

# Las tradiciones en los procesos educativos: el caso de Matemática Para Ingeniería.

Seré, María Florencia.

Cita:

Seré, María Florencia (2020). *Las tradiciones en los procesos educativos: el caso de Matemática Para Ingeniería*. IV Congreso de Comunicación y Ciencias Sociales desde América Latina. Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP, La Plata.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/mf.sere/56>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p8qm/gtU>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Las tradiciones en los procesos educativos: el caso de Matemática Para Ingeniería  
María Florencia Seré  
Actas de Periodismo y Comunicación, Vol. 6, N.º 2, octubre 2020  
ISSN 2469-0910 | <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/actas>  
FPyCS | Universidad Nacional de La Plata

## Las tradiciones en los procesos educativos: el caso de Matemática Para Ingeniería

**María Florencia Seré**

[mf.sere@gmail.com](mailto:mf.sere@gmail.com)

---

Centro de Investigación en Lectura y Escritura (CILE)  
Facultad de Periodismo y Comunicación Social  
Universidad Nacional de La Plata | Argentina

### Resumen

El acceso y el vínculo con los saberes se han configurado desde la modernidad, alrededor del libro escrito –como alojamiento del conocimiento único, verdadero y universal-. Allí, la escuela, como principal institución de socialización de lxs ciudadanxs, debe asegurar la enseñanza en la lectura y la escritura a partir de una secuencia escalonada que, justamente, plantea el aprendizaje por etapas. Esta creencia, junto con la premisa de que la educación configura la entrada al mundo de la conciencia y prepara para un futuro –desde una idea de progreso-, es profundizada por Huergo (2000) en donde sostiene su reproducción, como la base a partir de la cual se han consolidado históricamente las prácticas educativas escolares formales.

En esta trama, las tradiciones, si bien se produjeron en el pasado, siguen teniendo repercusiones significativas en el movimiento cultural del presente. Estas dan cuenta de un pasado configurativo en un presente preconfigurado. Nuestras prácticas y los sentidos que a ellas les otorgamos cargan con rastros de otros tiempos, sobre todo de los tiempos en que se constituyeron. En nuestras prácticas se han incorporado, se han hecho cuerpo, sentidos que las empapan y que respondieron a modos de vincular la educación con la sociedad, de concebir a las culturas, de pensar a los sujetos, de organizar a los espacios educativos, de situar a educadorxs y a los educandxs. Estas son denominadas por Raymond Williams como tradiciones residuales (1997, p. 15).

Este capítulo se propone realizar una historización de las prácticas educativas concebidas en la modernidad y los modos de configuración que habitan, en forma de creencias, prácticas y postulados, los procesos presentes, para comprender y debatir los modos del mundo que hemos construido a lo largo de la historia que aún hoy condicionan y modelan nuestras prácticas.

Asimismo, este abordaje se entrelaza e imbrica con algunos pasajes de mi diario de campo –en cursiva o itálica- sobre la experiencia de cursada en el espacio Matemática Para Ingeniería, primera materia del plan de estudios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, lo que anteriormente se designaba como curso introductorio.

Este análisis está anclado en las experiencias educativas formales, pero cabe señalar que la mirada que asumo sobre la educación, la describe como un proceso “participante en las grandes coordenadas de la sociedad y la cultura, en los microespacios y en las microdimensiones personales de la vida cotidiana” (Todone & otros, 2015).

Cabe aclarar al lectorx que cuando nombro a la escuela, no lo hago a partir del señalamiento de algún momento de la escolaridad en particular, sino a la designación de procesos que tienen lugar en las instituciones educativas formales. Por supuesto, que estas poseen sus diferencias constitutivas, pero el desarrollo de esta narrativa pretende considerar sus continuidades y lógicas comunes para dar cuenta de los pliegues de las complejidades históricas que se tejen en las prácticas educativas actuales.

### **Palabras clave**

Procesos educativos, inclusión, lectura, escritura, ingreso.

## **Una mirada hacia atrás: Sobre los procesos educativos concebidos en la modernidad**

Para Kant, la educación configura el pasaje del estado de la naturaleza hacia la cultura, la educación implica formar al hombre para el proyecto moderno, a través de un proceso que forma un tipo de sujeto: al ciudadano, al trabajador.

La modernidad inicia con el resquebrajamiento del mundo medieval y la expansión del mundo moderno en Europa, en donde la pedagogía está anclada en el saber-poder, con una didáctica racional hacia las ciencias. Pedagogía que aísla, encierra y vigila a lxs niñxs para separarlos de la vida cotidiana, sus peligros y contaminaciones. La escuela es la institución que “prepara para” la vida en sociedad.

El proceso histórico de constitución de los Estados modernos, republicanos y capitalistas tuvo sus bases en el iluminismo –no desde un sentido literal ni homogéneo, ni exento de contradicciones-, los baluartes se asentaron en la razón, en la formación del sujeto cartesiano y en la fe en el progreso.

Para ello, los Estados nación se abocaron a la definición de dispositivos para la centralización política y la unificación cultural y horizontal, no compatible con la estratificación y segmentación social. La burguesía construyó una idea de su cultura como la cultura, una idea de su mundo como el mundo, una construcción de lo real como dado. Y en esa división de la historia y de las prácticas sociales, se consolidó la idea de una cultura<sup>1</sup> para todos, a partir de un sentido totalizador y universal, cuando son, en verdad, parciales y particulares.

De este modo, la idea de integración se dio de forma vertical a partir de relaciones sociales nuevas en donde el sujeto aparece apartado de la solidaridad grupal y librado para, hacia y por sí mismo, relegado a la autoridad cultural. En esta trama, el Estado se configura como el único aparato de cohesión y sus instituciones de control y vigilancia, como describiría de Deleuze (1991), articuladas a través de una relación analógica, en donde la experiencia disciplinaria forja subjetividades a través del encadenamiento institucional que asegura la eficacia.

En este escenario, la sociedad de vigilancia se caracteriza por designar a una población homogénea, formada a través de una subjetividad común: pertenecer es estar dentro, lo cual implica una experiencia intramuros. Como consecuencia, la internalización de los mecanismos de vigilancia no son exclusivamente por efecto de las instituciones, sino por la amenaza de la exclusión.

La misión de la escuela en la modernidad está basada, ante todo, en formar obreros y ciudadanos. Esa subjetividad ciudadana se organiza alrededor de la igualdad ante la ley, en donde todos podemos o nadie puede, allí no cabe la noción de privilegio. "El acto primordial es delegar la soberanía al Estado, para lo cual educa su capacidad de delegación" (Lewkotvycz, 2002), y para ello el fundamento del lazo es el pasado en común, a partir de una comprensión del ser nacional como determinado por su historia. Sin embargo, este postulado de igualdad se ve mermado en las sociedades contemporáneas con la influencia del mercado que configura y tensiona esa creencia, lo cual genera el agotamiento de la ley como ordenador simbólico.

Como decía, la principal unificadora es la escuela, cuyas funciones se subsumen a los objetivos del Estado nación. Principalmente, la escuela conserva los principios de verdad sobre lo real y extrae al sujeto de la barbarie a través de la razón científica, como único camino de la verdad. La cultura que se difunde en la escuela es la etnocentrista autolegitimada, lo otro no es cultura, debe ser normalizado, desplazado y silenciado. Este proceso de endoculturización va a ser diferencial según el origen, clase y sexo, ya

que el arbitrario cultural legitimado niega lo que no condice con ese valor, único parámetro de medición.

Así lo describe Barbero (1987) en *De los medios a las mediaciones*, en donde señala que la escuela enseñó un saber lógico y racional en donde la diversidad no era compatible y, en este proceso, descalificó tradiciones y visiones del mundo ligadas a la memoria de cada pueblo. Así, se consolidó la idea de unx menor que debe ser apartado para ser formadx y que se avergüenza del origen o creencias de su familia. Así, en el contractualismo se prepondera el pacto por sobre el conflicto, que es visto como anomalía que debe ser reprimida y ocultada. El iluminismo separa la razón de las ideas populares por ser confusas y oscuras. Estas vertientes aun configuran una matriz en la práctica educativa: por ejemplo, la buena práctica es la mediada por el diálogo y la armonía, el caos debe ser silenciado, no es condición de aprendizaje.

En este sentido, la función de socialización desde un sentido universal de la escuela se fundó a través de vertientes contradictorias<sup>2</sup>. ¿Cuál será la consecuencia? El origen desigual negado, no considerado producirá desigualdad y diferenciación negativa a nivel de participación e inserción. En la trama de estas tensiones, puede leerse, el statu quo en convivencia con los diferentes capitales culturales; los objetivos estructurales del funcionamiento escolares que se tensa con el mundo del trabajo y con las demandas de la vida social, política y familiar; finalmente, el sentido de igualdad de oportunidades emplazado con la diferencia de orígenes bajo un sentido de medición de resultados basados en el mérito de la responsabilidad individual.

Respecto del orden moderno en los procesos educativos, Jorge Huergo (2015) describe y reconoce tres desplazamientos que conforman y configuran los modos de pensar la escuela y sus prácticas.

El primero no tiene que ver con el poder de la soberanía sino disciplinario, en donde la represión/restricción es la precondition del progreso, en donde el placer debe racionalizarse y reemplazarse por el trabajo. En este pasaje de desviación del goce se anuda el consumo como acto placentero. La escuela, en este marco, debe generar individuos que pongan su energía al servicio de la acción económica capitalista.

El segundo desplazamiento se asienta en el tránsito entre la cultura oral a la escrita, en esta adecuando a la tecnología de la palabra se abren modos de relacionarse con el conocimiento y la cultura, pero se cierran otros. "Es el cambio de una cultura ligada al contexto, a otra centrada en el texto" (p.37).

El tercer desplazamiento configura un sentido del mero estar a "ser alguien", la escuela forma a través de saberes modernos, científicos, tecnológicos y las pautas de vida y valores de Occidente. Ser alguien es ser alguien civilizado, hay aquí un borramiento del sujeto popular presentado como bárbaro.

Finalmente, el cuarto, que indica y considera la práctica educativa no como individual sino deliberada, una experiencia internalizada de las estructuras sociales. En este habitus aprehender el mundo social implica aprehender un mundo dado por supuesto como natural. Así, reconoce tres obsesiones de la práctica docente, asentadas en este punto: la claridad, la velocidad y la eficiencia.

La modernidad como subjetividad implica un orden fundado en y por la razón y el sujeto en la centralidad de la escena. Aquí, el paradigma de la racionalidad científica no solo indica un modus operandi sino un horizonte en sí mismo, cuyo desafío indica que hay un mundo por conocer y explicar para dominar y, de ese modo, inventar un futuro bajo el progreso lineal.

### **Hacia una mirada de la inclusión en los procesos educativos formales marcados por la presencia del mercado**

Una de las principales funciones de la educación<sup>3</sup> es la de la conservación, a través de la transmisión de las conquistas sociales a la nueva generación. Esta es netamente conservadora y tiene que ver con garantizar la reproducción social y cultural para la supervivencia de la sociedad, a través de representaciones, saberes, conductas y sentidos.

Así, uno de los objetivos deviene en la preparación para el mundo del trabajo, que implica que la formación no se trata solo de saberes, sino de destrezas y posturas hacia el puesto laboral. Y, asimismo, la escuela asume el compromiso de preparar alx ciudadanx para la vida pública. Sin embargo, este diseño de acciones estratégicas se tensa con la presencia del mercado, donde la lógica de oferta y demanda configura las ideas, las disposiciones y las conductas. Estas están marcadas por el individualismo, la competencia, el sentido de la desigualdad como natural y ahistórica, anclada en resultados por esfuerzos y capacidades individuales.

En este campo de ideas y de prácticas, la igualdad es para todxs. Es decir, se llega hasta donde el esfuerzo lo permite, preparando alx ciudadanx para aceptar como natural la arbitrariedad cultural que impone una formación contingente e histórica. De este modo,

lo ha expuesto Flavia Terigi (2008) que critica justamente el sentido universal del sistema educativo, plantea que se ha construido lo común como el terreno para entender la igualdad, pero que justamente la unidad no es la garantía de la justicia. Al contrario, advierte sobre el peligro de la homogeneidad que denuncia toda diferencia como fragmentación y, por lo tanto, como desigualdad.

En esta lectura sobre la influencia del mercado, es importante aclarar que esta no se da nunca de manera lineal, sino que los procesos comprenden tramas de configuraciones históricas dinámicas y, por ende, complejas y sutiles. Estos procesos ocurren como consecuencia de las prácticas sociales. Así, la institución escolar formal es un entramado de relaciones sociales que organizan la experiencia cotidiana y personal del estudiante. Las ideas se asimilan en la escuela y en toda interacción de la vida social, en donde el contenido se olvida, pero la norma y la conducta, no; lo cual induce hábitos, repertorios de pensamiento y actuación.

Así, la praxis escolar, a través del currículum, configura y selecciona contenidos, ordena simbólicamente el espacio y tiempo en el aula, evalúa y valoras las posturas y las actitudes, recompensa como recurso motivacional, organiza la participación a través de normas y crea un clima de relaciones marcado por la competencia y la solidaridad, los grados de alienación y autonomía.

Dentro de la influencia del mercado, el sentido de "preparación para" presenta fisuras, ya que no prevalece un único sentido del trabajo, sino que los ámbitos son cada vez más plurales y atomizados, dentro de las esferas asalariadas, burocráticas, técnicas, autónomas, entre otras. Estas demandas no son compatibles con el sentido universal de la escuela, ya que en esa diferenciación se tensiona la igualdad ante la ley y la diferencia con el mercado. El Estado comprende e interioriza ideas y conductas que se corresponden con la aceptación y la disociación del derecho que entran en contradicción con la realidad fáctica.

De este modo lo describe Lewkotvicz (2002) al articular el sentido de la escuela cuando el piso sobre la que se posicionan las instituciones no es el Estado, sino el mercado, con condiciones cambiantes –no estables como en el caso del Estado-. Así, ante lo que denomina como agotamiento del Estado –que es también el agotamiento de sus instituciones-, advierte que las instituciones educativas se transforman en galpones, como un mero coincidir de los cuerpos en el espacio, en donde las condiciones del encuentro no están garantizadas.

En este escenario, las diferencias de origen se consolidan como diferencias de salida, bajo el lema de la responsabilidad individual. A propósito, Pérez Gómez (2002, p. 10) propone dos ejes de intervención sobre las prácticas educativas en los procesos formales.

Por un lado, atender y respetar la diversidad, entendiendo que la escuela no puede compensar las diferencias de una sociedad gobernada por el libre mercado, pero la institución escolar debe formar sobre los efectos de la desigualdad y no llevarlos a la práctica, eliminando la lógica homogenizante para ser comprensiva y democrática como valor ético.

Por otro lado, facilitar la reconstrucción de saberes, identificando disposiciones y pautas de conducta que el estudiante asimila en su vida cotidiana; así se parte del reconocimiento de que como sujetos habitamos la escuela desde preconcepciones sobre lo que es la realidad, afirmadas en un capital de informaciones. De este modo, se facilita el acercamiento a los saberes como herramientas de análisis para formar conciencias críticas, admitiendo el valor de la pregunta y de las lecturas.

### **Sobre los saberes, las prácticas educativas y las tradiciones residuales: el caso de Matemática Para Ingeniería**

Una primera posición respecto de la educación es partir de dos axiomas constitutivos a todo proceso educativo. El primero, la educación tiene un carácter determinante, entonces, más allá de la posición político-ideológica que se asuma, es irremediablemente opresiva. El segundo, es un espacio-tiempo de construcción de sujetos cuya condición central es la producción de la diferencia estudiante-docente. El malestar del estudiante es indispensable por la naturaleza opresiva del lazo.

Ahora bien, en articulación con lo desarrollado anteriormente, parto de una doble definición respecto del contenido transmitido. Una de ellas parte de la perspectiva freireana (1994) para definir a los saberes como la producción social que resulta de la acción y de la reflexión, saberes situados en unas coordenadas sociohistóricas determinadas, aquí el saber no tiene valor en sí mismo sino como objeto en unos marcos de apropiación y significación, saberes como apertura hacia un campo de problemas. La otra, parte de la noción de conocimiento transmitido -campo cultural- que es presentado como un universal abstracto ("la" cultura, "el" conocimiento) que

en tanto tal no se discute ni se pone en tela de juicio su legitimidad, ni la dimensión activa del sujeto.

Termina de explicar las fórmulas de volumen, área y perímetro. Asimismo, el docente relaciona el tema con el número áureo y su relación con formas de la naturaleza. "Eso es todo. Vamos a lo siguiente". Conjuntos.

En este caso, el conocimiento y el proceso pedagógico se despliegan a partir del foco en las técnicas y en los procedimientos. El método debe ser universalizado, a través de pasos rígidos, secuenciados, con reglas fijas que permitan resolver los problemas planteados. Se define como modelo de instrucción que logra iguales resultados en contextos diferentes, si no lo hace es porque se ha implementado erróneamente. Conocimiento y verdad, desde esta lógica, son sinónimos que parten de un orden natural y único para enseñar y aprender. El diseño aquí aparece como una actividad técnica, en donde la regulación de la práctica se condice con la investigación científica y el diagnóstico como descripción neutral de un punto de partida.

El conocimiento, en este marco, debe ser estudiado de memoria, como las fórmulas o los símbolos que pertenecen al alfabeto griego, entre otros. En este sentido, el algoritmo debe ser aprehendido para ser aplicado correctamente. Kuhn (1992, p. 215) advierte que lo que se estudia no es teoría sino un modo de funcionar, en términos de Pierre Bourdieu (1990, p. 86), un habitus, una forma de ejercer procedimientos propios de una disciplina.

Aquí, el conocimiento se fracciona en unidades para ser medido a través de formas predefinidas. Desde este enfoque desarrollado por Edelstein (2000) y Giroux (1984), la enseñanza es una ciencia aplicada predecible y controlable a través de secuencias de acciones premeditadas. En este esquema el único portador del conocimiento válido, de capital cultural, es el docente y el otro escucha y repite la teoría a través de dispositivos formales.

Como desarrollaba anteriormente, desde esta posición, la acción educativa y pedagógica se construye desde un lugar de neutralidad que borra la reflexividad y subjetividad de docentes y estudiantes reduciendo lo ético a lo técnico.

Sin embargo, la educación como proyecto completo, como discurso sin fracturas, como transmisión de la totalidad de la cultura, como imposición exitosa de un arbitrario cultural (currículum), es un inverosímil. Justamente, Lewkovicz (2004) trabaja el concepto de proceso de subjetivación desde la imposibilidad de la totalidad,

a lo que denomina como proceso fallido y ubica la falla como la posibilidad de la transformación de los sentidos, los discursos y las prácticas.

Entonces, reconocer la incompletud de la educación y la conciencia delx estudiante son condiciones necesarias para superar la reproducción mecánica del mensaje delx educadorx, entendiendo que lx sujetx se constituye en una pluralidad de ámbitos, en donde los saberes están diseminados, descentrados y son transversales (Barbero, 2003).

Todone y otrxs (2015, p. 118) describen que las instituciones de la modernidad redujeron la formación a aquellos contenidos de validez social y científica que se consideran deseables que el sujeto adquiera, y que son establecidos a priori en función de los fines e ideales que se especifiquen en cada época y para cada grupo social. De esta manera, la formación es un proceso que se desarrolla en espacios educativos establecidos, constituyendo a la escuela y las instituciones formales como la agencia educativa de la sociedad. Las preguntas sobre a quién educar, en qué es necesario formar y aquellas que hacen a la finalidad del acto educativo aparecen como ya dadas, y solo resta actuar en consecuencia racionalizando los medios necesarios.

En este marco, es interesante detenerse en la figura del cuadernillo, que configura un eje en el que se tejen los sentidos sobre el conocimiento desarrollados. Este material esta secuenciado a través de unas unidades de postulados de verdad, en donde se promueve la autogestión del proceso educativo, siendo divididos sus momentos en teoría y práctica. Thomas Kuhn (1992), al respecto, ha criticado fuertemente la preponderancia de este tipo de textos en la enseñanza de la ciencia, ya que promueven un aprendizaje ahistórico. Entiende que los conceptos ya están definidos, asentados y aceptados en un momento dado (conocimiento legítimo) y que, en esta línea, omite todo aquello que no ha sido exitoso, lo refutado, las hipótesis no confirmadas. Así, se enseña una imagen deformada de la ciencia en donde lo determinante es el dato en sí mismo y no la interpretación, ni el proceso de investigación real, entendiéndola como producto y no como proceso. Lo que la ciencia es actualmente refleja la realidad, el pasado supone una serie de errores y el futuro será un afinamiento del presente.

De este modo, en la citada referencia, Kuhn sostiene que "Los libros de texto comienzan truncando el sentido de los científicos sobre la historia de su propia disciplina y, a continuación, proporcionan un sustituto para lo que han eliminado" (1993, p. 214).

Condensan, así, la historia de los triunfadores que pudieron confirmar sus hipótesis, aquellos que portan distinción.

El foco está puesto en defender la promesa de resguardar la calidad educativa, lo cual genera que la centralidad esté enfocada en transmitir el dominio disciplinar. Según Enriquez (2002) "Nunca se ve la institución educativa, se ven universidades, escuelas, se ven organizaciones educativas que tienen la misión de mantener viva la institución de la educación, tienen que asegurar la transmisión de un modo de conocimiento, un modo de ser y de proseguir con la regulación global" (p.74).

En esta construcción del saber como neutro y verdadero, el proceso educativo adquiere valor ahistórico y apolítico. Sin embargo, a partir de la reproducción del discurso del conocimiento como postulados de verdad y la asociación de la educación como un valor distintivo individual que debe ser obtenido mediante esfuerzo y dedicación, se ponen en marcha dispositivos afinados de control y de poder que excluye sujetos en la práctica cotidiana del aula. Así, Michel Foucault dirá (1998, p. 37) que todo sistema de educación es una forma política de mantener o modificar la adecuación de los discursos con los saberes y los poderes que implican.

Valentina dice que el primer examen es el primer filtro de la carrera. Ella la está cursando por cuarta vez. Para Malena y Sara es la tercera. Comparten mate y resultados de ejercicios y conversan. El cuadernillo no posee los resultados de los ejercicios, ni tampoco hay un momento de la clase en donde se compartan colectivamente. Lx estudiante debe confiar en que esa respuesta es la correcta, ¿cómo lo deducen? A veces a través de una fórmula según el enunciado -como el teorema del resto o Ruffini-, otras comparando con lxs compañerxs, otras porque el número es complejo. Tampoco pueden, en esta práctica, utilizar calculadora ni celular. "¿Cómo sabes que está bien?", le pregunto. "A veces no tenés forma de saber, tenés que confiar en la suerte". Esta situación nos habla de que más allá de la valoración formal de los conocimientos del estudiante -que tiene que ver con lo explícito de las reglas de juego, de la individualidad y adaptabilidad movilizadas a través de la distinción- hay unas decisiones político-educativas que apuntan a producir y reproducir dispositivos estructurales de filtro.

Otra de las situaciones que describe el posicionamiento político de la práctica educativa desde la fundamentación de la rigurosidad del conocimiento científico se produjo en la devolución de los exámenes. La estructura del parcial cuenta con dos partes. La "A", que está destinada a la resolución de cálculos, cuenta con ocho ejercicios que suman un máximo de 6 puntos de la nota. La "B" se basa en el planteo de problemas a través de

tres ejercicios que suman un máximo de 4 puntos. Necesariamente, para la aprobación del examen es fundamental obtener 4 puntos en la parte A, el puntaje de la parte B te infla o rellena la nota. Para promocionar la materia es preciso obtener un promedio de 6 entre el primer y el segundo parcial. Cada instancia cuenta con su recuperatorio y, llegada la instancia, la posibilidad de rendir flotante. Esta materia no posee posibilidad de mesa de final, se aprueba o se desaprueba.

Malena se sacó un 3 (tres) en parte B y un 3,96 en Parte A. En total, tiene un 6,96 lo cual sería promoción. Pero necesita un mínimo de 4 (cuatro) en parte A. Si Malena hubiera sumado 4 centésimos más, hubiera aprobado el primer examen. Sin embargo, debe recuperar la parte A, que es la parte de cálculos, con ocho ejercicios. Se le conserva la nota de parte B.

En la explicitación de la evaluación los criterios aparecen como estancos y rigurosos, como decantación del mismo conocimiento matemático. Los 12 ejercicios que conforman el examen, componen una grilla en el margen superior de la consigna en donde lx docente le adjudica un valor a cada ejercicio y, finalmente, lo suma. Parece una lógica tan cerrada que lxs estudiantes difícilmente la cuestionan como práctica de poder. Incluso, en la naturalización de esas estructuras, lo primero que hace lx estudiante al recibir su examen es sumar los casilleros para chequear que sean correctos, aceptando esa valoración. De este modo, tampoco se dio en clase un momento en el que alguien consulte cómo estudiar sin conocer los resultados correctos, o por qué los exámenes se rinden en días, aulas y horarios diferentes a los de cursada.

### **Acerca del (in)determinismo: algunas consideraciones**

Como decía antes, una de las funciones generales de la institución educativa formal, desarrollada por Ricardo Nassif (1982) es la de conservación, pero también la de transformación. Allí, el autor encuentra una doble dialéctica, da cuenta de una contradicción fundada en que es el sujeto el que da sentido a esas funciones, la cuestión se origina en el (des) encuentro de la reproductividad y la creatividad, en donde ambas funciones coexisten como una tesis y una antítesis.

En la descripción de esta doble dialéctica, entiende que una es intrínseca al proceso educativo y la otra es externa, tiene que ver con el rol de la educación en la sociedad. En este sentido, Nassif sostiene que aunque el proceso solo se proponga el objetivo de la memorización, hay allí una posibilidad (re) creadora. O sea, no importa la orientación del acto, lxs sujetos se transforman en el transcurrir, devienen en otrxs. De este modo,

la educación bancaria, en términos freireanos, supone la posibilidad de la crítica y la educación problematizadora supone la reproducción como condición necesaria, síntesis de la herencia cultural, no hay transformación sin contenido, solo vacío. En este escenario no hay funciones positivas o negativas sino inherentes a todo proceso educativo.

Y aquí puede leerse la dimensión de futuro o prospectiva que implica que el lazo educativo está fundado en el inacabamiento, es decir, funciona como una utopía. La educación implica la capacidad para anunciar y denunciar una realidad, trasciende los límites de lo individual (aunque venga de uno). La utopía condensa la expresión de un deseo, de un proyecto, en este vínculo que parte de un mundo y sujetos inacabados, en este "aún no", la utopía se ubica en el "podrá ser", en la esperanza como categoría política.

La crítica en términos de Zemelman (AAVV, 2020 b, p. 7) se plantea como un alerta a lo dado, no es una mera descripción, sino la potencia de lo no manifestado en donde la realidad se lee como una indeterminación susceptible de ser revestida por otros contenidos. La crítica de la crítica, considerada propositiva a la modernidad que es crítica del iluminismo, entiende a la utopía desde este lugar de denuncia y anuncio, como acto enunciador de un futuro posible.

Y en esta perspectiva, el acto educativo entre dos o más sujetos, mediados por un contenido de mundo, se pone en un proceso de transmisión y se conjuga en la posibilidad de creación ante la dimensión de que toda educación no "prepara para" sino que abre posibilidades hacia otras educaciones en donde se unen las subjetividades y objetividades, lo macro y lo micro, para que el sujeto se posicione en las coordenadas de la historia y se transforme en el proceso, ya sea intencional o no.

Entonces, este abordaje que se propone reconocer e identificar las múltiples complejidades en los pliegues de la práctica a través de la historización, no identifica estas determinaciones como determinismos, lo cual solo genera silencios y apatía. Sino que se trama en la posibilidad de (re)crear (re) lecturas para intervenir sobre el presente, para comprender críticamente, no para ubicar puntos en una línea de tiempo de un modo mecanicista.

Como dice Freire (1992), nuestra experiencia incluye condicionamientos pero no determinismos, lo cual implica decisiones, rupturas y riesgos. La conciencia y el mundo no pueden ser entendidos separadamente, de forma dicotomizada, sino en sus relaciones

contradictorias, para lo cual se promueve la recuperación del sujeto histórico (Zemelman, 2010).

Así en los procesos de investigación cabe describir para reconocer las complejidades de los procesos que analizamos. No basta decir que los objetos son complejos. Afirmando esta búsqueda en la certeza de que debemos explicar las complejidades, ponerles nombres y relacionarlas para la comprensión y superación de los condicionamientos presentes.

## Referencias

Barbero, J. M. (1987). De los medios a las mediaciones.

Foucault, M. (1998). *Vigilar y castigar*. Méjico: Siglo XXI

Freire Paulo (1992) "Primeras palabras". En: Política y Educación. México, Ed. Siglo XXI.

Giroux, H. (1984). "Los profesores como intelectuales transformativos" Capítulo 9 en *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Paidós, Buenos Aires.

Huergo, J. (2015). *La educación y la vida: un libro para maestros de escuela y educadores populares*. 1ra edición adaptada. La Plata: EPC Ediciones.

Kuhn, T. (1992). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica: México.

Lewkowicz, I. & Corea, C. (2004). *Pedagogía del aburrido*. Buenos Aires: Paidós.

Pérez Gómez, Á. (1998). "Las funciones sociales de la escuela: de la reproducción a la reconstrucción crítica del conocimiento y la experiencia". En: Pérez Gómez y Gimeno Sacristán, *Comprender y transformar la enseñanza*. Ediciones Morata: Madrid.

Todone, V. Pierigh, P. Catino, M. (2015). "Procesos de formación en la construcción del lazo social: aportes para pensar las prácticas sociales como prácticas educativas". En *Horizontes Sociológicos* Revista de la Asociación Argentina de Sociología. Año 3, Nro. 5.

Williams, R. (1988). *Marxismo y Literatura*. Barcelona: Ediciones Península.

Zemelman, Hugo (1999) La historia se hace desde la cotidianeidad. En: Zemelman, H.; Dieterich, H. y otros. *Fin del capitalismo global* (pp.209-223). México, Ed. Siglo XXI.

## Notas

---

<sup>1</sup> Esta idea de la cultura como algo elevado y para unos pocos sobre la que discutirían los exponentes de los Estudios Culturales.

<sup>2</sup> Contradicciones que al día de hoy forman parte del hacer y pensar en la escuela.

<sup>3</sup> Desarrolladas por Ricardo Nassif (1982).