

Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle
Vol. 12, No. 47, enero-junio, 2017: 117-140
DOI : <http://dx.doi.org/10.26457/recein.v12i47.1067>

Los distintos tipos de saberes en las escuelas: su relevancia en la formación de sujetos

The different type of knowledge and its relevance in the subjects' training

María Bertha FORTOUL – OLLIVIER¹

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales Universidad La Salle (México)

Fecha de recepción: 15 diciembre de 2016

Fecha de aceptación: 17 abril de 2017

Disponible en línea: 15 agosto 2017

Resumen

Este texto parte de la gran demanda social a la educación formal en pos de la formación integral de todos los educandos, misma que solamente se atenderá si las escuelas se abren intencionalmente al desarrollo de otros ámbitos, yendo más allá de lo cognitivo. Nos acerca al vínculo indiscutible entre finalidades y contenidos en las escuelas de educación básica y por ende a los saberes y sus categorizaciones.

¹ E- mail: mbfortoul@gmail.com



El artículo está organizado en cuatro grandes bloques, que desde una lógica deductiva en los tres primeros y comparativa en el último, analiza la necesidad de distintos tipos de saberes en los procesos de enseñanza y aprendizaje como elemento constitutivo para concretar finalidades de formación de sujetos en las escuelas de educación básica. Se termina presentando la bibliografía.

Palabras clave: Formación integral, educación básica, saberes, finalidades de la educación básica, proceso de enseñanza y aprendizaje, contenidos, demandas sociales

Abstract

The next text is part of a great social demand for formal education, in pursuit of whole education of all the learners, it will only be reached if schools open up intentionally to the development of other areas, going beyond the cognitive. These brings us closer to the indisputable link among purposes and contents with in the basic education schools and hence to knowledge and their categories.

The text is organized in four big blocks, from a deductive logic between the first three and inductive in the last one, it analyzes the need of different types of knowledge with in the process of teaching and learning as a constitutive element to the purpose of a whole education in schools of basic education. It will end presenting the bibliography.

Key Words: Integral formation, Basic Education, Knowledge, Purposes of basic education. Teaching-learning process, social demands

Las finalidades de las escuelas de educación básica

Las escuelas de educación básica en nuestro país, como en muchos otros, tienen sus finalidades señaladas en documentos de política pública (artículo 3° constitucional, Ley General de Educación, Planes de Gobierno del poder ejecutivo y de distintas secretarías) que concretan el compromiso del Estado Mexicano de:

contribuir a formar ciudadanos libres, participativos, responsables e informados, capaces de ejercer y defender sus derechos, que participen activamente en la vida social, económica y política de México. Es decir, personas que tengan la motivación y capacidad de lograr su desarrollo personal, laboral y familiar, dispuestas a mejorar su entorno social y natural, así como a continuar aprendiendo a lo largo de la vida, en un mundo complejo que vive cambios vertiginosos. (Secretaría de Educación Pública-Gobierno de la República, 2015: 1)

Estas finalidades explícitas marcadas por el Sistema Educativo Nacional nos abren a distintos ámbitos del sujeto que se está formando: lo cognitivo, lo socio-afectivo, lo económico y lo ético están convocados. Además, el sujeto está situado en un contexto, que a la vez que lo nutre es nutrido por él: es una relación bidireccional que le permita su propio desarrollo, el de su familia y el de su trabajo/actividad económica en un circuito más próximo y el de los entornos naturales y sociales –comunidad/ demarcación geográfica estatal, nacional y continental en circuitos más amplios. Si bien la palabra de formación integral no está dicha, las finalidades no se explicitan en lo disciplinar, en lo puramente informativo. Desde su fundación y en todos sus años de consolidación, México le ha apostado a que sus instituciones escolares sean espacios de educación, y no solamente de instrucción o de enseñanza. A lo largo del S. XX, la educación de nuestro país estuvo anclada discursiva y curricularmente a la formación del ciudadano, del mexicano del futuro. Si bien coloquialmente se dice que se va a la escuela primaria para aprender a leer, escribir, contar y resolver las cuatro operaciones básicas, ello nunca fue explícitamente así. Dispositivos culturales, cívico-políticos, disciplinares, lingüísticos (las escuelas siempre se denominaron con la palabra “educación” más el nivel, nunca fueron de instrucción, como sucede en muchos países europeos) y hasta

agrónomos de distinta naturaleza fueron puestos en juego para trascender una mirada instructiva, dado que ésta reduce considerablemente su aporte al ser del sujeto.

Este compromiso por lo educativo se interrelaciona en las dinámicas escolares y áulicas con las finalidades buscadas por los docentes y por los estudiantes, por los padres de familia, por las autoridades escolares y sindicales, por otros sectores sociales (Iglesias, empresarios, medios de comunicación, académicos) dándose en ciertos momentos y alrededor de ciertos objetos culturales sinergias entre las intenciones, dispositivos y acciones de los diferentes actores y en otros confrontaciones tácitas o explícitas con la presencia de acciones muy dispersas. Ezpeleta y Furlan (1992) sostienen que al seno de cada institución lo normativo tanto en lo referente a lo federal como a lo estatal, estructura y es reformulado por las personas que ahí trabajan. Sostendrán que el contacto que los educandos tienen con lo marcado en el programa oficial es indiscutiblemente mediado por lo institucional. Los contenidos, metodologías de enseñanza, aprendizaje, evaluación y calificación, recursos didácticos y tecnológicos, reglamentos, horarios, ceremonias cívicas y festejos, todo ello está marcado por la visión pedagógica-administrativa de cada uno de los docentes y de cada una de las escuelas.

Las finalidades buscadas se concretan en procesos y prácticas institucionales a partir de múltiples estrategias: planes de mejora; contenidos trabajados en las aulas, en las juntas con los padres de familia; agendas de las reuniones de maestros; metodologías didácticas presentes en la escuela; ejercicios dejados en las tareas en casa; reglamentos; festejos organizados; criterios e instrumentos de evaluación; información solicitada a las instituciones, entre muchos más. Atrás de estas estrategias hay varios elementos organizadores: los saberes presentes, la relación establecida con el entorno, la conceptualización de ser humano y de los procesos formativos, el lugar dado a las tecnologías de la información y de la comunicación, el lugar de lo académico, de lo administrativo y de lo laboral, etc. En este artículo nos centraremos en uno de estos elementos: los saberes.

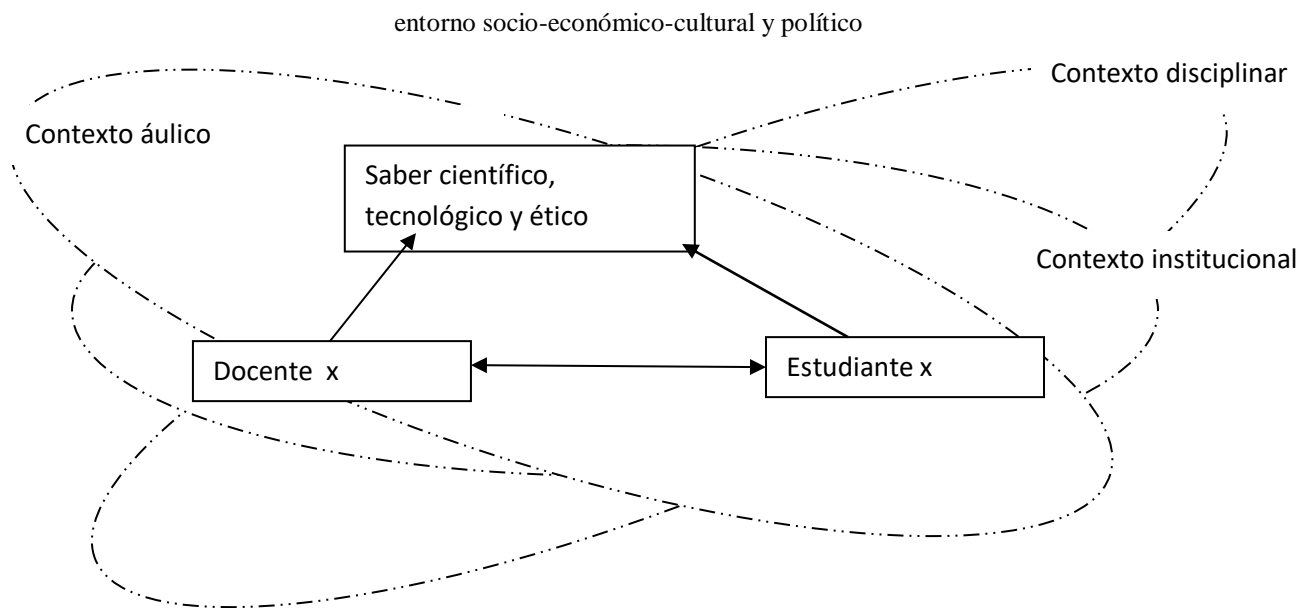
El lugar de los saberes en las instituciones escolares

Las escuelas son uno de los múltiples lugares de la sociedad donde los niños y jóvenes están en contacto con personas de su misma edad y de los adultos: las casas, los deportivos, las iglesias, los restaurantes, los centros comerciales, los medios de transporte, las redes sociales,

la radio son algunos entre los muchos más que pudiéramos nombrar. Sin embargo, a pesar de compartir elementos en común con dichos lugares, las instituciones escolares tienen una especificidad: son espacios socialmente construidos y legitimados para la formación de personas: “lo que en cierto sentido define la educación y su diferencia con otras acciones sociales es su intento de «socializar mediante el conocimiento». Es desde esta tarea que es posible entender las relaciones entre enseñanza y aprendizaje” (Cullen, 1997: 27).

Esta tarea socializadora requiere saberes, se da en torno a ellos. Sus dos herramientas centrales (la enseñanza y el aprendizaje) solamente pueden darse si se vinculan los sujetos con un algo, que genéricamente se han denominado con distintos nombres: conocimientos, saberes, objetos culturales u objetos del mundo de la vida. “El aprendizaje es aprendizaje del saber y de los conocimientos. Se trata del tiempo, en el cual el saber y los conocimientos se hacen aprendizaje, es decir producción articulada y coherente de sentidos” (Cullen, 1997: 49).

Grafico 1. Lugar de los saberes en los procesos escolares.



Fuente: Creación personal

El contexto áulico, cuando tiende hacia el aprendizaje, se explica centralmente por los vínculos siempre dinámicos, muy rápidos y multiintencionados entre estudiante, docente y saberes y se enmarca en contextos institucionales y disciplinares más amplios: la escuela en concreto, la Secretaría de Educación Pública o la Universidad que norman y validan los estudios, las Iglesias o las Corporaciones en los casos de las escuelas confesionales o afiliadas a grupos empresariales, comunitarios o partidistas y además, los códigos de las disciplinas científicas, tecnológicas y éticas presentes en los curricula. Todo ello está inserto en el entorno socio-económico-cultural y político que rodea la escuela.

Las acciones realizadas en las escuelas que tienen un impacto formativo o deformativo en los sujetos son en torno a una «pequeña parte» de lo que la humanidad ha construido o valorado: un conocimiento científico o del sentido común, una forma esperada de comportamiento, el uso de los lenguajes y de la tecnología, una forma de operar determinados artefactos, un valor reconocido. Esa «pequeña parte» puede ser copiada, analizada, debatida, representada gráficamente, usada en algún proceso en particular, comparada, entre múltiples posibilidades didácticas más, pero su presencia es indispensable, innegable. Ello corresponde a lo que comúnmente se llama aprendizaje: saber acerca de algo. Ser capaz de referirlo de decir algo al respecto. En un lenguaje más académico diremos que el aprendizaje que el educando obtendrá se referirá a esa «pequeña parte», a la que será capaz de otorgarle algún significado al incorporarlo en sus esquemas de pensamiento (Carr, 2002, Engeström, 2001). De aquí que se sostenga que la escuela no inventa el conocimiento², ni monopoliza su circulación, pero su función sí es enseñarlo intencionalmente, sistemáticamente y de manera pública, reconociéndole su valor de bien público. A través de los procesos educativos formales e informales en las escuelas, los conocimientos descubiertos por la humanidad en más de 5,000 años de historia, son transmitidos y asimilados por las siguientes generaciones.

Según Glazman (2000), las funciones de las instituciones escolares son dos: la formación de las personas en tanto que depositarias y promotoras de los bienes culturales, y el desarrollo social, económico, político y cultural de los entornos locales, nacionales y mundiales. De aquí que los términos de transmisión, preservación y asimilación de los

² Éste es generado en universidades, en centros de investigación, en largos debates de varias décadas entre sujetos, en la lectura compartida, en laboratorios.

conocimientos requieren ser leídos en su carácter social y educativo y no en un plano estrictamente didáctico.

En el caso de las escuelas, una parte central del conocimiento a ser enseñado está organizado en los planes y programas de estudio, concretamente en los rubros de los objetivos/finalidades/ aprendizajes esperados, de los contenidos y de la evaluación. Otra parte está presente en los estilos de relaciones interpersonales que se gesten en cada una de las aulas y de las instituciones y otra parte más en lo que las propias instalaciones y recursos de infraestructura posibilitan.

Diferentes propuestas de categorización de los saberes

Las finalidades y funciones de la escuela se refieren a ámbitos diferenciados de la sociedad (lo económico, lo social, lo político, lo cultural, lo productivo-tecnológico, lo agropecuario, la salud) y de la persona (lenguaje, habilidades de pensamiento, habilidades socio-afectivas, corporalidad, eticidad), mismos que están íntimamente interconectados tanto en lo macro y en lo micro, como entre los dos niveles.

Reconocer la función social de la escuela conlleva revalorar los contenidos de los procesos de enseñanza y aprendizaje, como los objetos culturales que permiten unir en torno a “algo” los distintos sujetos: “revalorizar los contenidos es revalorizar el saber (todos los saberes) y entender que la escuela cumple su función cuando hace circular los saberes fundados, los enseña para que se aprendan y deja que se aprendan, para erradicar la marginación del saber y permitir así, a todos, mejores condiciones para luchar por niveles dignos de calidad de vida” (Cullen, 1997:59).

Las diferentes categorizaciones de los saberes presentes en la literatura pedagógica y filosófica, de las cuales se retoman cuatro en este escrito, tienden a dar cauce de una manera más ordenada a las muy diversas expectativas de los actores sociales presentes en las escuelas. Nos permiten reconocer que lo solicitado a la escuela en cuanto espacio social y por ende a los docentes en su quehacer diario, es de orden distinto y diferenciado y solamente desde este reconocimiento es como se puede concretar de manera pertinente y consistente en las aulas oportunidades para el aprendizaje de lo diverso. La pregunta de fondo a la que estas categorizaciones ayudan a responder es ¿cuáles son los puntos de uniones y de diferencia entre las distintas expectativas? O tratando de concretarla más ¿Qué comparten y qué no el

lenguaje oral, el escrito, los números y sus algoritmos, los hechos históricos, una determinada metodología científica, el respeto hacia los compañeros, la limpieza del salón, el ritmo, la melodía?³, ¿Es factible intencionar en las escuelas todos los ámbitos diferenciados de la sociedad y de la persona, antes referidos? Si la respuesta es afirmativa ¿Cómo es el vínculo entre ellos?

Responder esta pregunta desde lo particular (todos son diferentes) es inviable en términos del quehacer escolar, dado que al no haber elementos de anclaje/contraste, la institución y los docentes no tendrían criterios para gestionar y valorar su actuar áulico, lo que llevaría a una gran inseguridad e inestabilidades personales, mismas que se transmitirían a los estudiantes, no ayudándoles a construir su confianza básica y un clima de seguridad, en lo que puede darse en ese espacio. “Todo” se pulverizaría, lo que llevaría a varias cadenas interminables compuestas por un microcontenido puesto al lado de otro microcontenido al lado de otro y así sucesivamente. La respuesta general (todos son iguales) es la que durante muchas décadas ha sido dada en las escuelas con metodologías didácticas centradas exclusivamente en la exposición y repetición de contenidos. Se enseñaba igual la poesía, la gramática, la resolución de algoritmos, los ríos, los personajes históricos, la religión, los sistemas de los seres vivos solamente por mencionar algunos. Ello ha contribuido considerablemente a los bajos niveles de aprendizajes actuales, al desencanto por la escuela, a un gran distanciamiento entre el desarrollo de las sociedades y el de las personas, a una baja eficiencia de las escuelas vistas desde parámetros de costo-beneficio.

El vínculo docente-estudiante-saber en pos del desarrollo de cada una de las personas y además del entorno socio-económico-cultural y político local y global implica que los conocimientos u objetos del mundo de la vida que requieren estar presentes en la institución escolar sean diversos y epistemológicamente diferentes, de manera que permitan aprehender la «realidad» en sus distintas dimensiones. Lograr esta aprehensión en las escuelas conlleva a que el estudiante, mediante espirales sucesivas hacia mayor profundidad o amplitud:

- a) Entre en contacto con ellos: los observe, interactúe con ellos, los analice, los difunda con distintos lenguajes, los manipule, los experimente, los use en simulaciones, ejemplifique a partir de ellos, entre varias posibilidades más.

³ La lista se puede ampliar considerablemente si se incorporan todas las demandas. Aquí se presentan algunas a título indicativo

- b) Los relacione: establezca entre los distintos saberes vínculos diversos que pueden ser, entre otros, de causalidad, jerarquía, inclusión, características, partes-todo, ritmo, equilibrio, pasos-todo, etapas.
- c) Los integre a sus esquemas internos: los signifique desde sus conocimientos previos y desde su propio ser y
- d) Los use de manera eficiente, pertinente y ética.

Muchas de estas espirales continuas con intencionalidades semejantes en algunos casos y divergentes en otros son las que permiten el tránsito entre los aprendizajes y la formación de la persona y el desarrollo del contexto. Las distintas dimensiones del sujeto y de su entorno a las que cada una de las espirales toca, son condiciones *sine qua non* de dicho movimiento.

La conciencia socialmente desarrollada en las últimas décadas tanto sobre la interrelación entre los ámbitos macro (entorno global y local) y micro (entorno que rodea al sujeto y que es impactado por su actuación) como sobre los “límites de la razón” ha propiciado que se creen distintas categorizaciones de los saberes presentes o que deberían estar en una escuela. Estas requieren cubrir con distintos atributos: ser potentes teóricamente para poder abarcar distintas dimensiones tanto del entorno como de la persona, ser eficaces didácticamente y ser comprensibles para los distintos estamentos de la comunidad escolar. Docentes, directores, padres de familia, estudiantes y autoridades requieren contar con una herramienta filosófica-lingüística sólida que les permita nombrar, describir las experiencias en las escuelas, actuar de una manera más consistente y pertinente en pos de procesos formativos para todos y valorar lo hecho desde determinados criterios.

En este artículo se presentan algunas de estas categorizaciones, que a juicio de la autora cubren los requisitos anteriores.

a) *Informe Delors y los cuatro saberes fundamentales para la vida.*

Este informe, elaborado en 1996, marca un hito en la comprensión de lo educativo y en las intervenciones que desde este ámbito se promueven, ya que enfatiza la naturaleza de saberes diferentes como constitutivos de la formación de las personas y del desarrollo de las sociedades. A partir de ellos, se plantean de manera explícita y además se legitiman socialmente finalidades más amplias para las instituciones escolares, las cuales tienen el

cometido de actualizar “el tesoro que lleva dentro cada persona”. Su plena realización es la tarea fundamental de la educación.

Con respecto a los distintos tipos de aprendizajes, el informe dirá:

La educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: *aprender a conocer*, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; *aprender a hacer*, para poder influir sobre el propio entorno; *aprender a vivir juntos*, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, *aprender a ser*, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio. (cursivas en el texto, Delors, 1996: 91)

A continuación, se describen brevemente cada uno de los tipos de aprendizaje: (Delors, 1996)

- a) El *aprender a conocer* tiende más al dominio de los instrumentos para el saber, centralmente la atención, memoria y pensamiento que a la adquisición de conocimientos ya codificados y clasificados. Enfatiza la comprensión del mundo que rodea a las personas para vivir en él con dignidad y desarrollar las capacidades personales.
- b) El *aprender a hacer* realza la preparación para la realización de tareas materiales e inmateriales. Enfatiza la formación para la relación con la materia y «la técnica», misma que se complementa con la de las «relaciones interpersonales».
- c) *El aprender juntos, el aprender a vivir con los demás* conlleva a pensar en una educación que permitiera evitar conflictos y en caso de presentarse buscar solucionarlos, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas y espiritualidad. Para ello sería deseable impulsar el descubrimiento del otro y la participación en proyectos comunes y
- d) el *aprender a ser* realza la contribución de la educación al desarrollo global de cada persona. “Todos los seres humanos deben estar en condiciones, en particular gracias a la educación recibida en su juventud, de dotarse de un pensamiento

autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismo que deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida” (Delors, 1996: 100).

Esta tipología, anclada en tipos de aprendizaje, indirectamente en saberes, da voz a demandas no cognitivas en las instituciones escolares. Todos ellos constituyen el “tesoro de la persona” y desde ahí, como unidad y ancla, se explicita la relevancia de cada uno de ellos y les otorga la misma jerarquía, legitimándolos y volviéndolos indispensables para el todo. En la dimensión cognitiva –centralmente en el aprender a aprender- enfatiza las habilidades del pensamiento sobre el dominio de los conceptos.

La sencillez “expresiva” del planteamiento ha llevado a un uso muy extendido por distintos estamentos de los sectores educativos y no educativos.

Formarse integralmente por ende es «develar» este tesoro, teniendo como «llaves» los cuatro tipos de aprendizaje, requiriéndose las cuatro para lograr ser una persona autónoma que vive con otros.

b) Yurén: tipos de conocimientos y saberes. Metodologías para su adquisición.

Para Yurén, Navia y Saenger (2005), los saberes son las formas en las que se exteriorizan y objetivan los aprendizajes logrados y los conocimientos construidos. Al ser los aprendizajes procesos internos en los sujetos, la exteriorización se da mediante los saberes.

Siguiendo a Habermas (en Yurén, 2007), en este planteamiento se distinguen tres mundos, mismos que contienen cada uno distintos tipos de situaciones de acción o problemáticas. El primer mundo es el objetivo y agrupa los objetos y los hechos naturales y sociales, así como las situaciones relacionadas con ellos; el segundo es el mundo social, el cual engloba las relaciones interpersonales y las situaciones referidas a ellas; finalmente el tercer mundo es el subjetivo, el de la interioridad de cada persona y por ende el de las propias vivencias.

Respecto de estos mundos, Habermas afirma que se puede actuar e interactuar con pretensiones de validez distintas: la verdad y la eficacia respecto del mundo objetivo, la justicia o rectitud respecto al mundo social y la autenticidad respecto del mundo subjetivo (Yurén, 2007: 195). Estas pretensiones de validez dan cuenta del criterio que permite legitimar públicamente al conocimiento en cuestión.

Tabla 1. Tipos de conocimientos y de saberes.

Mundos según Habermas	Conocimientos específicos	Comportamiento que se promueve en el estudiante	Pretensión de validez
Mundo objetivo	Teórico y conceptos	Conocimiento-lenguaje sobre hechos	Verdad
	Procedimental	Conocimiento-lenguaje sobre procedimientos	Eficacia
	Saber hacer (técnico)	Acción sobre el mundo objetivo (lo otro)	
Mundo social	Convivir (socio-moral)	Interrelación (acción con el otro)	Rectitud (justicia)
Mundo subjetivo	Ser (existencial)	Acción reflexiva (consigo mismo)	Autenticidad (originalidad)

Fuente: Elaboración propia a partir de Yurén, Navia y Saenger (2005)

El tipo de conocimiento marca además el tipo de metodología más idónea para su adquisición por parte del estudiante y la de intervención por parte del docente: los relacionados con lo técnico, lo socio-moral y lo existencial no son transmisibles de manera directa y requieren que el sujeto los vivencie y reflexione sobre sus vivencias. Por su parte, los teóricos y los procedimentales son transmisibles mediante la enseñanza y el estudiante requiere estudiarlos, es decir analizar los datos/ secuencias, reconstruir las relaciones entre ellos y ejercitar las secuencias propias.

Las situaciones problemáticas propias de cada mundo movilizan los sistemas disposicionales de los sujetos, los cuales generan ciertas prácticas y tomas de posición. “En la medida en la que el sujeto soluciona los problemas que le plantean estas situaciones se va configurando como sujeto epistémico, sujeto técnico, sujeto ético y/o sujeto histórico” (Yurén, 2007: 185).

Un sujeto epistémico es un sujeto capaz de constatar y describir hechos, explicarlos y/o construir conceptos y argumentos sobre hechos con pretensiones de verdad. Un sujeto técnico es el que es capaz de controlar o utilizar elementos del mundo objetivo de manera eficaz. Un sujeto ético es capaz de establecer relaciones interpersonales justas o rectas y un sujeto histórico el capaz de ocuparse de sí mismo, de su devenir, su historia y su proyecto (Yurén, 2007).

Tabla 2. Metodologías para la adquisición de saberes.

Conocimientos específicos	Metodologías de adquisición por el estudiante	Metodologías de intervención por el docente	Estructura disposicional que modifica
Teórico y conceptos	Estudio	Enseñanza	Episteme (sujeto epistémico)
Procedimental	Estudio y ejercicio	Instrucción	Tekne (sujeto técnico)
Saber hacer (técnico)	Experiencia y ejercicio	Capacitación	
Convivir (socio-moral)		Guía y orientación	Ethos (sujeto ético)
Ser (existencial)		Epiméleia (sujeto histórico)	

Fuente: Elaboración propia a partir de Yurén, Navia y Saenger (2005).

Formar al sujeto implica hacerse cargo de todas las distintas dimensiones del ser humano y por ende intencionar metodologías que modifiquen sus distintas estructuras disposicionales. No hay un «constructo» que los vincule por lo que conlleva a una intervención consistente en cada uno de los tipos de conocimiento, de manera a los comportamientos esperados se logren a partir de la solución de problemáticas.

Este planteamiento clasifica epistémicamente los distintos tipos de conocimiento a partir del planteamiento de Habermas y para cada uno de ellos, de acuerdo con sus notas características Yurén Navia y Saenger infieren pretensiones de validez, metodologías de enseñanza y aprendizaje y disposiciones que modifica. Su armado teórico es muy consistente y sólido en cuanto vincula lo epistémico, con lo didáctico y lo antropológico, lo que le aporta además mucha amplitud. Es de difícil manejo para estamentos escolares con un escaso capital cultural filosófico.

c) Interaccionismo y aprendizaje escolar

Siguiendo los planteamientos interaccionistas, Vinatier (2013) dirá que las interacciones escolares están orientadas por un objeto de saber y dependen fuertemente de los interlocutores en una situación cara a cara. El objeto de los intercambios –de lo que se habla en los salones de clase- precede de una elaboración colectiva entre el docente y sus

estudiantes: lo que es prescrito por el docente, es negociado por los alumnos, es transformado dado que es interpretado (Numa-Bocage, Clauzard et Pastré 2012). Vinatier y Altet (2008) sostendrán que son las interacciones con los alumnos, de diversa naturaleza, las que constituyen la especificidad del trabajo docente, la cual consiste en gestionar conjuntamente el aprendizaje de los estudiantes y la conducción de la clase. Vinatier (2013) precisará que la co-construcción de los intercambios verbales entre el docente y los estudiantes se traduce en la negociación permanente de lo que hablan (el objeto del intercambio) y de sus identidades, tanto desde su propia imagen (narcisismo) como del espacio de habla que se atribuyen (territorio), por lo que están presente en ella objetos de distinta naturaleza.

Pastré (2007), retomando los planteamientos de la ergonomía y del interaccionismo, presenta algunas características del aprendizaje:

- a) Es una actividad que realizan los actores.
- b) Consiste en configurar y en reconfigurar los recursos cognitivos del sujeto y transformar así su propia actividad, de manera que esta última esté mejor adaptada a los contextos y situaciones. No es una actividad que consiste en la acumulación de conocimientos o de saberes. Nunca tiene término, porque se va de una reorganización a otra y así sucesivamente.
- c) Es una actividad de conceptualización, por lo que es una actividad realizada internamente por el sujeto y por ende invisible. Se expresa únicamente en su resultado (saber resolver problemas, justificar el resultado obtenido, conceptualizar saberes, dominar la realización de ciertos procedimientos), y durante toda su construcción se tiene acceso solamente a indicios. Aquí está una de las dificultades de la práctica docente porque su finalidad es transformar otra actividad en un sujeto diferente: la manera en la cual los alumnos conceptualizan una situación.
- d) Está ligado a la transmisión de un patrimonio, entendido en cuanto cuerpo de conceptos que estructuran un campo conceptual. Los estudiantes guiados por algún sujeto que asume el rol de enseñante pueden recrear los conceptos, siguiendo las rutas que los científicos han demostrado como más fructíferas hacia una mejor comprensión del mundo. En este proceso, el docente transmite lo que construyó a partir de lo que recibió, tiempo atrás.

- e) Combina una actividad productiva y una constructiva. Por medio de una actividad productiva, un actor transforma lo real, mismo que puede ser centralmente material, simbólico o social. A través de una actividad constructiva el mismo actor se transforma él mismo modificando lo real. En el aprendizaje, ambos tipos de acciones están indisolublemente ligadas: la primera es el medio y refiere al producto a la actividad escolar en la cual es central que el estudiante tenga éxito y la segunda la finalidad, que está directamente relacionada con el desarrollo del estudiante. Es decir que se necesita de una labor (productiva) para servir de soporte al aprendizaje (constructiva). Esta labor-soporte puede ser poco visible (tomar apuntes, escuchar) o muy visible (los ejercicios y tareas escolares). Mientras la primera se evalúa por criterios de éxito, la segunda (actividad constructiva) requiere otro criterio: la conceptualización que se dio.

Fabre y Orange (1997) y Orange (2005) señalan que los saberes científicos, propios de los formatos disciplinares de las escuelas, tienen tres características principales, mismas que están interrelacionadas y que intervienen directamente en las lógicas de acción presentes en el aula:

- a) Son competencias que permiten dominar problemas: no son simples descripciones de una realidad, sino que permiten explicar, dar cuenta de las razones de las soluciones aportadas y subsidiariamente prever y por ende dominar problemas. De aquí que acceder a la cultura científica implica un cambio de cultura. Una enseñanza que se limita a la descripción de la realidad es epistemológicamente poco válida: un saber verdaderamente científico debe ser funcional.
- b) Son saberes razonados: acceder a un saber científico no supone un acceso directo a lo verdadero, sino que el aprendiz requiere construir o reconstruir la problemática (entendida como una situación o un conjunto de las mismas que no tiene en ese momento sentido) a la cual ese saber aporta una solución posible. Hacer ciencia supone abandonar un conocimiento de opinión, un conocimiento más cuestionado o asertórico, por uno, que una vez problematizado, estará fundado en la razón y será apodíctico.

- c) Son saberes compartidos y sometidos a la crítica: Son compartidos por la comunidad científica, previo debate crítico y sirven de base para otras investigaciones.

Esta lógica contempla los procesos de negociación del sentido asociados a los saberes, la pregunta por la pertinencia de los mismos, el análisis de las razones dadas y de las argumentaciones evocadas en torno a determinada «respuesta».

El interaccionismo reconoce que los saberes son indispensables en la relación establecida entre el docente y los estudiantes, enfatizando su carga sociointerpersonal en ella: su significación es continuamente negociada entre ambos sujetos.

Su anclaje ante el nexo entre los saberes y la formación se sitúa en una dupla entre el aprendizaje y los saberes científicos –los que vale la pena lograr en las escuelas-. El primero es un proceso a largo plazo que tiende hacia una mejor adaptación del sujeto a su entorno. Dentro de estos segundos, se incluyen tanto los conceptos propios de los distintos campos disciplinares, como las maneras de operar dentro de ellas en situaciones relacionadas tanto con la generación del conocimiento, como de su argumentación interna y de su transferencia.

Sostiene, además que los conocimientos no logran automáticamente e inmediatamente la formación o el desarrollo de la persona. Requieren pasar por negociaciones, resignificaciones, manipulaciones que si se dan de manera adecuada posibilitan nuevas conceptualizaciones (acordes con lo marcado por las disciplinas científicas) y éstas a mejores acciones del sujeto (mejores en cuanto a más eficientes, más adecuadas al contexto). Desde este planteamiento podríamos decir que formar una persona en la escuela pasa por acciones de producción y construcción de uno mismo mediante saberes científicos.

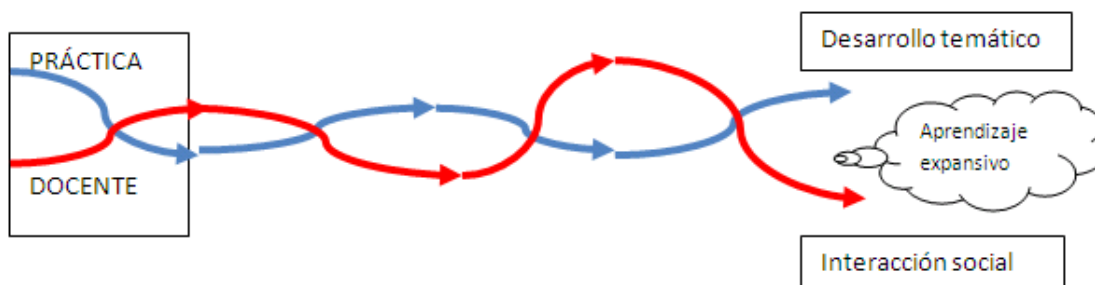
d) Lemke: Hablar ciencia

Para Lemke (1997) una clase en una escuela, independientemente del nivel educativo, puede ser considerada como un esfuerzo exitoso de profesores y alumnos por mantener un foco de atención común entre ellos y unas estructuras de actividad compartidas en un lapso determinado de tiempo. De aquí que pueda ser analizada desde dos ejes:

- a) Organización de la interacción social, representada en la estructura de actividad y
- b) Desarrollo del contenido científico

En los intercambios verbales que se dan en el aula, se presentan conjuntamente un contenido del cual se habla y una manera de realizarlos estratégicamente dentro de un juego de expectativas en cuanto a lo que puede suceder. A través de las estructuras de actividad, el contenido científico se va desarrollando: se habla, centralmente, de las ciencias. La práctica docente supondrá entonces, una simultaneidad de estrategias de interacción social y de estrategias de desarrollo temático. Sin embargo, en ciertos momentos, no le será posible al docente llevar a cabo las dos al mismo tiempo y con éxito y elegirá una sobre la otra: frenará una e impulsará la otra.

Esquema 1. Ejes de la práctica docente según Lemke.



Fuente: Ortiz, 2011: 81

En la cotidianidad del aula, existen momentos en los cuales ambos ejes convergen fortaleciendo el aprendizaje profundo en los estudiantes y otros en los cuales se separan en detrimento de su aprendizaje.

A continuación, se desarrollan cada una de estos ejes (Lemke, 1997).

Estructura de actividad

La estructura de la actividad da cuenta de la organización de la interacción social. De manera que cuando observamos una clase, las actividades que se organizan nos muestran cómo están interactuando los participantes de la misma. Los participantes continuamente se hacen y se contestan las interrogantes siguientes: qué es lo que está sucediendo, cuáles son las opciones para lo que sigue, y qué se supone que debe hacer cada quien.

Las actividades en el aula entendidas en cuanto patrones de funcionamiento tienen una estructura y una función. Mientras la estructura nos indica el tipo de actividad y permite predecir la secuencia de acciones, la función habla del propósito de la misma, su para qué o intención. Este autor presenta varias como son: diálogo trídico, monólogo del profesor, debate profesor-alumno y sostendrá que tienen cierta estabilidad, dada la cultura magisterial-estudiantil que impera en las instituciones escolares y la forma de ser de cada uno de los docentes.

Contenido científico: hablar ciencia

El contenido científico se presenta en el diálogo establecido sobre ‘algo’ entre profesores y estudiantes y es a partir de los intercambios que los estudiantes lo van extrayendo y van construyendo su patrón de significados de corte científico. Estos patrones incluyen tanto el vocabulario –los términos técnicos- y las relaciones de unos con otros en una variedad de contextos.

Los alumnos tienen que aprender a *combinar los significados* (en cursivas en el texto) de los diferentes términos según las formas aceptadas de hablar científicamente. Deben de hablar, escribir y razonar en frases, oraciones y párrafos de lenguaje científico... Al patrón de vinculaciones entre los significados de palabras en un campo científico en particular lo llamaré *patrón temático*. Éste es un patrón de relaciones semánticas que describe el contenido temático, el contenido científico de un área del conocimiento en particular... La ciencia está presente dentro del diálogo en la medida exacta en que las relaciones semánticas y el patrón temático generado por el diálogo reproducen el patrón temático del uso del lenguaje en algún campo de la ciencia (Lemke, 1997: 28-29).

Generalmente, en la manera en que la ciencia es enseñada, no se explicitan los patrones temáticos, al estar presentes en el diálogo implícitamente, tanto los términos con sus vinculaciones. De ahí que para los estudiantes no necesariamente esté claro el patrón temático científico, ni las diferencias entre el que están construyendo y el esperado. En los conflictos temáticos explícitos y en muchas ocasiones más a lo largo de una clase, la comunicación que se establece entre profesores y estudiantes es equívoca: hay conjuntos diferentes de relaciones semánticas en los términos utilizados. Aparentemente están hablando de lo mismo, sin que ello sea así: sus patrones temáticos son diferentes, aunque los términos sean los

mismos. Frecuentemente estos conflictos se dan por la tensión existente entre las formas de hablar de dichos temas en el sentido común y los patrones temáticos especializados de las ciencias. En muchos casos, la diferencia entre ambos es muy grande.

Socialmente se acepta la superioridad de un tipo de discurso sobre el otro y ello es acatado tanto por docentes como por estudiantes. Constituye además una de las finalidades de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje: el dominio de los patrones temáticos científicos. Cerrar esta brecha requiere la presencia más frecuente de la voz –oral o escrita– de los estudiantes y una escucha atenta del maestro a la misma.

Este planteamiento retoma los conocimientos en la escuela, llamándolos «focos comunes de atención», «desarrollo temático» y los considera uno de los dos elementos esenciales para lograr el aprendizaje –desarrollo de patrones.

Se ciñen exclusivamente a la ciencia, a cualquiera de las disciplinas que merecen este apelativo, incluyendo en cada una de ellas el lenguaje y su manejo con propiedad y exactitud en distintos contextos. Se cuidan cuestiones tales como validez, confiabilidad, generalización, inferencias, suposiciones en los patrones de desarrollo temáticos de los estudiantes. Formar escolarmente a una persona significa enseñarle a hablar ciencia.

Reflexiones finales

Las cuatro categorizaciones presentadas brevemente en este artículo agrupan las distintas demandas hechas a la institución escolar, desde visiones diferentes. Tenemos así miradas más filosóficas, más sociológico-antropológicas, más epistémicas, más psicológicas. Mientras Lemke se ubica en lo científico y lo que gira en torno a él (conceptos, lenguaje, metodologías que acercan a lo verdadero), Yurén, desde lo epistemológico, refiere a objetos del mundo de la vida y aceptando sus distintas naturalezas, infiere los tipos de saberes y las metodologías que los propician. Delors por su parte, se ancla a lo que dicho saber le permite al ser humano. Los interaccionistas (Vinatier, Altet, Pastré) lo vinculan al aprendizaje y sus interacciones y su nexos con el desarrollo.

En todos los casos, los ámbitos convocados en los aprendices van más allá de lo instruccional, de un manejo más o menos estructurado de conceptos, abriéndose explícitamente en los cuatro casos al desarrollo de habilidades cognitivas: lenguaje,

comparación, clasificación, análisis, observación, por mencionar algunas. Otros ámbitos están explícitos en algunas de las categorizaciones: lo ético y lo socio-afectivo en Yurén y en Delors, lo que conlleva a la consideración de problemáticas sociales, culturales, políticas de los contextos locales y globales.

Otro criterio de comparación entre las cuatro categorizaciones presentadas es la vinculación entre los distintos bloques de las propuestas. Los planteamientos son diferentes entre ellos: mientras que el informe Delors recurre a un elemento ancla -el «tesoro» de la persona para su vida-, para los interaccionistas y Lemke, los saberes científicos los fusionan en su seno, creando «substancias» que los contienen con alcances distintos: para los primeros pueden construir a la persona, para el segundo, le permiten solamente aprehender al mundo. Yurén por su parte los visualiza como ámbitos distintos, que hay que ir agregando uno a uno.

Lo que estas diferencias nos demuestran es que lo considerado como la «formación» socialmente exigible a la escuela y explicitado en su formulación oficial no es uniforme, no es unívoco desde la teoría. Evidencian, por un lado, el debate social en torno a la inclusión explícita de lo valoral y de lo relacional en cuanto a finalidades buscadas en las escuelas: ¿son agentes responsables de su desarrollo?, ¿Es factible hacerlo dado la estructura administrativa, laboral y curricular de las instituciones escolares? Además dan cuenta del lugar, del espacio de las ciencias en la escuela y por contraposición del sentido común y del conocimiento comunitario o de los pueblos originarios y de sus posibilidades/impactos en el desarrollo de las personas: ¿el aprendizaje de las ciencias y los distintos saberes fusionados en ellas permite la formación de los ciudadanos, su participación activa en la vida local y global? Por último, develan miradas distintas sobre lo que es «el ser», el meollo de lo formativo: ¿son elementos o bloques que se agregan unos a otros?, ¿son fusiones?, ¿hay un elemento ancla?

La vinculación entre los saberes y la formación de sujetos es actualmente un objeto de estudio central para los diseños curriculares, para los dispositivos pedagógicos a potenciar en las intervenciones áulicas e institucionales, para los procesos de mejora de las instituciones escolares y de desarrollo de los países. Hay múltiples búsquedas al respecto y este artículo desea sumarse a ellas, enfatizando que su categorización es una de las piezas que lo permitirá.

Referencias

- Carr, Wilfred (2002). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid, España: Morata.
- Cullen, Carlos A. (1997) *Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación*. Buenos Aires, Argentina: Paidós
- Delors, Jacques (1996). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional para el siglo XXI: la educación encierra un tesoro. Paris, Francia: UNESCO.
- Engeström Y. (2001). Expansive learning at Work: toward and activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), s.p. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/13639080020028747>
- Ezpeleta Justa y Alfredo Furlan (Comps.) (1992). *La gestión pedagógica de la escuela*. Santiago de Chile, Chile, UNESCO-OREALC.
- Fabre Michel y Christian Orange (1997). Construction des problèmes et franchissements d'obstacles. *Aster*, 37(24). Obstacles: travail didactique. pp. 37-57. doi: <http://dx.doi.org/10.4267/2042/8668>
- Glazman, Raquel. (2000). "Autonomía del conocimiento y evaluación" en Menche C., E. Ibarra y L. Porter, (Coord.). *Encuentro de especialistas en educación superior reconociendo a la universidad, sus transformaciones y su porvenir*. Tomo III Evaluación, financiamiento y gobierno de la universidad: el papel de las políticas (Colección: Educación Superior). Cd de México, México: Centro de investigaciones interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM.
- Lemke, Jay L. (1997). *Aprende a hablar ciencia*. España: Paidós.
- Numa-Bocage, L., Clauzard, P. y Pastré P. (2012). Activité enseignante et didactique professionnelle : analyse de la co-activité en situation scolaire. en Altet Marguerite, Marc Bru et Claudine Blanchard-Laville *Observer les pratiques enseignantes*. Paris : L'Harmattan, pp. 207-222

- Orange, Christian (2005). Problématisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques. *Les Sciences de l'éducation. Pour l'ère nouvelle*. 38(3), pp. 69-93. doi: <http://dx.doi.org/10.3917/lsdle.383.0069>
- Ortiz, María del Rosario (2011) *Prácticas docentes universitarias y la construcción de contextos para el aprendizaje* (Tesis doctoral). Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Guadalajara, México.
- Pastré, Pierre (2007). Quelques réflexions sur l'organisation de l'activité enseignante. *Recherche et formation*. 56, pp. 81-93. doi: <http://dx.doi.org/10.4000/rechercheformation.907>
- Secretaría de Educación Pública- Gobierno de la República (2015). Los Fines de la Educación en el Siglo XXI. Cd. de México, México: SEP. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114503/Los_Fines_de_la_Educacion_en_el_Siglo_XXI.PDF
- Vinatier Isabelle y Altet Marguerite (2008) *Analyser et comprendre la pratique enseignante*. Rennes, Francia : Presses Universitaires de Rennes.
- Vinatier, Isabelle (2013) *Le travail de l'enseignant. Une approche par la didactique professionnelle*. Paris, Francia: De Boeck.
- Yurén, María Teresa. (2007). El dispositivo de formación cívica y ética en la escuela secundaria. En Yurén, María Teresa y Araujo, Sonia Stella (coords.), *Calidoscopio: valores, ciudadanía y ethos como problemas sociales* (pp. 169-211). México: UAEM, Ediciones La Vasija.
- Yurén, Teresa; Navia, Cecilia y Saenger, Cony (Coords.). (2005). *Ethos y autoformación del docente. Análisis de dispositivos de formación de profesores*. Barcelona-Cd. de México, España-México: Ediciones Pomares.

