

Opción, Año 32, Especial No.13 (2016): 660-679
ISSN 1012-1587

Elaboración de Instrumentos de auto-análisis de la interacción en aula

María de Jesús -De la Riva Lara

Universidad Pedagógica Nacional México

maridelariva@hotmail.com

Resumen

Los investigadores que estudian la interacción en el aula han entendido la necesidad de integrar sus aproximaciones en contextos culturales particulares (Rockwell & González, 2011). A esta perspectiva también aportan los estudios derivados de la Sociología de la Ciencia a través de la Teoría del Actor-Red (de la Riva, 2012). Entre sus contribuciones está el reconocimiento de las implicaciones culturales, pedagógicas e institucionales que dan contexto a la construcción del conocimiento. En colaboración con algunos profesores, que también son estudiantes de Posgrado, se propone el diseño de instrumentos para el análisis de sesiones de clase de Educación Básica.

Palabras Clave: observación; cultura escolar; práctica docente; aprendizaje situado; formación docente.

Development of tools for self-analysis of the interaction in classroom

Abstract

Researchers studying the interaction in the classroom have understood the need to integrate their approach in the study of the agency located actors in particular (Rockwell & González, 2011) cultural contexts, this perspective also provide studies derived from the Sociology of Science through the actor-network theory (de la Riva, 2012). Among his contributions is the recognition of cultural, educational and institutional implications that give context to the construction of knowledge. In collaboration with some teachers, who are also graduate students, instrument design is proposed for the analysis of class sessions of Basic Education.

Keywords: observation; school culture; teaching practice; situated learning; teacher education.

INTRODUCCIÓN

La observación de lo que sucede en las aulas tiene como primer antecedente el texto *“Life in Classrooms”* de Philip Jackson publicado en 1968, que da cuenta de la vida cotidiana de maestros y alumnos de la escuela elemental, desde un enfoque metodológico cualitativo longitudinal que trata de entender a los niños y que se aleja de manera crítica, de los estudios psicométricos de la infancia. Desde entonces las diferentes metodologías de investigación educativa (cualitativos: observación, entrevista VS cuantitativos: cuestionario, encuesta, protocolos de observación), han confrontado la legitimidad y validez de sus procedimientos y en consecuencia la utilidad de sus resultados.

En México existe una larga trayectoria dentro de la Investigación educativa que utiliza como fuente primaria la observación de profesores y alumnos; es el caso de instituciones como el Departamento de Investigaciones Educativas del

CINVESTAV (Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados) o la Facultad de Psicología de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). Sin embargo estos estudios parecen no ser tomados en cuenta cuando desde las instancias de la Secretaría de Educación Pública las autoridades se preguntan qué sucede en las aulas de educación básica y cómo se desempeñan sus profesores. En esos casos la observación parece reducirse a la aplicación de protocolos transferidos de otros países que se presentan como evaluación científica, pero que desde nuestro punto de vista aportan poco a la comprensión de lo que sucede en las aulas o a su mejora.

La adaptación hecha por el Banco Mundial de la herramienta de Stalling para medir el “tiempo efectivo” de los maestros de Educación Básica es un claro ejemplo del uso de un instrumento que clasifica las “actividades” que realizan los docentes “con” los alumnos, pero que no profundiza en *la interacción ni en los significados* de los actores, y que por tanto no da datos suficientes para tomar decisiones con respecto al aprendizaje, ni a la calidad de la escuela, ni del liderazgo del director pues confunde gestión con enseñanza. En la prueba citada el “tiempo efectivo” es el tiempo cronológico, es decir el tiempo continuo y medible (*cronos* para Erickson, 2004, p. 6), pero no toma en cuenta que el uso que los docentes hacen del tiempo subjetivo, pues éste depende del avance de la actividad de los alumnos, de su involucramiento en el ritmo del grupo, del clima social y afectivo, dando por resultado un “estar en tiempo con el maestro” (*kairos* para Erickson, 2004: 6). Es decir, que deja fuera una apreciación cualitativa y discontinua del tiempo (de la Riva y Candela, 2010).

En una sesión o clase escolar se realizan secuencias o ciclos de actividades. Para Gálvez, Rockwell, Paradise y Sobrecasas (1981) por “*actividad se entiende en este caso, una secuencia de enseñanza con unidad temática y organizativa. Cada actividad involucra una nueva serie de instrucciones por parte del maestro, y cambia el tema, el material con que se trabaja o el procedimiento que siguen maestro y alumnos. Dentro de una clase puede haber varias actividades*” (p. 17) Pero además hay diferentes tipos de actividades, no todas tienen que ver con el contenido, también hay actividades para organizar las tareas, para mantener enfocada la

atención de los alumnos o para una buena convivencia. La organización de las actividades puede ser lineal, pero también hay actividades simultáneas. Por tanto para que un docente decida el uso del tiempo tiene que considerar todos estos aspectos, es decir, valora la situación de aprendizaje de manera holística. Cuando se aplica una herramienta como la Stalling no se consideran todos los aspectos y por tanto la evaluación es tan arbitraria que difícilmente permite utilizar los datos para una comprensión o transformación profunda de lo que sucede en el aula.

Si los evaluadores e investigadores consideraran los diferentes aspectos de una situación de aprendizaje, no de manera independiente sino en interacción, y dieran cuenta de los sentidos que producen los actores de estas prácticas, sería posible la importancia del contexto en el aprendizaje de contenidos y una mayor comprensión de la práctica docente *en acción* (De la Riva, 2011, 2012).

La dinámica de la participación social no sólo depende de las diferentes pautas de interacción (como el ritmo, las pausas y tiempos, la intensidad, el tono, el énfasis o la posición secuencial) y de las claves de contextualización (Gumperz, 1977), sino también del significado del contenido para los participantes sobre la estructura de participación. (Candela, 1999, p. 243).

Para que se dé el aprendizaje el alumno no sólo debe conocer el contenido, y tener las habilidades, actitudes o competencias relacionadas, tiene que saber cómo participar en clase, cómo estar “en tiempo con su maestro”, dónde estar en el espacio áulico, cómo utilizar los materiales. Ante esta complejidad para un observador poco entrenado el llenado del formato Stalling (u otros de su tipo) es confuso.

Si bien los proyectos desarrollados a partir de herramientas como los protocolos de observación estandarizados pueden propiciar la observación y la retroalimentación entre pares y la formación de comunidades de aprendizaje entre docentes, no es suficiente para lograr una mejora cualitativa en su práctica, si es

que esta es la intención. Este tipo de herramientas tiende a funcionar de manera contraria pues el posicionamiento de quien observa puede hacerlo sentir jerárquicamente superior a quien es observado, porque quien observa se identifica como el que sabe, decide, juzga, sentencia, mide, teoriza, optimiza o etiqueta, y “baja” sus recomendaciones a quien ejerce la práctica. Por ello en este documento se reporta una experiencia que consideramos alternativa.

1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS. El Auto-análisis de la Práctica Docente

La pregunta que puede surgir en estas circunstancias es ¿quién y con qué instrumentos está “mejor capacitado” para determinar el qué, cómo y para qué observar? En este trabajo planteamos como respuesta que quien mejor lo puede hacer es “el observado”, siempre y cuando tenga la formación y acompañamiento adecuados.

Primero porque se considera que los tipos de conocimiento (teórico, práctico, técnico, sabiduría, creencia o conocimiento, por seguir a Habermas, 1987y a Villoro, 2004) son parte de la producción de todo ser humano y que si alguien tiende a especializarse en un campo, como investigador o docente, la experticia del otro le es complementaria. Por tanto en este trabajo se reconoce al docente de educación básica como experto en su práctica, independientemente de su edad o formación previa, pues la práctica en sí genera un conocimiento y experiencia propios, que ningún conocedor externo tiene. Sin embargo el estar inmerso en la acción práctica lo traslada a un tipo de pensamiento que lo hace certero *en la práctica* pues utiliza mecanismos de razonabilidad, como la intuición y la deliberación para tomar la mejor decisión mientras interactúa con los alumnos, pero que no corresponden con la racionalidad, objetividad y validez que se requiere para dar cuenta de inmediato *sobre la práctica* de manera que la perspectiva del sujeto sea explicitada (Shön, 1992). Por tanto en segundo lugar se apela a la perspectiva de la Teoría de la Acción, la Reflexión sobre la Práctica y del Profesor-Investigador en la tradición de Schwab, Stenhouse y Elliot (Kemmis, 1986).

En tercer lugar, la investigación de las acciones educativas es difícilmente operado a través de la creación de herramientas que salgan del enfoque evaluativo dominante; es tan arraigado este paradigma que aun cuando esas herramientas no tengan dicha intención, en su análisis los docentes se des-califican. Por ello es necesario que los profesores que se forman en la investigación se entrenen desde el acompañamiento y no desde el adoctrinamiento metodológico, sea de corte cuantitativo o cualitativo. Por tanto, para nuestros alumnos, docentes-investigadores estudiantes a nivel posgrado, requieren distinguir y apropiarse la construcción conceptual, procedimental, instrumental y social para ser creativos y autónomos en el estudio del fenómeno. Como primera intención, para que den sentido a su propia práctica. También para que expliciten y asuman sus decisiones o en su caso transformen lo que hacen.

Un protocolo de observación no sustituye las herramientas teórico-metodológicas que ponen en su lugar las diversas informaciones del Observado, sus referencias a la planificación, la organización espacio-temporal, la secuenciación de las actividades, el ritmo de la clase y la interacción de todos los elementos de una situación de aprendizaje. Estos elementos separados, enunciados por los docentes observados antes o después de la actividad docente práctica no equivale a la práctica misma (de la Riva, 2012), por ello el docente observado deberá tomar distancia y enrolarse en el papel de investigador Observador y crear formas que representen esta complejidad. La habilidad de observar no es solo cuestión de sensibilidad, se requiere formación metodológica tanto en el diseño como en la elaboración de datos y en su interpretación.

Quienes ejercen el oficio investigativo saben que entre la lectura de los manuales, su aplicación y la creación de debate no debe pasar mucho tiempo. Por ello desde su ingreso los estudiantes de la Maestría en Educación Básica (MEB) –que son profesores de Educación Preescolar, Primaria y Secundaria que se desempeñan laboralmente en la Ciudad de México y el Estado de México– desarrollan un proyecto cuyo informe constituye la tesis de grado. En las diferentes especializaciones de esta maestría la intervención ha sido presentada como “una alternativa a las prácticas

tradicionales” que supuestamente subsisten a pesar de las acciones correctivas o compensatorias de la Reforma Educativa ha llevado a las aulas de ese nivel. Con un somero escrutinio de los protocolos propuestos para el desarrollo de las tesis de estos estudiantes, se puede afirmar que en su mayoría presuponen una barrera, defecto o ausencia en el ejercicio docente y/o en las competencias de los alumnos.

Otro aspecto común es una metodología lineal, homogénea y poco creativa, es decir que se inclina a la aplicación de un esquema diagnóstico de las deficiencias entendidas como el no cumplimiento de los estándares de aprendizaje. En estos casos los protocolos de observación se focalizan en los sujetos problemáticos, en las etiquetas pre-escritas desde el currículum en turno e ignoran las “buenas prácticas” y la agencia de los actores, es decir que no reconocen la capacidad y autonomía del docente *para actuar en el mundo*, no se desarrollan sobre problemas auténticos, no reconocen la diversidad de los contextos educativos ni las “buenas de prácticas”.

2. METODOLOGÍA. Un Problema Auténtico para la Intervención

No se trata de que los docentes diagnostiquen las competencias deficientes, “apliquen” controladamente los diseños de intervención de los especialistas, ni que esta acción cause de facto mejor aprendizaje. Para Engeström (2011, p. 602) el problema que subyace en la metodología de la intervención es el problema de la *causalidad*, porque los investigadores profesionales asumen desde el principio que hay algo que no funciona, conocen la teoría y proponen los diseños; los docentes son los protagonistas del problema pero funcionan sólo como una variable más, aplican el diseño y si acaso sugieren cambios, en este caso la agencia es de los investigadores profesionales que crean la intervención, no de los docentes que implementan.

Para Engeström (2011: 598) la *intervención formativa*, en su caso basado en el principio de doble estimulación de Vigotsky, ofrece una alternativa que fomenta la agencia a través de la actividad colectiva, la argumentación y el debate de las contradicciones, el reconocimiento de las posibilidades del agente para cambiar las situaciones y la transformación de la práctica como una forma de entender la formación como un concepto *expansivo*. Desde esta perspectiva es importante el acompañamiento a los estudiantes en el análisis de sus intervenciones, a lo largo del desarrollo del proyecto, desde la problematización hasta el diseño de herramientas de mediación, que deben ser continuamente reformuladas y enriquecidas en sus diferentes etapas, es decir, generar prácticas en transformación. La intervención es, más que buscar el rendimiento efectivo en las evaluaciones de los alumnos, hacer que el docente se pregunte qué, por qué y cómo quiere implementar acciones, cuáles son sus metas y haga viable la propuesta.

Engeström (2011: 201) sugiere problematizar este tipo de situaciones preguntando *¿quién hace el diseño y por qué?* Si lo que se quiere es que el docente asuma la agencia, entonces desde el principio del proyecto debe apropiarse la teoría, la argumentación, metodología y las modificaciones progresivas de su práctica a través de múltiples capas de análisis que refinan las actividades; el docente entonces podrá *asumir su viabilidad como causa*. El diseño de la intervención no es solo la implementación didáctica, sino que implica un diseño de herramientas teórico-metodológicas, implica formar parte del equipo de investigación, lo que no quiere decir que el investigador profesional (o el profesor del posgrado en el caso que tratamos) no deba señalar los contenidos disciplinares significativos o el cumplimiento de metas que la intervención requiere.

El foco de atención de la intervención no es el individuo que enseña o aprende sino las actividades de enseñanza como *sistemas interactivos* en donde intervienen personas, objetos y eventos para soportar ambientes de aprendizaje, con un grupo de alumnos, en un tiempo y un espacio particular. Las actividades de enseñanza pueden parecer demasiado complejas, dinámicas y poco asibles,

analizarlas en sus componentes no es suficiente, es más, descomponer sin sentido un sistema interactivo en variables u otros elementos, puede diluir su sentido, por ello es imprescindible la conexión rigurosa entre práctica y teoría.

La intervención es un proceso continuo de transformación que constantemente es modelada por la propia dinámica organizativa y política interna y por las condiciones específicas en que se encuentra o que crea por sí misma, incluyendo las respuestas y estrategias de grupos locales y regionales, que pueden tener dificultades para definir y defender su espacios propios de los límites sociales, culturales y pueden posicionarse dentro del campo. (Long, 2001, p.27)
(Citado en Engeström de 2011: 604)

La intervención tiene elementos de resistencia porque el docente toma distancia de su función (docencia) para posicionarse como investigador del fenómeno educativo y esto posibilita la construcción colectiva de procesos que se presentan contrarios a sus anteriores expectativas y abona a su pensamiento autónomo que es parte de su identidad como estudiante de posgrado. Los medios y artefactos utilizados para problematizar, diagnosticar y aplicar la intervención no son un asunto menor, pues son utilizados por el estudiante de posgrado para organizar sus actividades de manera concreta y adecuada a la tarea investigativa. En principio estos artefactos hacen una lectura de la práctica para hacer visible la estructura lograda por el docente y que queda implícita en la acción práctica. Esta estructura es transformada y puesta a prueba en posteriores situaciones de tal manera que las actividades escolares son guiadas de manera intencional a la construcción de nuevos medios y significados para los beneficiarios últimos que son los alumnos de educación básica.

Para promover estas tareas existen dos momentos (*doble estimulación*) en donde se ubica el diseño de matrices en la problematización y mediación del objeto de intervención, entendidos estos momentos y sus artefactos como producciones expandibles sólo por los agentes protagonistas de la intervención.

De hecho es difícil que los profesores del posgrado, aun siendo expertos en investigación educativa, asuman este papel pues no tienen el conocimiento profundo de todos los problemas y contextos (cultural, institucional) donde los estudiantes-profesores participan; tampoco pueden asumir que pueden controlar la intervención por los artefactos diseñados por ellos o los estudiantes-profesores pues aun *in situ*, la acción práctica responde a condiciones no racionales, difícilmente controlables, como mencionamos antes. Así que el profesor no sólo es el observador idóneo, también lo es como mediador.

La persona, utilizando el poder de las cosas o de los estímulos, controla su propio comportamiento a través de ellos, agrupándolos, poniéndolos juntos, ordenándolos. En otras palabras, la gran singularidad de la voluntad del hombre consiste en que no tiene más poder sobre su propio comportamiento que no sea el poder que tienen las cosas. Pero el hombre somete el poder de las cosas, los hace servir y controla su poder como él quiere. Cambia el ambiente con la actividad externa y de este modo afecta a su propio comportamiento, sometiéndolo a su autoridad. (Engeström, 2011:606)

El diseño de matrices, artefactos, aparatos por parte de los estudiantes-profesores se da entonces desde el inicio del proyecto, en acciones colaborativas, que se reescriben en el trabajo individual y que se manifiestan en metodologías mixtas: diseños de investigación o protocolos, matrices categoriales, con indicadores y códigos, para la elaboración de los datos y el análisis y la interpretación de los instrumentos, que generalmente son aplicados sobre grabaciones de video en las diferentes etapas del estudio, ya que se considera que la intervención es un proceso continuo .

3. RESULTADOS. La Participación del Docente en el Diseño

Según Engeström (p. 275-277) el co-diseño de la investigación participativa es un medio para mejorar el desarrollo de los sistemas

sociales con formas equitativas de enseñanza y aprendizaje que impactan la actividad cotidiana. Los compromisos y las tensiones entre las posiciones de los participantes son problematizadas y re niveladas por la agencia potencial y un rol crítico. En los proyectos revisados (Cameras, 2016; Cordero, 2016; Huerta, 2016; Morones, 2016; Hernández, 2016; Sánchez, 2016; Ramírez, 2016) abundan las prácticas rutinarias en contextos culturales diversos, las diferentes voces, la ruptura de identidades, la búsqueda de metodologías descolonizadoras y la construcción de espacios de negociación y reposicionamiento construidos por los actores. El docente interjuega sus roles de investigador e investigado, observador y observado, hace visibles los factores institucionales y culturales sobresalientes que dan forma al evento. Una participación teórica, ontológica y epistemológicamente fundamenta la selección, construcción y uso de métodos. El diálogo, el posicionamiento en los ciclos de análisis colaborativo de extiende la base de datos y redirige el trabajo a sitios potencialmente significantes de aprendizaje.

3.1 El punto inicial del proyecto de intervención es el anteproyecto con el que ingresan a la MEB los estudiantes, en este documento se plantea un problema, a través de descripciones y narrativas escritas, ya sea en un diario de campo o un anecdotario, apoyado en la videograbación de actividades escolares cotidianas, que son puestos en común al grupo de estudiantes y profesores de posgrado. La MEB tiene diferentes líneas de especialización con marcos conceptuales, líneas temáticas y objetos de estudio propios, trabajados ya durante 6 generaciones, y en nuestro caso modificadas de acuerdo a las transformaciones de la realidad educativa.

En los datos salen a flote las soluciones que cotidianamente ponen en práctica los profesores para solucionar los *problemas sentidos* (Latorre, 2003), independientemente de su eficacia o de sus fundamentos. Son tareas concretas, señalar su debilidad o el fracaso de sus resultados no es tan importante como visibilizar y experimentar nuevas tareas bajo el supuesto de que llevan a las

metas. El profesor de la maestría cambia el control rígido sobre las acciones de sus estudiantes por la acción de provocar y sostener proceso de transformación.

En el trabajo de Camaras (2016) se realiza un cuadro que corresponde al planteamiento de un problema sentido, se realiza a partir del esquema de Latorre (2003, p. 43), con la información contenida en el anteproyecto y con otros elementos del diseño general de la investigación-acción. Esto tiene dos efectos en el problema que se construye, lo delimita teóricamente y empodera al estudiante en su manejo para modificarlo, de ahí que el continuo recorte de la unidad de análisis implique la creación de un modelo más o menos constante que dé coherencia a todo el proyecto y que justifique además el alcance y durabilidad de sus objetivos. Desde este punto ya se requiere la argumentación como soporte al razonamiento. Las afirmaciones emitidas por los profesores respecto a los problemas y sus causas o las soluciones institucionales y personales pueden estar llenas de adjetivos, prejuicios, pseudociencia y poco sentido común. La confrontación con sus pares les lleva a la sistematización y rigurosidad en el uso de evidencias (Figura.1).

Figura 1. Debate teórico y diseño colaborativo de propuestas



Fuente: Archivo fotográfico de la MEB

3.2. Matrices de categorías y subcategorías. Una segunda matriz se da por la generación de categorías de análisis se hace con las redes semánticas y otras categorizaciones de la línea de especialización (Figura. 2).

Figura 2. Matriz de análisis para el tratamiento de la categoría de género (fragmento)

MATRIZ DE ANÁLISIS PARA EL TRATAMIENTO DE LA CATEGORÍA DE GÉNERO E INTERCULTURALIDAD					
La pregunta central es:					
¿Qué tratamiento, mediación o actitud se detectan a cada una de las categorías, sub o indicadores en la práctica docente?					
Categoría	Sub-categoría 1	Sub categoría 2	Indicadores Generales	Indicadores específicos	Guía
Género	<ul style="list-style-type: none"> ● Identidad ● Personalidad ● Roles ● Estereotipos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Masculinidad ○ Femenidad ○ Homogeneidad ○ Heterogeneidad ○ Esencialización. ○ Poder ○ Equidad 	<ul style="list-style-type: none"> *Ideas y creencias; De ser hombre o de ser mujer *Intenciones y predisposiciones; De igualdad De equidad De valoración. *Deseabilidad social *Actitud anti-equidad *Uso del Lenguaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Discriminación. - Sobrevaloración. - Infravaloración. - Yuxtaposición. - Jerarquización. - Dicotomías - Competencias. - Confrontaciones. - Sumisión - Descalificativos - Violencia - Misoginia - Machismo - Lenguaje incluyente, diferenciado, argumentado, referencial. 	<p>En la observación de diálogos, comentarios o actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjetivación de lo que hace, dice, piensa o siente un hombre o una mujer. • Burlas, críticas chistes, frases • Insultos. Etc. • Racionalización o argumentación. • Propuestas o deseabilidades • Hartazgo, incredulidad, ironía, desmotivación.

Fuente: Sánchez, 2016

Las tensiones entre categorías teóricas de análisis y empíricas estimulan en los estudiantes el avance a soluciones creativas, pero también el surgimiento de conflictos y negociaciones. La intervención es formativa para los alumnos de la MEB y para el colegio de profesores del posgrado, en el sentido en que ambos sistemas cambian su actividad.

3.3 Paralelamente a los seminarios se realiza trabajo de campo. Los procedimientos de Observación y entrevista tienden a ser *naturalistas* (Taylor y Bogdan, 1996), es decir que busca información del fenómeno tal y cómo se desarrolla a diario a través de la observación de clase apoyada en la toma de notas por escrito y en video. El video es discutido en colaboración con el grupo. Los datos se elaboran a través de la transcripción e indexación de videos

y notas de campo (Derry et al, 2010) de los fenómenos interaccionales incluyendo la comunicación no verbal. Se diseñan matrices cualitativo-inductivas, se generan *puntos clave* (Baker et al, 2008), patrones de significados y el reporte de resultados se hace a través de descripciones narrativas comparables. Se generan escritos a partir de eventos focales para hacer visibles las circunstancias institucionales que le dan forma (Figura 3).

Figura 3. Foto obtenida de la videograbación



Fuente: Cordero, 2016

Para el análisis general de la video grabación se considera que las actividades escolares son mediadas por el docente y esa mediación es multimodal (Naranjo, 2013), utiliza el lenguaje verbal y no verbal, su cuerpo y los objetos, las representaciones y sus los símbolos. La mediación multimodal en la acción práctica se modifica interaccionalmente, puede no ser visible, aun para el docente, puede ser no consciente. Una actividad escolar con unidad temática puede incluir actividades escolares con diferentes intenciones, por tanto con diferentes mediaciones, conformando diferentes sistemas o redes.

Hay categorías de análisis que se pueden aplicar a todos los proyectos y sirven para organizar los primeros datos: 1) La co-construcción del contenido y el énfasis en la interacción y la participación. 2) El uso social del espacio escolar, del tiempo y de los materiales de enseñanza. 3) El ‘marco instruccional’ (Walsh, 2005).4) La respuesta docente a las condiciones y necesidades del entorno escolar. También hay categorías específicas de cada proyecto y que los docentes organizan en matrices ex profeso para cada instrumento. De manera semejante los profesores diseñan matrices para el trabajo con las entrevistas (Figuras 4 y 5).

Fig. 4. Matriz de codificación y análisis de las notas del diario de campo

CATEGORIA ANALITICA	SUBCATEGORIA	DIARIO DEL INVESTIGADOR	ANALISIS CRITICO
C O N V I V	VIOLENCIA FÍSICA	<p>áfrica avienta papeilitos pegándole a América</p> <p>le melen el pie a Alejandro, se cae</p> <p>Larios golpea a su compañero diego</p> <p>jerónimo golpea a ángel</p> <p>un alumno empuja a su compañera al subir las escaleras y se lastima</p> <p>2 alumnas se pelean en el área del elevador</p> <p>Áxel y Gerardo se pelean</p> <p>Una alumna pasa corriendo en el receso y golpea a otra compañera sacándole sangre de la boca, se conocen.</p> <p>en el aula se pelean 2 alumnos</p> <p>Cristian y ángel se pelean</p>	Podemos constatar a través del registro minucioso del diario que la realidad que se vive en la escuela es la existencia de violencia física y verbal
E N C I A	VIOLENCIA VERBAL	<p>Gerardo molesta a Dayana</p> <p>paulina es insultada por compañeras por ser novia de uno de sus compañero</p> <p>un alumno trae un bóxer por si alguien lo molesta</p> <p>2 alumnas molestan a paulina por medio del Facebook</p> <p>se insultan Yuriko y Grecia.</p>	

Fuente: Huerta, 2016

Fig. 5. Matriz de análisis de entrevista al sujeto 2

Categoría	Subcategoría	Unidad de análisis	Expresión/Análisis	Interpretación
Formación docente en FpN	Formal	20	Dos módulos del diplomado, promovido e impartido en el colegio, pagado por este	Institución otorga a sus docentes una capacitación formal en FpN
	No formal	18	Observación de clase como maestra asistente	Aprendizaje situado (Lave & Wenger, 2014)
	Continuidad	41	Última capacitación hace 10 años	Hace tiempo que la institución perdió la continuidad de formación para sus docentes en FpN
		57, 59,61	Último seguimiento hace aproximadamente 4 o 5 años	
Interacción entre docentes de FpN	Planeación	65	"Pues mira, no nos da tiempo..."	Existe una saturación de trabajo tanto académico como administrativo...
	Puesta en común de prácticas	29	"...no conozco a lo mejor el trabajo de algunas de mis compañeras, de las que ya tenemos tiempo aquí sí...pero de las que han entrado nuevas, no lo conozco, no sé cómo sea..."	Debido al tiempo que ha pasado sin que se le dé seguimiento a la formación docente ni a la práctica dentro del aula, los docentes también han perdido la práctica de poner en común su trabajo áulico.
	Observación de clases	67,70, 73, 76	Alguna vez hubo observación entre las docentes que recibieron la capacitación al mismo tiempo que ella. Se dejó de observar a partir de última generación de docentes formada (hace 5 años)	Otra de las prácticas que se ha perdido es aquella referente a la observación de clases, probablemente también debido a la falta de continuidad y seguimiento al programa de FpN
		65, 74	No ha observado a las que se capacitaron más recientemente	

Fuente: Morones, 2016

3.4 Matrices de diseño, triangulación y análisis de los instrumentos cuantitativos. Es difícil concebir las causas de los problemas en el sentido de variables independientes, cuando los factores que regularmente lo acompañan, son contingentes entre ellos y causan un efecto diferente cuando aparecen solos. El docente no es una variable más, ni siquiera sus actos separados podrían serlo, en tanto obedecen a significados, intenciones y voluntades colectivas e individuales que interpretan normas y modifican lógicas en el hacer y no hacer. Sin embargo, en la exploración de los elementos que componen las situaciones de aprendizaje es necesario diseñar instrumentos de corte cuantitativo que también son trabajados por medio de matrices (Figura 6).

3.5 Matrices de evaluación de la intervención. En las modificaciones que se llevan a cabo en la práctica docente durante la intervención las matrices sirven de apoyo para el seguimiento pedagógico y para la recogida de evidencias que darán cuenta de los resultados por ello se considera que si bien estabilizan y dan estructura también tienen un carácter abierto.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Las herramientas de investigación tienden a utilizarse como medios de evaluación por agentes externo a la acción en el aula. Como alternativa, es importante que los actores, docentes, se involucren en la definición de los propósitos de la observación y estudio de su práctica, así como en la delimitación de los objetos y métodos.

El conocimiento que los profesores tienen de su contexto y la posibilidad (causalidad) que tienen como agentes les permite llevar a cabo diseños auténticos e intervenciones significativas, siempre y cuando se formen en la investigación; mediante proyectos que permitan la comprensión del significado de su identidad profesional, visibilicen las *buenas prácticas*, eviten la aplicación de modelos prefabricados, lineales o exclusivamente evaluativos que poco aportan a la satisfacción de las necesidades de sus beneficiarios. Los diseños se enmarcan en propuestas de investigación-acción, pero se actualizan a través de ciclos de análisis colaborativo. El diseño de herramientas e instrumentos como las matrices, facilitan dar cuenta de la complejidad de su práctica y fundamentar una posterior intervención.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

BAKER, Dougla, Green, Judith.; Skukauskaite, Audra. 2008. **Video-enabled Ethnographic Research: A Microethnographic** Perspective. Walford, G. (ed.) (2008) *How to do Ethnography*. Ablex Publishing Corporation Norwood. . London (UK)

- CAMERAS, Antonio. 2016. **Disonancia social**. (Documento de trabajo). UPN. México (México).
- CORDERO, Jovani. 2016. **La enseñanza de los valores y desarrollo moral del niño de preescolar a través del dialogo de saberes**. (Documento de trabajo). UPN. México (México).
- DE LA RIVA, María. 2011. **Las trayectorias de los estudiantes: De las clases de ciencias en primaria a las clases de ciencias en secundaria**. Tesis de Doctorado. DIE-CINVESTAV. México (México)
- DE LA RIVA, María. enero-marzo 2012. **El paradigma del pensamiento del profesor**. Revista *Xictli*, no. 63. UPN094 México (México).
- DE LA RIVA, María. 2012. **Los alumnos como actores en las redes escolares**. Revista *Educ@upn*, núm. 11. UPN. México (México).
- DE LA RIVA, María & Candela, Antonia. 2010. **El tiempo en clases de ciencias: Tránsito de primaria y secundaria**. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, no. 11. Universidad de Veracruz. Veracruz (México)
- DERRY, S.; Pea, S.; Barron, B.; Engle, R.; Erickson, F.; Goldman, R.; Hall, R.; Koshmann, T.; Lemke, J.; Gamoran, M. & Sherin B. 2010. **Conducting Video-Research in Learning Sciences: Guidance on Selection, Analysis, Technology and Ethics**. *Journal of the Learning Sciences*. Routledge, Volumen 19, 3-53.
- ENGSTRÖM, Yjrö. 2011. **From design experiments to formative interventions**. *Theory & Psychology*, 21 (5), 598-628. SAGE.
- ERICKSON, Frederick. 2004. **Talk and Social Theory: ecologies of Speaking and Listening in Every Life**. Polity. (UK)
- GUTIÉRREZ, Kris.; Engeström, Yrjö & Sannino, Annalisa. 2016. **Commentary. Expanding Educational. Research and Interventionist Methodologies Cognition and Instruction**. VOL. 34, No. 3, 275- 284
- HABERMAS, J. 1987. **Conocimiento e interés**. Taurus Humanidades. Buenos Aires (Argentina).
- HERNÁNDEZ, I. 2016. **El respeto y la empatía como medio para favorecer la interacción escolar en secundaria**. (documento de trabajo). México: UPN.

- HUERTA, B. 2016. **Las competencias sociales en la escuela secundaria encaminadas a favorecer el aprender a convivir.** (Documento de trabajo). México: UPN:
- KEMMIS, Stephen. 1986. **El Curriculum: más allá de la teoría de la reproducción.** Madrid: Morata.
- LATORRE, Aantonio. 2003. **La investigación-acción Conocer y cambiar la práctica educativa.** España: Editorial Grao.
- MCKERMAN, James. 1999. **Investigación-acción y curriculum.** Madrid, Morata.
- MORONES, M. 2016. **Influencia del docente en la formación de comunidades de diálogo entre los alumnos de preescolar.** (Documento de trabajo). México: UPN.
- NARANJO, G. Enero-junio 2011. La construcción social y local del espacio áulico. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 12. IIV-UV.
- RAMÍREZ, Araceli. 2016. **La percepción del Otro.** (Documento de trabajo).UPN. México (México).
- ROCKWELL, Elsie & González, Erika. 2011. **Anthropological Research on Educational Processes in México.** In Kathryn Anderson-Levitt (ed.) *Anthropologies of Education: a Global Guide to Ethnographic Studies of Learning and Schooling*, pp. 73-92. New York: Berghahn.
- SÁNCHEZ, Cuitlahuac. 2016. **Educación para la equidad de género.** (Documento de trabajo). UPN. México (México).
- SCHÖN, Donald. 1992. **Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones.** Paidós. . Barcelona (España)
- TAYLOR, Steve. & Bogdan, Robert. 1996. **Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación.** Paidós. Buenos Aires (Argentina)
- VILLORO, Luis. 2004. **Creer, saber u conocer.** Siglo XXI. México (México)
- WALSH, Catherine. 2005. **La interculturalidad en la educación.** UNICEF-GP. Lima (Perú)



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 32, Especial N° 13, 2016

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.
Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve