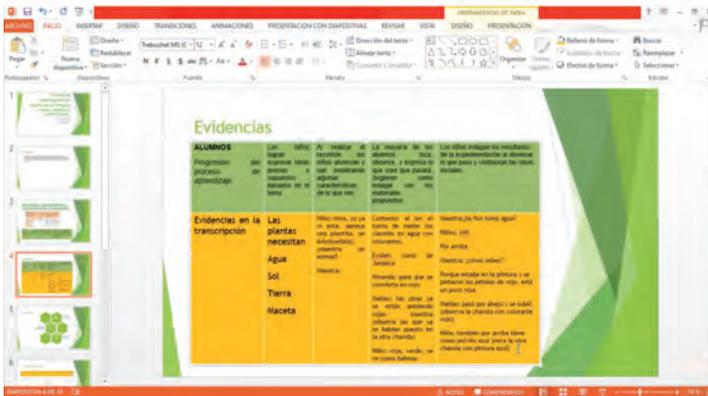
E –sí, porque tenía la duda si meter el texto o se va explicando lo que se hizo con apoyo de la imagen ((de los dibujos elaborados por los niños)) o si se tienen que poner ahí por ejemplo la citas ((lo dicho por los niños))

Figura 2. Imagen de la asesoría en Zoom



La presentación de Power Point elaborada por la docente-estudiante parece ser el “telón de fondo” sobre el que se articula el discurso, los textos y las imágenes de los dibujos, la asesora reconoce su importancia y la comparte para seguir la discusión. La docente-estudiante explica la tabla inserta en la diapositiva, recapitula la actividad diagnóstica y hace referencia a los conceptos “ideas previas” y “características (propiedades) de los objetos”. La asesora explica que estos conceptos son parte del proceso de modelización. Estos conceptos se constituyen como el “referente” principal del artefacto de inscripción.

Figura 3. Imagen de la discusión sobre la tabla



La docente-estudiante concluye que se necesitan agregar pruebas de la producción o no de explicaciones por parte de los niños. La asesora abre otro artículo en PDF subrayado donde se muestra una tabla para valorar las explicaciones de los niños sobre las representaciones gráficas. A continuación, la docente-estudiante comienza a buscar en los diálogos transcritos y en la descripción de los dibujos, el habla de los niños relacionada con los conceptos de “referencia” y los utiliza como herramientas de análisis.

Transcripción de diálogo 5

A –aquí por ejemplo el diagnóstico dice “sesión 1 la primavera, ideas previas...” (...)

E –esas cinco sesiones fueron de diagnóstico, empezamos con las plantas porque, bueno es que, en primero, este grupo que tiene tres años conmigo, vimos la diferencia entre seres inertes y seres vivos, una vez que entendimos eso, viene la actividad de la primavera, entonces ellos empiezan a ver justamente en primavera cuáles son las características, de ahí nos enfocamos a las plantas, porque bueno es una característica de la primavera, es de donde sale el tema

A –creo que el cuadro no es claro, aquí dice “alumnos, progresión del proceso de aprendizaje, los niños logran expresar ideas previas al realizar el recorrido los niños observan y van nombrando algunas características”, aquí hay dos elementos lo que son ideas previas y lo que son características de los objetos, aquí son los dos primeros niveles de modelización ¿no?

E –¿la sesión 1?

A –ese cuadrito

E –ajá, sí espéreme, es que ((cambia la diapositiva))

A –ese cuadrito, aquí es los objetos primer nivel, y sus características que es el segundo nivel de modelización, dice “la mayoría de los alumnos toca, observa y expresa lo que cree que pasará, sugieren cómo indagar con los materiales propuestos”, aquí cuando pones “expresa lo que cree que pasará” pareciera que empiezan a dar “hipótesis” o empiezan a dar algunas explicaciones, en la transcripción que tienes sería cosa de buscarle, tienes unas frasecitas, y luego “los niños indagan los resultados de la experimentación al observar qué pasó y contrastan las ideas iniciales” entonces esto yo no lo vi, que era un contraste, pero no es cuestión de que si yo lo vi o no lo vi

E –es buscar la prueba

A –poner acá abajo en qué diálogo o cuál es la evidencia de investigación donde se vio esto, esto de acá arriba no sé si esto es el título, si es lo que hace la maestra

E –cuál ¿en el cuadro verde?

A –el renglón de en medio dice “mediación” es lo que hace la maestra ¿no?

E –sí, la que dice “progresión del proceso de aprendizaje”

18:37

Por medio de un artefacto compuesto por una presentación en Power Point como telón de fondo, al que se relacionan diferentes recursos, cambiado por los actantes humanos de un primer plano a otros secundarios a través de Zoom se da el proceso de “deflación”, que depende de la experiencia y acción de los actores en el uso de los diferentes modos y medios de “inscripción”, para comunicar o no sus respectivos argumentos y detectar cuándo se está perdiendo la “referencia”. Por otro lado, el desarrollo de los conceptos, explicación, argumentación y modelización durante la educación infantil, es el tema estudiado en las aulas universitarias para trabajar el aprendizaje de la competencia científica. Constituyen un conjunto de “referentes” que se “traducen” a través de documentos, artículos, vivencias, “voces”, prácticas que implican a otras personas, espacios y tiempos; plasmadas en videos y fotografías, “inscritas” en tablas, textos y presentaciones de Power Point, dialogadas con la estudiante o en grupo. Por lo que la red de “cadenas de traducción” es compleja e implica para la estudiante la articulación de la teoría y su práctica profesional.

Esta experiencia hace reflexionar sobre las dificultades para llevar a cabo un proceso de formación sobre uno de acción profesional en curso, en este caso de una docente en servicio durante la educación remota de emergencia, donde tanto la asesora como la estudiante tienen que aprender a disciplinarse como espectadoras de un “artilugio” inédito hasta antes de la situación de confinamiento. Un contenido que tradicionalmente se había movilizado y estabilizado a través de una “orquestación” de libros, copias, explicaciones del profesor universitario junto al pizarrón o el proyector en sesiones presenciales sincrónicas y tal vez apoyado en correos electrónicos y mensajes de Whatsapp asincrónicos, pasa a “artefactos” mucho más complejos como el descrito anteriormente, nos hace plantear la pregunta sobre si la “referencia” traducida del contenido teórico y también de las habilidades profesionales adquiridas mejora. También nos hace cuestionar sobre “otros referentes traducidos” en la sesión,

por ejemplo, apreciar la organización que lograron los docentes de la escuela preescolar como un aprendizaje ético para los universitarios, el aprendizaje sobre el uso de los dispositivos, las habilidades digitales, una actitud de flexibilidad para adaptarse a nuevas circunstancias, la formación de “redes” con los actores movilizados en los nuevos escenarios, aprender a ser mediador y no sólo intermediario como parte de la labor profesional.

Nespor (1994, 2002) explica que mientras un actor “moviliza” objetos y se “moviliza” a sí mismo, material y virtualmente produce conocimiento y que todo desplazamiento es social en cuanto a las posibilidades de conexión, lo que al menos en esta experiencia parece confirmarse: el encierro material y social fue aminorado. La “movilización” de los integrantes de las familias de los niños de Preescolar, su participación voluntaria o no, modificó su papel e identidad. Los desplazamientos temporales y espaciales se ampliaron modificando en ese momento su “referente de escuela”.

Discusión

La formación universitaria de profesionales que ya se encuentran laborando en un centro de trabajo –como es el caso de los profesionales de la educación– pone al centro al estudiante, pero no como persona individual y particular, sino como actor de una práctica profesional que se realiza con otros y para otros. Las competencias profesionales surgen de la práctica efectiva ante las necesidades de los sujetos alumnos, en un contexto escolar donde la videograbación y la escritura se constituyen como un apoyo para la comprensión y resignificación de su papel como mediador. Ambas actividades se fomentan en la universidad bajo la premisa de que la reflexión impulsa la intervención y el saber pedagógicos, por lo que la práctica se constituye como condición epistémica.

Durante la educación remota de emergencia, a través de los procesos de conocer y aprender, los actores “movilizaron” contenidos y objetos a través de nuevas redes sustentadas en ar-

tefactos complejos que los redirigieron para “ver lo que se tenía que ver”. En el caso de los profesionales de la educación que son también docentes-estudiantes, vivieron un doble uso de los artefactos de inscripción, pues tuvieron que reorganizarse como docentes de Educación Básica y también como estudiantes universitarios, lo que permitió compartir sus vivencias, creencias y reflexiones sobre su papel en este nuevo espacio-tiempo material y virtual. El uso de Meet, Zoom o Whatsapp, obligó a cambiar la perspectiva de los actores universitarios que –al menos en el caso presentado– facilitó la movilización de los productos de indagación como los textos, gráficos e imágenes fijas, video y audio además de las herramientas tradicionales.

El análisis de los procesos de formación universitaria, sustentados en procesos de acción profesional en curso, requiere de la participación de todos los actores, pues el protagonista y no sólo el formador tiene los argumentos para validar la mejora desde los referentes de aprendizaje previstos y también de los no esperados que, en el caso analizado, refirieron a ámbitos tan relevantes como el ético-actitudinal, de mediación pedagógica y de competencias digitales.

Resultado de la educación remota de emergencia, una última cuestión se plantea, como asignatura pendiente, en cuanto a la legitimidad del conocimiento práctico como punto de partida para la formación profesional. En la política educativa actual se entiende que las y los maestros de educación básica tienen autonomía, es decir, que al reconocer su realidad concreta, sus saberes, experiencias y el momento histórico de su práctica, pueden dar sentido y transformación al acto educativo, pues representan el elemento más significativo, pertinente y necesario del currículum. Sin embargo, esto ha sido un proceso lento en el que se continúa negociando la legitimidad de las decisiones, dada la posición subalterna que históricamente se les ha asignado. Por otro lado, en la Universidad la legitimidad de los saberes prácticos no solo se enfrenta a la experiencia de los pares, también al conocimiento validado desde la ciencia formal de los

autores de los textos, de los investigadores y, aún más relevante, a la inercia de las propias prácticas de la docencia universitaria que desconocen la visión profesional del campo laboral y no tienen la capacidad de articular esta práctica social con el “conocimiento teórico”.

Referencias

- BAKER, D., Green, J. y Skukauskaite, A. (2008). “Video-enabled ethnographic research: A micro ethnographic perspective”. En W. Geoffrey (Ed.), *How to do ethnography* (77-114). Ablex Publishing Corporation Norwood.
- CALLON, M. (1986). “Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay”. En J. Law (Ed.), *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?* (196-223). Routledge.
- DE LA RIVA, L. M. (2012). “El paradigma del pensamiento del profesor”. *Revista Xictli*, 63.
- _____ (2014). “Los límites de los programas de formación docente”. *Revista Xictli*, 69.
- _____ (2024). “El sentido epistémico de las acciones prácticas a partir del análisis de textos escritos por docentes-estudiantes”. En *X Congreso Iberoamericano de Pedagogía 2023*, (pp. 65-83). Sociedad Española de Pedagogía.
- _____ y Álvarez, G. (2020). “Artefactos de inscripción digitales en la formación docente de posgrado”. *Transdigital*, 1(2). <<https://doi.org/10.56162/transdigital32>>.
- _____ Paz, V., y Aguilar, L. (2016). “Matrix for the Analysis of Teaching Practice by Graduate Students”. *ECORFAN Journal-Republic of Congo*, 2(2): 8-21.
- _____ Rodríguez, K. Ruiz, J., y Paz, V. (2015). “Reality Education and Science Teaching”. *UTSOE-Journal Multidisciplinary Science*, 2(4): 247-259.
- DERRY, S., Pea, R., Barron, B., Engle, R. Erickson, F., Goldman, R., Hall, R., Koschmann, T., Lemke, J., Sherin, M. y Sherin, B. (2010). “Conducting video research in the learning sciences: Guidance on selection, analysis, technology, and ethics”. *Journal of the Learning Sciences*, 19 (1): 3-53. <<https://doi.org/10.1080/10508400903452884>>.
- EDWARDS, D. (1996). “Hacia una psicología discursiva de la educación en el aula”. En C. Coll y E. Derek, (Eds.), *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula: apro-*

- ximaciones al estudio del discurso educacional, (35-52). Fundación Infancia y Aprendizaje.
- ELLIOT, J. (2000). *La investigación-acción en educación*. Morata.
- GIBBONS, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Ediciones Pomares-Corredor S.A.
- GIMENO, J. y Pérez-Gómez, A. (1998). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata.
- GOETZ, J. y Lecompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata.
- GÓMEZ, L., Rodríguez, K. y Ruiz, J. (2015). "Maestría en Educación Básica: Profesionalización de docentes en la enseñanza de la ciencia, Unidad UPN 095 DF, México". En A. Uzón, D. Meziat, L. Bengochea y M. García (Eds.), *Educación científica y ciudadanía en el siglo XXI* (240-253). Universidad de Alcalá-UNESCO.
- GÓMEZ, L., Ruiz, J. y Meixueiro, A. (2016). "Reflexión sobre la propia práctica docente en la enseñanza de la ciencia: Posibilidad que abre un programa de maestría en educación básica". *Revista de Formación de Recursos Humanos*, 2(6): 22-41.
- GORODOKIN, I. (2006). "La formación docente y su relación con la epistemología". *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(5): 1-10. <<https://rieoei.org/RIE/article/view/2691>>.
- HODGES, C., Moore, S., Lockee, B., Torrey, T. y Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Educause. <<https://dj8o.short.gy/KukfWF>>.
- IMBERNON, F. (1998). *Formación y el desarrollo del Profesorado hacia una nueva cultura profesional*. Editorial Graó.
- JACKSON, P. (1998). *La Vida en las Escuelas*. Morata.
- KRESS, G., Jewitt, C., Ogborn, J. y Tsatsarelis, C. (2001). *Multimodal Teaching and Learning: The rhetoric of the science classroom*. Continuum.
- LATOUR, B. (1983). "Give Me a Laboratory and I will Raise the World". En: K. Knorr-Cetina y M. Mulkay (Eds.) *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science* (141-170). Sage.
- _____ (1987). "Visualización y cognición: Pensando con los ojos y con las manos". *La Balsa de la Medusa*, 45-46: 77-128. <<https://prensahistorica.mcu.es/es/consulta/registro.do?id=1026990>>.

- _____ (2001). *La esperanza de Pandora*. Barcelona. Gedisa.
- _____ (2005). *Reassembling the social: an introduction to actor network theory*. OUP.
- _____ y Woolgar, S. (1986). *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*. Alianza Universidad.
- LAW, J. (1986). "On power and its tactics: a view from the sociology of science". *The Sociological Review*, 34(1): 1-38.
- MARCELO, C. (1987). *El Pensamiento del Profesor*. CEAC.
- NESPOR, J. (1994). *Knowledge in Motion: Space, time and curriculum in undergraduate physics*. Routledge.
- _____ (2002). "Classroom, teaching, learning". *Conference on Qualitative classroom research: What in the World happens in Classroom?* México, 27 a 31 de mayo.
- _____ (2006). "Finding pattern with field notes". En J. L. Green, G. Camilli y P. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research* (297-308). American Educational Research Association-Lawrence Erlbaum Associates.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). (2006). *PISA 2006: marco de la evaluación*. <<https://dj8o.short.gy/BK6KyD>>.
- PERRENOUD, P. (2014). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Editorial Graó / Colofón.
- POTTER, J. (1998). "Discurso y construcción". En J. Potter. *La Representación de la Realidad: discurso, retórica y construcción Social* (129-158). Paidós.
- RAPLEY, T. (2014). *Los análisis de la conversación, del discurso y de documentos en investigación cualitativa*. Morata.
- RAYMOND, C. y Olguín, L. (2022). "Fundamentos del Análisis de la Conversación". En C. Wesley y L. M. Olguín. *Análisis de la Conversación: Fundamentos, metodología y alcances* (pp. 17- 37). Routledge.
- REYES, A., De la Riva, L. M., Martínez, S., Moreno, J. y Ramos, A. (2024). *Video análisis multimodal de la visión profesional educativa en la UPN 094 "Centro": El uso de soportes visuales en prácticas educativas*. [Informe final de investigación-intervención en el ámbito educativo]. UPN.
- RODRÍGUEZ, K. y Ruiz, J. (2018). "Realidad, Ciencia, Tecnología y Sociedad: Seguimiento de egresados de la Maestría en Educación Básica de la Unidad 095 de la Universidad Pedagógica Nacional en la CDMX, México". *Revista de Pedagogía Crítica*, 2-3: 8-17.

- SHAFIN, S. y Schaffer, S. (2005). *El Leviathan y la bomba de vacío*. Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- SCHÖN, D. (1992). *La Formación de profesionales reflexivos*. Paidós.
- SCHWAB, J. (1985). "Un enfoque práctico como lenguaje para el Curriculum". En J. Gimeno y Á. Pérez. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. AKAL Universitaria.
- STENHOUSE, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Morata
- TORRES, R. (2019). "Políticas de formación y evaluación docente en América Latina desde la perspectiva del pensamiento crítico". En R. Torres y D. Lozano (eds.), *La formación de docentes en América Latina. Perspectivas, enfoques y concepciones críticas* (pp. 313-331). CLACSO-CRESUR.
- VAN DIJK, T. (2001). *El discurso como interacción social*. Gedisa.