

MODELO DE FORMACIÓN DOCENTE BASADO EN LA TEORÍA DE LA ACTIVIDAD

Constantino Tancara*

Resumen

Este artículo aborda el tema de la formación del maestro o docente. Para ello se plantea la necesidad de repensar y resemantizar viejos conceptos con significados nuevos bajo el paradigma de la teoría de la actividad. De acuerdo a este paradigma, el objeto, el objetivo y el sistema de acciones y herramientas constituyen el núcleo de la formación docente. Se ha definido que el *aprendizaje* es el **objeto**, el propiciar *aprendizajes significativos y vivenciales* el **objetivo** de la profesión del maestro. Concluye señalando las principales *acciones* que debe desarrollar y los *instrumentos* idóneos para el desempeño exitoso y satisfactorio del docente.

Abstract

This paper is about the formation of teacher or professor, for this purpose is necessary rethinking and resemantizing earliest concepts, it combining with new meanings under the theory of *activity paradigm*.

According to this paradigm, the goal and the actions systems and tools are the focus of the teachers training. *Learning* has been defined as the *objects* that provide *living and meaning learning* and *the objective* the teacher's occupation. It ends remarking main actions that should be develop and the adequate tools for the successful teachers working.

PALABRAS CLAVE: Formación docente, Teoría de la actividad, diseño curricular para la formación docente, Aprendizaje significativo y vivencial.

*Es docente emérito de la Universidad Mayor de San Andrés. Desde 1992 se ocupa de la formación docente. Ha sido el primer director y fundador del Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior (CEPIES); y en el año 2005, con la cooperación de la Universidad de Bremen, ha sido gestor y ejecutor como Director del CEPIES del I Programa Doctoral no escolarizado investigativo y productivo inter y transdisciplinario,

cuyo diseño curricular fue aprobado por el H. C. U. Además ha escrito libros y artículos referentes a esta temática.

1. Introducción

En mi experiencia como formador de formadores, en los últimos años, recogí de algunos estudiantes de los últimos cursos las bitácoras de las observaciones de las prácticas que realizaban en un entorno real con un profesor de aula. De estas bitácoras las siguientes expresiones me impresionaron profundamente¹:

“La maestra llegó puntualmente al aula, saludó cariñosamente a los niños; y ellos, al mismo tiempo, respondieron en coro de voces por su nombre a la maestra. Luego, la maestra invitó a los niños a sacar sus cuadernos empastados para revisar la lección anterior. Todos los niños en silencio traían sus cuadernos para que sean calificados. Luego de esto, empezó con el avance de materia. Les puso en la pizarra el título del tema que era el numeral 7. Empezó anotando desde el 0 hasta el 9 llegando nuevamente al 0. Luego de que cada uno de los niños terminaba estos números en sus cuadernos en columna, a un costado de la hoja, ella [la profesora] les dio un número 7 hecho en papel lustroso, el cual era pegado al lado de la columna, y donde el niño empezaba a juntar los números hasta el 80”.

El comentario o conjetura de esta observación decía:

“Personalmente, a mí me pareció muy adecuado ese modo de enseñar los numerales, y observé que todos comprendían y, también, vi que todos en el curso 1ro. “C” comprendían los números. Y luego de esto, fácilmente, todos empezaron a contar en sus cuadernos”.

En otra Bitácora estaba apuntado lo que sigue:

“El tema que el profesor avanzó fue la suma y resta de decimales. Primero, dio algunos conceptos acerca del tema; luego, dio varios ejemplos en la pizarra. Hizo participar a los niños resolviendo ejercicios en la pizarra. A modo de hacer una pausa, relató un cuento relacionado al tema —como ejemplo. Luego, repartió los textos a los niños y les indicó qué páginas tenían que resolver, y cómo. Después, los niños empezaron a trabajar, mientras el profesor revisaba los cuadernos con la tarea del día anterior. También, se puso a revisar unas pruebas que había tomado a los niños (...). Las pruebas no estaban muy bien (resueltas), por lo que, más adelante, reforzó temas (avanzados) anteriormente, que los niños habían olvidado”.

¹ Estas expresiones han sido tomadas de una investigación que realicé y que fueron publicadas por el Instituto de Investigaciones educativas del Instituto Normal Superior Simón Bolívar de la ciudad de La Paz, Bolivia (Tancara, 2003: 10 -13).

En el comentario o conjetura de esta observación se leía:

“Cuando el profesor vio que las pruebas estaban mal (resueltas), se molestó. Llamó la atención a los niños elevando un poco la voz. No sé si se molestó porque los niños habían olvidado esos temas o porque yo estaba ahí y le incomodaba quedar mal; o tal vez pensaba que yo creía que sus alumnos no le entendían”.

Finalmente, otra Bitácora que nos pareció interesante transcribir y analizar, decía:

“Día viernes. La maestra llegó temprano a clases. Les hizo rezar. Tomaron asiento (los niños) y la profesora, también, se sentó. Pidió prestado a un niño su texto de lenguaje y les comenzó a dictar sin parar. Los niños estuvieron cansados. Y como es el último día noté que la maestra, también, estaba cansada; y, yo también, ya que la maestra me contagió. Pienso que contagió, también, a los niños”.

El comentario o conjetura sobre esta observación apuntaba:

“Yo observé que los niños le miraban a la maestra desganados, ya que ella no se movía para nada”.

Estas tres historias narradas por observadores que se iba formando como maestros muestran diferentes formas de resolver un *problema*, en este caso, los *problemas de aprendizaje de los niños/as*. Por ejemplo, en la primera historia, los niños aprendieron a contar, pero, además, a plena satisfacción personal, esto es, sus aprendizajes fueron satisfactorios; también la maestra estaba satisfecha. En la segunda historia, encontramos algunas dificultades de aprendizaje por lo que, tanto los niños como el profesor, mostraron cierto disgusto; aunque, aparentemente, se resolvió, posteriormente, exitosa y satisfactoriamente. La última historia es un ejemplo de una solución desastrosa e insatisfactoria de solución de problemas de aprendizaje de los niños/as.

Analizadas estas tres historias, nos preguntamos: ¿por qué unos/as profesores/as pudieron resolver exitosa y satisfactoriamente el *problema de los aprendizajes* de los niños, y otros/as no lo pudieron? ¿De qué depende que un maestro/a resuelva exitosa y satisfactoriamente los problemas de aprendizaje de los niños/as?

Quizá tenga que ver en ello la idea de cómo deben formarse los maestros, expresada esta idea en modelos de formación docente, y con la búsqueda de la calidad de los aprendizajes. Pues, cuando decimos “exitosa y satisfactoria” queremos decir que el aprendizaje ha sido **significativo y vivencial**, porque produce satisfacción en el niño/a como en el maestro/a. La satisfacción personal, tanto del aprendiz como del maestro da el toque de calidad a los aprendizajes.

La conceptualización de este concepto hemos tomado de Carl Rogers (1980), quién, refiriéndose a este tema, dice: “Quisiera definir con mayor precisión los elementos que intervienen en este tipo de aprendizaje significativo y vivencial. *Posee una cualidad de compromiso personal*; en el acto de aprendizaje la persona pone en juego tanto sus aspectos afectivos como cognitivos. *Se autoinicia*. [...]. En este tipo de aprendizaje, el elemento del significado se construye dentro de la experiencia global del alumno” (Rogers, 1980:14). De esta suerte, también, es legítimo decir que un **aprendizaje significativo y vivencial** es un **aprendizaje de calidad**, entendido en los términos de la teoría de la *calidad total*, que hace énfasis en la *satisfacción racional de los clientes*².

Este punto es muy importante, puesto que, como dice González García (1998: 101), “del sistema educativo de un país, en muchos casos se exige —justificadamente o no— su contribución al logro de varias metas. Así, el Estado espera que aquélla cristalice las expectativas de bienestar social que promete; los factores de producción —organización económica—, que proporcione recursos humanos altamente calificados, así como apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico y al aparato productivo, mientras que la sociedad aspira a que cumpla su función y sea en efecto un medio de movilidad social, para que los frutos del progreso se distribuyan de manera equitativa”.

De esta suerte, el **aprendizaje significativo y vivencial**, como **aprendizaje de calidad**, debe satisfacer las expectativas del Estado, los Actores económicos, y, la Sociedad, como los clientes externos. A estos tres se debe añadir al propio individuo, como el cliente interno.

Esta idea, la de aplicar la *calidad total* en la administración y gestión de los centros educativos como la **gestión curricular en el aula**, ha cambiado radicalmente la visión sobre la institución educativa, el maestro, el estudiante y otros actores que intervienen en el proceso educativo. Siguiendo la línea de pensamiento formulada por Gerstner (1996) con el propósito de crear escuelas públicas de excelencia o escuelas del Próximo Siglo, en su libro *Reinventando la educación; nuevas formas de gestión de las instituciones educativas*, fundamentalmente, concibe al **maestro como un gestor de aprendizajes**,

² Es interesante señalar que la “calidad total” es un paradigma de la gestión empresarial formulada por W. Edwards Deming, quién ha revolucionado el concepto de calidad y la administración. Sobre Deming, Mary Walton, en su libro *Cómo administrar con el método Deming*, dice: “Oí hablar por primera vez de W. Edwards en un viaje que hice al Japón hace varios años con la finalidad de investigar una historia sobre los trabajadores de la Kawasaki Heavy Industries, Inc., quienes habían obtenido unos contratos para fabricar trolebuses y coches de tren metropolitano para el sistema de tránsito masivo de Filadelfia. Jamás se me ocurrió entonces que el norteamericano que les había enseñado a los japoneses el control estadístico de calidad y los principios de gerencia, después de la segunda guerra mundial, pudiera estar vivo. En realidad, yo creía que había muerto poco después de enseñarles a los japoneses. De lo contrario habría sido famoso en los Estados Unidos” (cfr. Walton, 1995: xv). En los hechos, la fama de Deming creció primero en el Japón y sólo en la década de los 80's del siglo pasado en los Estados Unidos.

Por estas razones, la formación docente ha cobrado importancia en los últimos tiempos, paralelamente con la necesidad de repensar este fenómeno y, como resultado de ello, proponer una reconceptualización o resemantización de términos utilizados a lo largo de la historia de la educación y la formación profesional. En ese sentido, a términos viejos nuevas significaciones. Porque este artificio puede permitirnos comprender el fenómeno de la formación docente en toda su complejidad.

Por ello, las razones explicitadas y argumentadas en este artículo constituyen un esfuerzo por comprender la formación docente en un contexto en la que revisión o redefinición de términos y conceptos es corriente.

Las razones que mencionamos son las siguientes:

Una nueva visión teórica sobre el papel del maestro y la formación del maestro. El constructivismo, como un nuevo paradigma que explica los fenómenos educativos, ha dado una nueva conceptualización a la profesión del “docente” o “maestro”. Esta nueva conceptualización consiste en pensar que el maestro es, desde un transmisor y reconstructor del conocimiento, principalmente un facilitador de aprendizajes (cfr. Camargo, et al, 2004: 80 – 88). Pero, también, en su variante ecológica, ha incorporado la formación docente como una de las variables importantes para entender la calidad del aprendizaje y la enseñanza, que es uno de los propósitos últimos de este paradigma. A partir de entonces, se hizo ineludible y necesario estudiar la formación docente.

Nuevas exigencias al papel del maestro. Dado los cambios vertiginosos que vienen sucediéndose en todos los ámbitos de la sociedad, han emergido nuevas exigencias sobre la actividad docente, hecho que repercutió en la necesidad de repensar el perfil académico y profesional del docente.

Modelos de formación docente. Los especialistas que estudian los fenómenos educativos han presentado distintos modelos de formación docente sobre los cuales es necesario reflexionar con el propósito de validar en el contexto latinoamericano o proponer uno que responda a las necesidades y exigencias de la sociedad actual.

Ahora bien, ¿cómo centrar la discusión sobre la formación docente? A partir de la descripción del tema central de cada uno de los puntos señalados.

2. La formación docente según el paradigma ecológico

El constructivismo como corriente de pensamiento pedagógico tiene muchos matices, desde el radical hasta el neo – constructivismo (cfr. Barreto T., C. H. 2006). Dentro de estos matices, en la variante ecológica es donde explícitamente se considera la formación docente. Según Suárez (2000), el «paradigma ecológico» sienta sus bases en los principios

de la ecología formulado por Haeckel (1834 - 1919†) aplicando los principios de este científico alemán al estudio del hecho pedagógico y educativo (2000: 43). De este modo, se considera a la escuela como un ecosistema en el que interactúan por lo menos 4 elementos: la población, la organización de las relaciones, el ambiente, y la tecnología, todos ellos articulados por el currículum. Pero, antes de continuar con este tema debemos precisar lo que debemos entender por ecosistema.

E. Morín (1996), hace una interesante caracterización del término ecosistema desde el punto de vista más global que disciplinario. Dice:

El ecosistema significa que, en un medio dado, las instancias geológicas, geográficas, físicas, climatológicas (biotopo) y los seres vivos de todas clases, unicelulares, bacterias, vegetales, animales (biocenosis), inter-retro-actúan los unos con los otros para generar y regenerar sin cesar un sistema organizador o ecosistema producido por estas mismas inter-retro-acciones. Dicho de otro modo, las interacciones entre los seres vivientes son, no solamente de devoración, de conflicto, de competición, de concurrencia, de degradación y depredación, sino también de interdependencias, solidaridades, complementariedades. El ecosistema se autoproduce, se autorregula y se autoorganiza de manera tanto más notable cuanto que no dispone de centro de control alguno, de cabeza reguladora alguna, de programa genético alguno. Su proceso de autorregulación integra la muerte en la vida, la vida en la muerte. Es el famoso ciclo trófico en el cual, efectivamente, la muerte y la descomposición de los grandes predadores alimentan no sólo a animales carroñeros, no sólo a una multitud de insectos necrófagos, sino también a bacterias; éstas van a fertilizar los suelos; las sales minerales procedentes de las descomposiciones van a alimentar a las plantas a través de las raíces; estas mismas plantas van a alimentar a los animales vegetarianos, los cuales van a alimentar a los animales carnívoros, etc. De este modo, la vida y la muerte se sustentan la una a la otra según la fórmula de Heráclito: «Vivir de muerte, morir de vida». Es necesario maravillarse de esta asombrosa organización espontánea, pero es también preciso no idealizarla, pues es la muerte quien regula todos los excesos de nacimientos y todas las insuficiencias de alimento. La Madre Naturaleza es al mismo tiempo una Madrastra.

La idea que nos proporciona Morín sobre ecosistema es que es todo, incluyendo relaciones y fuerzas opuestas, y que fundamentalmente es *auto poiyético*³. Si la escuela es entendida en este sentido, entonces, en este entramado la **formación docente** juega el papel de **organizador** de este ecosistema y se ubica en el elemento «organización de las relaciones», como puede observarse en la ilustración que sigue:

³ Viene del griego ποίησις cuya traducción literal es poesía. Sin embargo, en su acepción original significó el acto o proceso de creación (cfr. Ferrater, 1971: 441).

Una observación del gráfico anterior permite establecer que la formación docente se constituye en un sub elemento de la escuela considerada como un ecosistema con otro elemento central: el currículo, que juega, además, el papel de articulador con los otros elementos de este ecosistema. Visto de este modo, el paradigma ecológico es tributario de la teoría general de sistemas. Esta última ha jugado un papel importante en la irrupción del pensamiento complejo en la ciencia contemporánea, influyendo, también en la comprensión y explicación del hecho educativo, y por supuesto, en la formación docente (cfr. Roa, 2006: 149 - 157).

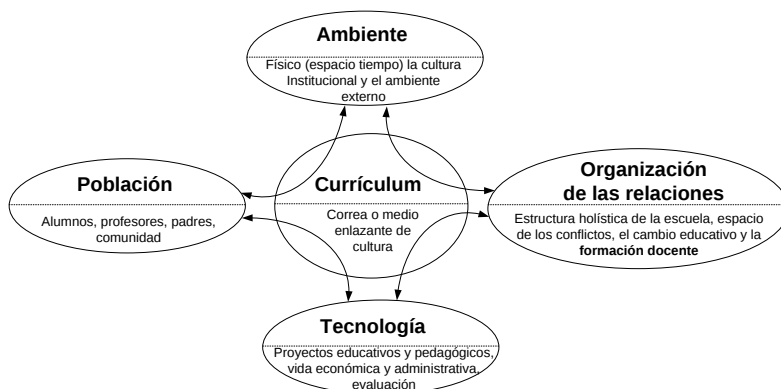


Ilustración No. 1. La formación docente en el Paradigma ecológico.
(Cfr. Suárez, op. cit.: 44)

Lo importante a destacar en este punto es que explícitamente se toma en cuenta la formación docente en un modelo explicativo del fenómeno educativo.

3. Un nuevo perfil para el docente actual

1. En la literatura sobre formación docente se dibujan varios perfiles deseables para el docente actual. Entre ellos tenemos el de Sánchez Palomino y Carrión Martínez (2001), quienes nos sugieren el siguiente perfil:
2. organizador de la interacción del estudiante con el objeto del conocimiento.
3. mediador en el trabajo cooperativo, de tal modo que la actividad desarrollada por los estudiantes resulte significativa.
4. facilitador del aprendizaje de la cultura para la vida cotidiana; y al mismo tiempo, generador de contradicciones y alternativas para que el estudiante pueda integrar los saberes desde una perspectiva social-individual-social.

5. planificador de los procesos de aprendizaje a partir del contexto en que desarrolla su actividad, para dar respuestas a una sociedad cambiante y diversa en lo cultural, étnica, religiosa, política, etc. (cfr. 224 y ss.).
6. Intelectual profesional y orgánico que promueva la equidad (cfr. Peña, 2006).

Por otro lado, Martínez (1997: 9), presenta un modelo de tres imágenes de “ser profesor”:

- a. el profesor como persona efectiva,
- b. el profesor como técnico (con destrezas técnicas que actúan como causa de un aprendizaje eficaz),
- c. el profesional que toma decisiones (haciendo énfasis en aspectos cognitivos), y
- d. el profesor como artista, investigador y agente de cambio.

Estas imágenes, a su vez, proyectan modelos de formación para el ejercicio profesional, que nos remiten al análisis a los modelos de formación docente.

4. Modelos de formación docente

En la línea de pensamiento de los anteriores autores, Sánchez Palomino y Carrión Martínez (2001: 238 – 239) y Vezub (2007: 11 y ss.) presentan de manera crítica los modelos y enfoques de formación del maestro que han predominado hasta el momento. Estos son:

- i. la perspectiva artesanal, o de “oficio”,
- ii. la personalista, centrada en la persona,
- iii. la técnica o de expertos, y
- iv. la de “indagación y reflexión sobre la práctica” que añade la versión crítica o “ideológica”.

A su vez, Tello (cfr. 2004), desde la mirada epistemológica sugiere los siguientes modelos de formación docente:

- a. el *modelo técnico*, en el que se forma al maestro como un aplicador del currículum y no para reflexionar sobre la realidad o el entorno en el que se desenvolverá.
- b. el *modelo cognitivo*, se ocupa no tanto de conductas observables sino de saberes (conocimientos) que pautan las conductas, es decir, de las que subyacen en el desempeño del maestro. Por ello hace énfasis en los conocimientos. Y,

- c. el *modelo crítico*, en el que la idea de formación está asociada al trabajo en aula conjuntamente con el desarrollo intelectual autónomo y que reflexiona sobre su propia práctica.

Si bien estas formulaciones son recientes, sin embargo, la tarea de formación del docente se encaró desde mucho antes, aunque con un perfil intuitivo. De un modo sistemático Cayetano de Lella (1999), presentó en el *I Seminario Taller sobre Perfil del Docente y Estrategias de Formación*, realizado en Lima Perú, a partir del libro clásico de M. C. Davini, *la formación docente en cuestión*, los siguientes modelos de formación del maestro.

- a. El **práctico artesanal**, cuya característica fundamental es que el maestro aprende a partir de la imitación, como en los talleres artesanales. En este sentido, la historia cuenta, porque el primer modelo a ser imitado por el futuro maestro es el maestro que tuvo y que marcó en su experiencia vivida, fundamentalmente, como “aprendiz de maestro”. En este sentido, la actividad docente se parece más a un oficio que a una profesión.
- b. El **academicista**, que hace énfasis en la disciplina científica. Este modelo retrotrae la idea de que para “enseñar” basta saber los contenidos aprendidos y no necesariamente tener una formación pedagógica y didáctica. En este sentido, se piensa que un científico o técnico puede “improvisar” procesos de aprendizajes de sus estudiantes. En el fondo de esta idea está la de que la actividad docente, propiamente, no es una profesión como tal⁴ y que puede ser asumida por otros profesionales con formación científica.
- c. El **técnico–eficientista**, que concibe al maestro como un técnico que posee los “saberes procedimentales” para aplicar el currículo prescrito. En el fondo de esta idea está la de que el maestro de aula no tiene iniciativa propia, ya sea por carecer de formación en la planificación y prospectiva o porque no es el ámbito de la actividad docente, por lo que debe aplicar el currículo diseñado por extraños a la actividad de aula⁵.

⁴ Por ejemplo, “la característica de hecho del sistema educativo francés es la importancia que se le da a una formación de tipo científico, esto no significa que se estudien exclusivamente las ciencias o la matemática en las escuelas, todo lo contrario, se enseña muchísima literatura, ciencias humanas y sociales y filosofía, sino en el sentido que, sea lo que sea lo que se haga, la materia que se enseñe, *se trata siempre de aprehenderla como una declinación del método hipotético-deductivo*. Todo aprendizaje es en el fondo una actividad de resolución de problemas” (Frelat-kahn, Brigitte. 1900, 2). [*La cursiva es nuestra*].

⁵ En el fondo de la «tradición normalista» vigente en algunos países de Latinoamérica está esta idea. Pues, “el principal mecanismo previsto para la creación de la docencia como profesión fue la formación de ciertos conocimientos y valores específicos durante un período de tiempo en instituciones especializadas. Esto suponía la adquisición de habilidades normalizadas que se ejercían en el seno de una institución burocrática y jerarquizada. Por otra parte estos conocimientos se consideraban válidos a lo largo de todo el período de ejercicio de su profesión” (XIII Conferencia Iberoamericana de Educación. Tarija, Bolivia. 2003).

- d. El **hermenéutico-reflexivo**, “supone a la enseñanza como una actividad compleja, en un ecosistema inestable, sobredeterminada por el contexto – espacio-temporal y sociopolítico– y cargada de conflictos de valor que requieren opciones éticas y políticas” (Perez, 1996, cit. en de Lella, op. cit.), en el que el maestro juega el papel de una especie de “atractor” sobre el que se (re)organiza este ecosistema.

De los cuatro modelos observados el **modelo hermenéutico - reflexivo** resulta el más importante e interesante para definir el perfil profesional del maestro o docente de aula. Sin embargo, cualquier modelo de formación docente debe responder satisfactoriamente a las siguientes preguntas (cfr. Camargo, et al, 2004: 91-92; Murillo, 2006: 26-43; Zabalza, 2006: 54-58; Vargas de Avella, 2003: 64 y ss).

- ¿Cómo conciliar la propuesta pedagógica con la organización del centro de formación docente?
- ¿Qué tipo de docente, para qué sistema educativo y qué tipo de sociedad, se requiere formar?
- ¿El eje formador debe ser pedagógico o disciplinar?
- ¿Cómo resolver la interrelación teoría-práctica?
- ¿Cómo comprender la investigación en la actividad docente?
- ¿Debe ser el docente monodisciplinar o transdisciplinar?
- ¿Debe formarse docentes generalistas o especialistas?

En nuestra opinión, un modelo basado en la teoría de la actividad tendría muchas posibilidades de responder satisfactoriamente a las preguntas formuladas. En este sentido, abordamos la teoría de la actividad.

4.1 Un modelo de formación docente a partir de la teoría de la actividad.

La teoría de la actividad fue formulada por Vygotsky (1997) a partir del concepto de “trabajo” formulado por Marx (cfr. Marx, 1982: Tomo I vol.1, 53, 57 y ss). Vygotski dice:

La araña que teje la telaraña y la abeja que construye las celdillas con cera lo harán por la fuerza del instinto, como máquinas, de un modo uniforme y sin manifestar en ello mayor actividad que en las restantes reacciones adaptativas. Otra cosa es el tejedor o el arquitecto. Como dice Marx, ellos construyeron previamente su obra en la cabeza [...]. Esta explicación de Marx, completamente indiscutible, no significa otra cosa que la obligatoria duplicación de la experiencia en el trabajo humano (Vygotski, 1997: 46)⁶.

⁶ Vygotski ha tomado casi literalmente la expresión de Marx cuando compara la araña y la abeja con el tejedor y el arquitecto.

Este comentario a la cita de Marx expresa que, de acuerdo al nivel de desarrollo alcanzado por la evolución del homo sapiens, la actividad material está precedida de la actividad mental y que el aprendizaje tiene lugar en la actividad mental, subrayando, de este modo, la importancia de la actividad en los procesos de aprendizaje en estrecha interrelación con la actividad material. A la sistematización de este punto de vista se denominó *teoría de la actividad*. Lo sustancial de esta teoría se resume en la siguiente afirmación: “bajo actividad se entiende un proceso de solución por el hombre de tareas vitales impulsado por el objetivo a cuya consecución está orientado” (Talízina, 1988:58).

En esta teoría se pueden encontrar los siguientes elementos⁷:

- a) el **sujeto** que realiza la actividad. En este sentido, la actividad siempre transforma algo, en este caso el objeto de la actividad.
- b) el **objeto** que es transformado por la actividad del sujeto
- c) el **objetivo** que guía la actividad transformadora del sujeto en su acción sobre el objeto a ser transformado
- d) el **sistema de acciones y herramientas**, tanto ideales como materiales, necesarios y pertinentes para la transformación del objeto por el sujeto, y
- e) el **contexto** en el que realiza esta actividad transformadora, que puede ser de tipo político, científico, socio económico, cultural, etc.

Estos elementos descritos pueden observarse en la ilustración que sigue.

⁷ Díaz Barriga (2003), citando a Baquero atribuye a Engeström los siguientes elementos: a) el *sujeto* (que aprende, en el caso educativo), b) los *instrumentos* utilizados en la actividad, privilegiadamente los de tipo semiótico, c) el *objeto* a apropiarse u objetivo que regula la actividad (saberes y contenidos), d) una *comunidad* de referencia en que la actividad y el sujeto se insertan, d) *normas y reglas de comportamiento* que regulan las relaciones sociales de esa comunidad, y, e) *reglas* que establecen la división de tareas en la misma comunidad. [la cursiva está en el original].

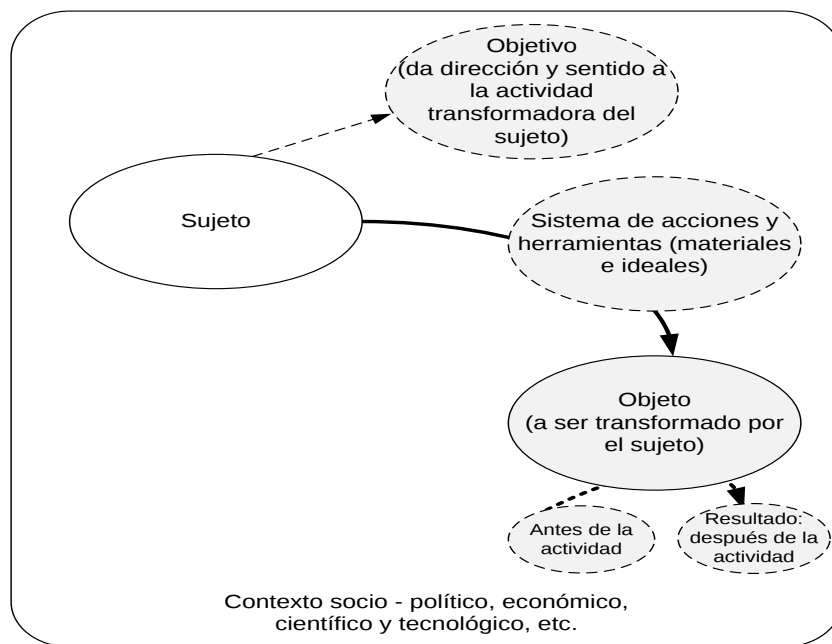


Ilustración No. 2. Esquema de la teoría de la actividad
Fuente: Elaboración propia con base en Talízina, (op. cit.).

El esquema anterior muestra que la actividad del **sujeto** sobre el **objeto** para transformarlo está mediada por el **sistema de acciones y herramientas**, según el **objetivo** planteado, y el resultado de la actividad es el **objeto transformado** en un **contexto** determinado.

Esta descripción abstracta permite entender que el dominio experto o inexperto de este sistema de acciones y herramientas determina la «competencia» o «incompetencia» del sujeto en la solución de un problema que implica la actividad transformadora, tal como mostró las pequeñas historias narradas al inicio de este artículo, sobre el desempeño de tres docentes. En teoría, este dominio experto es lo que se adquiere en un *Centro de formación profesional*, aunque muchos centros educativos, precisamente, no cumplan con esta función.

El análisis de los elementos de la teoría de la actividad, en la formación del maestro, devela que el manejo experto de las *acciones y herramientas* debe ser concretizada en un Centro de formación del maestro. Pero, estas acciones y herramientas debían ser pertinentes para un objeto claramente definido. Por ello, para este propósito, de estos elementos mostrados, los aspectos que más nos interesan a los propósitos de este artículo son el *objeto* y el *objetivo* de la actividad docente.

Ahora bien, ¿cuál es el objeto de la profesión del maestro? es la pregunta obligada que debemos responder.

A modo de proposición hipotética sostenemos que el objeto de la profesión del maestro es el *aprendizaje*⁸ que se produce en sus estudiantes. Esta idea no es nuestra, ya los teóricos de la *cognición situada* (cfr. Wenger, 2001), plantearon en este sentido, cuando sostienen que el aprendizaje es un devenir de la identidad, de un hacer, de afiliación, de participación social de los estudiantes. A su vez, Camargo, et al (op. cit.) son más contundentes sobre este tema, y dicen:

A partir de Peter Senge (1992) pueden concebirse las instituciones educativas como instituciones de aprendizaje [...] y para el aprendizaje, no sólo porque están formalmente constituidas para cumplir esa función, sino porque los actores educativos y los sujetos comprometidos en ella aprenden (87)⁹.

Esta idea contradice la tesis de Marcelo (2004) sobre el objeto de la profesión del maestro. Él piensa que es el **conocimiento**. Al respecto dice:

Las sociedades post-industriales se encaminan hacia un escenario en el que la información y el conocimiento son indicadores de primera índole para asegurar el desarrollo de los pueblos y los ciudadanos [...]. Los cambios que se están produciendo en la sociedad inciden en la demanda de una *redefinición del trabajo del profesor* y seguramente de la profesión docente, de su formación y de su desarrollo profesional [...]. Se está demandando, por tanto un profesor entendido como un “*trabajador del conocimiento*”, diseñador de ambientes de aprendizaje, con capacidad para rentabilizar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento. [*La cursiva es del autor*].

Esta idea es tentadora, en el sentido de que el objeto de la profesión sería el conocimiento; pero creemos que el conocimiento es producto del aprendizaje y como tal posterior a los procesos de aprendizaje. Por otro lado, si el conocimiento fuese el objeto de la profesión del maestro, ¿cómo se presentaría el nuevo conocimiento (como objeto) transformado en espacios de aprendizaje (llámese aula)?

En la sociedad actual el que transforma el conocimiento es un investigador o científico que ha optado por esta profesión, aunque un maestro puede llegar a serlo, sin embargo, establecemos diferencias entre estos profesionales. Pues, los roles asociados al contexto en que se desarrollan son diferentes. El profesor investigador de su propia práctica sigue jugando el rol de profesor en tanto que debe producir aprendizajes en sus estudiantes, y los resultados de su investigación serán presentados cuando su rol de investigador y el

⁸ “ Es necesario recuperar, no sólo para los alumnos sino para los docentes, la centralidad del aprendizaje, ayudando a los profesores a superar las percepciones tradicionales respecto de la enseñanza y el aprendizaje como funciones fijas, encarnadas en sujetos con papeles bien diferenciados” (XIII Conferencia Iberoamericana de Educación, op. cit). [*La cursiva es nuestra*].

⁹ Se refiere al libro de Senge, *La quinta disciplina*, que concibe a cualquier organización como una organización de aprendizaje en el que es necesario la gestión de los aprendizajes.

contexto en que debe hacerlo hayan cambiado. En cambio, el investigador que produce nuevos conocimientos está jugando su rol reconocido por la sociedad y en un contexto apropiado. Por ello, consideramos que el «conocimiento» no puede ser objeto de la profesión del maestro, pues, sutilmente introduce la idea de que el profesor es un trasmisor de conocimiento, aunque sea el que haya generado él.

Una vez establecido el objeto, corresponde realizar una definición de lo que es aprendizaje.

4.2 Definición del objeto de la profesión del maestro: el aprendizaje

Antes de intentar una definición de aprendizaje, empezaremos caracterizando lo que es aprendizaje.

En primer lugar, el aprendizaje es el resultado de una experiencia vivencial que un sujeto experimenta tanto en la dimensión cognitiva, como en la afectiva y volitiva en forma simultánea. Con este resultado puede tomar decisiones adecuadas desde su punto de vista; así como ubicarse en el mundo y en el entorno social inmediato, próximo y lejano; crear un sistema de ideas sobre su lugar en el mundo y del mismo mundo; prospectar acciones futuras de acuerdo a las expectativas que se va formulando sobre su vida, sus semejantes, y del entorno; y entablar relaciones con sus semejantes, con el mundo natural y espiritual; en otras palabras, le permite interaccionar funcional y adecuadamente según la experiencia vivida.

En segundo lugar, el aprendizaje así adquirido permite resolver problemas que le plantea su entorno y su diario vivir; así como crear otros problemas para resolverlos o intentarlos. Ese es el destino del ser humano, tal como nos recuerda el mito griego de Sísifo.

Y en tercer lugar, con todo este bagaje adquirido el individuo se transforma a sí mismo y, al mismo tiempo, transforma su realidad desde sus propias expectativas o desde las expectativas colectivas. Dependiendo de cuál de estas expectativas tiene preeminencia en el individuo, si son individuales o colectivas, su comportamiento puede ser egoísta o altruista. Ello, además, dependerá del grado de internalización de valores que la sociedad ha definido como supremos. De este modo, en los procesos de aprendizaje los valores de la sociedad en la que se encuentra el individuo cobran mucha importancia.

Otra caracterización de aprendizaje tiene que ver con que éste se da en un entorno natural (espontánea) o institucionalizado (la escuela en sus distintos niveles donde el aprendizaje es intencionado y exprofesamente pensado para ello), es individual (en tanto que bulle en la mente del individuo) o social (cuando éste es compartido por lo menos con otro), es episódico (porque permite la solución del problema del momento y luego desaparece) o significativo (en tanto que es para la vida), etc.

Con toda esta caracterización podemos intentar definir el concepto de “aprendizaje” como *el proceso de consensuación de significados que un individuo emprende en un entorno socio-cultural, cuya lectura e interpretación de símbolos y signos permite tomar decisiones para interactuar con sus semejantes, el mundo material y espiritual, según el sistema de ideas estructurado en su mente, y con este sistema resolver problemas y/o crear otros, transformándose el mismo y transformar su realidad consciente o inconscientemente.*

Si esto es cierto, entonces la actividad del maestro y el perfil del maestro cambian, así como el de las instituciones educativas (cfr. Vargas de Avella, op. cit., 99)¹⁰. Tradicionalmente estas instituciones no fueron creadas para el aprendizaje sino para la enseñanza, así como los maestros para enseñar y no hacer que los niños aprendan. “Pocos consideran que la principal cualidad de un buen maestro es lograr que los alumnos aprendan” (Camargo, op. cit.: 87).

Definido así el aprendizaje, ahora la pregunta es: ¿cuál es el objetivo de la profesión del maestro?

4.3 El objetivo de la profesión docente

El objetivo, como ya se dijo, proporciona la dirección y el sentido de la actividad en la acción transformadora. Por lo tanto, la actividad que se realiza sobre el mismo objeto, dependiendo del objetivo, puede dar resultados distintos. En el caso del docente, siendo el objeto de la actividad docente el *aprendizaje*, el **objetivo** es que éste sea *significativo y vivencial* para la solución de problemas que la vida le plantea¹¹. El término “significativo y vivencial”, como se dijo líneas arriba, ha sido tomado de Rogers (1996) quien entiende que un aprendizaje es tal sólo si el sujeto de aprendizaje se halla implicado en su propio aprendizaje, por lo tanto es un aprendizaje para la vida y toda la vida. A este concepto dio más precisión Ausubel (1976) diferenciándolo del aprendizaje repetitivo o memorístico. Por esta característica puede conceptualizarse, también, como aprendizaje en una situación dada, tomando el término de la “cognición situada” de Wenger (2001) y otros.

Si esto es así, quiere decir que un aprendizaje institucionalizado puede presentarse de un modo «no significativo y vivencial» sino «repetitivo y memorístico» (cfr. Ausubel, 1976), como en el caso del tercer ejemplo de nuestra historia contada al principio de este artículo, y la mediación docente consistiría en transformar un aprendizaje de estas características – repetido y memorístico– en “significativo y vivencial”. Para que ello sea posible el docente debe desarrollar un *sistema de herramientas* teóricas como materiales y acciones que le

¹⁰ Existe un consenso entre los autores contemporáneos, bajo la influencia de Senge, de considerar a la institución escolar como una organización que fundamentalmente aprende a partir de los aprendizajes individuales. Esta tesis refuerza nuestra idea de que el objeto de la profesión del maestro es el aprendizaje.

¹¹ Existen diferentes conceptualizaciones como términos para referirse al contenido que estamos proponiendo como «aprendizaje significativo y vivencial».

permitan propiciar este aprendizaje significativo y vivencial. Dicho de otro modo, no basta que el docente propicie aprendizajes en sus estudiantes sino que éstos deben ser significativos y vivenciales. Ahí está el toque de la calidad de los aprendizajes.

Este último punto implica una nueva concepción sobre la formación del maestro. De acuerdo a los modelos planteados líneas arriba, el que más se acerca a esta concepción es el modelo hermenéutico –reflexivo, por considerar el desenvolvimiento de la actividad del docente en un contexto complejo no determinado ni explicable en términos de una relación causal. Centra la consideración del tema más en los sujetos de aprendizaje y enseñanza que en el propio aprendizaje. Ahí radicaría la distinción entre el modelo que proponemos con el del hermenéutico –reflexivo.

5. La formación docente para el desarrollo del sistema de acciones y herramientas para el aprendizaje significativo y vivencial.

Nosotros sostenemos que la formación docente tiene que ver con el *sistema de acciones y herramientas* que el aprendiz debe desarrollar para transformar el objeto de la profesión de acuerdo al objetivo planteado. Vamos a distinguir entre *acción* y *actividad*. Entendemos por *acción* la unidad operacional u operativa del **sujeto** que actúa para transformar un **objeto**, sea éste material o ideal. En cambio, *actividad* es el conjunto de *acciones* ordenada según un **objetivo** (Cfr. Talízina, op. cit.: 57-60). En este sentido, siendo el «aprendizaje» el objeto de la profesión, por lo tanto, se convertirá en el «objeto de estudio» de la formación del maestro o docente. Esto significa que el **aprendizaje** puede convertirse en una disciplina científica que debe ser estudiada e investigada. Pero, también, el objetivo de la profesión del maestro, cual es **propiciar “aprendizajes significativos y vivenciales”** en sus estudiantes. Sin embargo, nuestro propósito no es crear estas disciplinas sino señalar qué tipo de *acciones* debe desarrollar el maestro que se va formando de acuerdo al *contexto* actual¹², y al mismo tiempo, qué *herramientas* debe dominar para transformar el objeto de acuerdo al objetivo de la profesión. Esto quiere decir, que la formación docente está íntimamente relacionada con el *objeto*, el *objetivo* y el *contexto o entorno* que la teoría de la actividad devela en el análisis del perfil profesional.

5.1 Sistema de acciones y herramientas de la profesión del maestro.

Empezaremos con las acciones. En nuestra opinión, las acciones en que debe adquirir destreza y maestría el maestro, y que debe ser parte fundamental en su formación son¹³:

¹² El contexto o entorno de actuación se va configurando a partir de las necesidades y expectativas de los estudiantes, la sociedad, los agentes económicos, y el Estado. Pero también, de acuerdo a las condiciones sociopolíticas y socioeconómicas del país, el desarrollo científico y tecnológico, y en general, de acuerdo a la cultura de la profesión.

¹³ Estas ideas han sido tomadas de Esteve (op.cit.), que presenta un panorama sobre las reformas emprendidas en el espacio europeo para la mejora de la calidad de la formación docente.

Manejo de nuevas tecnologías de información y comunicación
La investigación evaluativa y la investigación científica
La gestión de centros educativos y el aula
Atención de necesidades educativas especiales
Atención para la diversidad cultural
Gestión del comportamiento y disciplina escolar (Cfr. Esteve, 2006: 30 y ss).
Preparación y elaboración de materiales educativos.

A continuación desarrollamos brevemente cada una de estas acciones que constituyen las **competencias específicas** del maestro.

5.2 Manejo de nuevas tecnologías de información y comunicación

Flores (2006) presenta una interesante investigación sobre la interacción docente-estudiante en un espacio virtual que ayuda a definir el nuevo perfil del maestro para el contexto actual, en el que las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC's) han impregnado el quehacer cotidiano, y por supuesto, se han convertido en un medio de aprendizaje muy importante.

En cuanto a los cursos donde se propician aprendizajes, dice él que existen dos modalidades:

- a) cara a cara, y
- b) en línea. Esta última no siempre utiliza las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC's), por ejemplo, los cursos por correspondencia.

El que exista estas dos modalidades no significa que sean excluyentes. Sin embargo, existen diferencias importantes.

El salón de clases es un espacio que puede aprovechar al máximo la interacción cara-a-cara [...], la tecnología basada en internet no genera las mismas condiciones de trabajo en aula, ni siquiera condiciones similares [...]. La tecnología de información [...] normalmente tiene un efecto de ruptura más que de continuidad [...], se explica por qué se dificulta aún más emular la enseñanza cara-a-cara usando tecnologías que no están diseñadas para este tipo de interacción. Ello justifica, en términos educativos, el diseñar e implantar nuevas formas de enseñanza en línea en lugar de tratar de emular formas de enseñanza cara-a-cara (101-102).

Esto significa que la formación docente, hasta el presente, ha estado orientada solamente para la interacción cara-a-cara y no para la interacción en línea. Como se ha demostrado en la investigación realizada por Flores (op. cit), "el tipo de trabajo que realiza el profesor

‘virtual’ es muy diferente y no una simple extensión del ‘real’. Asimismo, es un trabajo que los maestros ‘reales’ estamos mal equipados para realizar” (111).

Ahora bien, ¿qué es lo que hace el profesor “virtual” para lo que no está preparado ni formado el profesor “real”?

El profesor “virtual” realiza, las siguientes acciones que no hace un profesor “real”:

- a) la redacción epistolar, y
- b) la enseñanza holográfica.

Flores (op. cit.) nos dibuja una primera característica, que es la idea de que la interacción docente-estudiante se realiza a través de una comunicación no cara-a-cara ni oral, sino escrita que precisa un “formato de redacción que es secuencial, pero que requiere que ambas partes involucradas (profesor-estudiante) en el proceso de comunicación proporcionen información sobre los intercambios previos, incluyan otra información relacionada con significados compartidos, y luego pidan explícitamente nueva información o nuevas perspectivas” (115).

Por lo tanto, el profesor debe desarrollar habilidades y destrezas para estas nuevas acciones que debe emprender en la labor docente.

Pero, también, el mismo autor (Flores, op. cit), muestra la segunda característica del siguiente modo:

Una segunda característica distintiva del trabajo del profesor ‘virtual’ es que la enseñanza deja de ser una tarea individual, pero no resulta propiamente en una labor de conjunto donde los profesores trabajan de manera colegiada como un equipo docente. Acuñamos el término de ‘enseñanza holográfica’ para tratar de describir con mayor precisión esta característica del trabajo del profesor ‘virtual’. En un holograma, cada parte tiene la información necesaria para reproducir y proyectar la imagen completa en cualquier momento (115 – 116).

Esto quiere decir, que otra de las acciones que debe desarrollar el maestro o profesor es la «enseñanza holográfica». La idea de la enseñanza holográfica está muy relacionada con el holograma cuya síntesis puede decirse que una parte contiene el todo y viceversa. De ese modo un tema debe estructurarse de tal modo que contenga el tema más general.

6. La investigación evaluativa y la investigación científica

Otra de las acciones que debe desarrollar el profesor o maestro es la investigación evaluativa para la evaluación de los aprendizajes y de su propia actividad como docente;

así como la investigación científica (cfr. Oberliesen 2006)¹⁴. Esto quiere decir, que la evaluación de los aprendizajes así como de su propio desempeño deben convertirse en objetos de estudio y sobre estos objetos desarrollar teorías, métodos y técnicas de investigación para comprender el nivel de desarrollo de los aprendizajes alcanzado por sus estudiantes y perfeccionar permanentemente su competencia profesional. Esta idea se entiende como la formación desde la práctica (cfr. Fraile, 2002: 103 y ss).

Sobre la investigación evaluativa existen muchos autores que han escrito sobre ella, podemos mencionar a los clásicos como Stenhouse (1985), Elliot (1990, 1993), Carr y Kemmins (1988), etc., y otros más contemporáneos que incorporan esta labor en la tarea docente. Por ejemplo, Soto (2001) sugiere que la investigación evaluativa es una de las competencias de la profesión del maestro, sobre todo de la evaluación del trabajo de aula, y propone una serie de técnicas e instrumentos necesarios para esta acción¹⁵.

Por otro lado, Sánchez Palomino y Carrión Martínez (2001: 229 y ss.), señalan que la investigación sobre la propia actividad docente puede realizarse desde estas ópticas:

- a) *la investigación acción¹⁶ técnica*, que busca la efectividad del docente a partir de un agente o investigador externo;
- b) *la investigación acción práctica*, que se dirige a la mejora de la comprensión y la acción del práctico, sin trascender más allá de esta intención, y,
- c) *la investigación acción emancipatoria*, que busca el compromiso y la responsabilidad de los docentes en la acción transformadora de la educación.

Tradicionalmente se ha hecho una distinción entre la investigación evaluativa y la investigación científica. Y ésta se basaba en lo que se concibe como método científico. Se ha pensado que el verdadero método científico es el hipotético-deductivo o el analítico-inductivo, que tiene sus raíces en el modelo de la ciencia física. Esto significaba que sólo la investigación que adoptase estos modelos podía considerarse con rigor científico. Es decir, la cientificidad o no de una investigación tenía como criterio el uso del método. Por ello, la

¹⁴ Rolf Oberliesen (2006: 118-126), acuña un nuevo término: "investigación que acompaña la escuela". Con este término significa que los docentes deben estar capacitados para investigar su propia práctica utilizando métodos científicos. Y al hacerlo, son también científicos, en el sentido de que producen conocimientos científicos sobre los procesos de aprendizaje.

¹⁵ Una de las técnicas para la evaluación del trabajo en aula es la observación cuyos instrumentos son: a) para recoger información indirecta: registro de observaciones, análisis de tareas y escalas de producción escolar; b) para recoger información directa: anecdotarios, cuestionarios y entrevistas. Luego presenta una serie de sugerencias para el docente que debe evaluar este trabajo cotidiano (2002: 2, 5 y ss.).

¹⁶ Aquí se da por sentado que la metodología más óptima para investigar la propia actividad docente es la investigación-acción con sus diversas variantes. Por ejemplo, cfr. Fraile Aranda (2002: 104).

investigación que realizaba un maestro no siempre era considerada como científica, pues los criterios de cientificidad adoptados por la ciencia tradicional no se ajustaban a ella (cfr. Patterson y Shannon, 2002: 24). Pero, el derrumbe de la forma tradicional de ver la ciencia, a fines del siglo anterior, trajo como consecuencia una nueva conceptualización de lo que es rigor científico y se ha demostrado que “en la investigación hecha por maestros se ha desarrollado un tipo distinto de rigor, a partir de la lucha por evitar diseños y métodos de investigación que separen a los investigadores de su investigación y de sus percepciones [...]” (Idem, 25). Desde entonces, la investigación que hacen los maestros se considera tan científica como el que realiza un físico o un biólogo. Lo cual quiere decir, que el criterio del método no es un argumento para calificar o descalificar como científica una investigación.

7. La gestión de centros educativos y el aula

Una idea nuestra para dar una definición inicial de *gestión* se formula como el hecho de que el gestor hace que las cosas, los procesos, las personas, en general todos los recursos involucrados en un proceso o actividad estén en el lugar preciso y momento adecuado. Si se concibe al docente como un gestor éste es de los *aprendizajes* en entornos institucionalizados como el aula (cfr. Vargas de Avella, op. cit., 105). Sin embargo, la gestión del docente abarca otros espacios más amplios, como los centros educativos. En este último caso, se trata de la gestión del conocimiento organizacional y de las interacciones comunicativas entre las organizaciones y las personas involucradas (cfr. Terrén, 2005: 25 y ss), pues se trata de construir organizaciones inteligentes; para ello es necesario contar con talentos humanos (docentes) que posean desempeños flexibles, dominio personal y modelos mentales también flexibles. De esa manera se construirán visiones compartidas para lograr la implicación y el compromiso de todos los involucrados en la organización, esto es, en el centro educativo y el aula.

El maestro, para ello debe desplegar acciones que permitan una gestión eficiente, tanto de los aprendizajes como de los centros educativos.

Los autores que tratan el tema de la gestión en la educación asocian con la calidad. Dicho de otro modo la calidad de la educación implica una gestión de calidad tanto de los directivos de los centros educativos como de los docentes en el aula. Ahora bien: ¿qué es calidad?

Sobre la calidad existen muchas definiciones. García (2006) nos sugiere una idea fundamental sobre la calidad: la mejora continua. En esta línea de pensamiento, la mejora consiste en una serie de acciones que emprende el docente para satisfacer las expectativas de las personas e instituciones involucradas en el proceso educativo. Esto quiere decir que las expectativas provienen de las siguientes fuentes: el propio estudiante, la sociedad, los agentes económicos, y el Estado, entre los principales. Lo característico de estas expectativas es que son crecientes y cambiantes, además de ser contradictorias entre los demandantes. De ahí la necesidad de la mejora continua.

Ahora bien, “no basta con decir qué hay que hacer, es necesario disponer de modelos para la gestión de los procesos, para el trabajo en equipo, la evaluación, la planificación estratégica...” (García, op. cit), además, tener formación para la gestión. Por ello, el tema de la gestión se constituye en una de las competencias a desarrollar el futuro docente. De ahí que es parte fundamental en la formación docente.

8. Atención de necesidades educativas especiales

Un rasgo característico del aula es la composición heterogénea de sus estudiantes, que implica, a su vez, una heterogeneidad de las necesidades de los mismos. Sin embargo, la escuela tradicional no ha reconocido estas diferencias individuales ni sus necesidades específicas, pues, al considerar a los alumnos como «alumnos promedio» ha invisibilizado sus diferencias y necesidades de aprendizaje específicas. A ello se debe sumar el hecho de que al diferenciar a los alumnos normales de los no-normales ha discriminado a estos últimos condenándolos, luego, a ocupar los estratos más bajos en la escala social. De este modo, la escuela se convertía en legitimador de la desigualdad, la selección y la exclusión social (cfr. Jiménez, 2001: 173). Ahora bien, ¿quiénes eran los no-normales? Se supone que se incluían en esta clase a individuos que padecen discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales o que manifiestan graves trastornos de personalidad o de conducta, junto con los alumnos superdotados intelectualmente, y los alumnos extranjeros (migrantes) (cfr. Álvarez, et al, 2005: 601).

La nueva concepción de la escuela sostiene que ella no debe ser para la generación de la desigualdad, la selección y la exclusión social, sino para integrarla a la sociedad, por lo tanto, abierta a todos y de carácter comprensivo (Jiménez y Vilá, 1997). Esto quiere decir que en ella se integran tanto los llamados “normales” como los “no-normales”. Como al parecer no existe un sujeto normal, la nueva escuela debe considerar y resolver los problemas de aprendizaje de todos, para ello debe diseñar un nuevo micro currículum, sea en la variante de las «adaptaciones curriculares», cuando el proceso de aprendizaje ya se ha iniciado, o de las «adaptaciones de acceso», cuando el proceso de aprendizaje debe iniciarse.

Las necesidades de aprendizaje, como se señaló más arriba, son diferentes para cada caso, y para indicar este aspecto se ha inventado un nuevo término, el de las «necesidades educativas especiales».

En un principio se pensó que las necesidades educativas especiales eran para los no-normales, para el diseño curricular de la educación especial, sin embargo, ahora se piensa que todo individuo de algún modo padece de cierta discapacidad, trastorno o retraso, por ejemplo, en el manejo de una nueva lengua, etc. Por ello es que las necesidades educativas especiales se aplican a todos los sujetos de aprendizaje.

Las consideraciones anteriores nos hacen ver la necesidad de incorporar el manejo de las necesidades educativas especiales como una de las acciones que debe emprender el maestro o docente de cualquier nivel de educación.

9. Atención para la diversidad cultural

El aula donde se desempeña el maestro está compuesto, fundamentalmente, por individuos humanos. Estos individuos comparten diversas culturas, entendiendo por cultura el prisma compuesto por “saberes, saber hacer, reglas, normas, interdicciones, estrategias, creencias, ideas, valores, mitos, que se reproducen de generación en generación, al mismo tiempo, se reproduce en cada individuo, controla la existencia de la sociedad y mantiene la complejidad psicológica y social” (Kaluf, 2005: 30), permitiendo al individuo comprender el mundo y actuar en consecuencia. En este sentido, la cultura es individual, pero existe algo en común a ciertos individuos, una especie de matriz cultural que los une. Por ello Kaluf (op. cit) dirá que “hay cultura en las culturas, la cultura no existe sino a través de las culturas” (Idem).

Esta constatación muestra que la diversidad cultural se manifiesta no sólo a nivel macro, por ejemplo, en un país como Bolivia, sino, también a nivel micro, como es en el aula. Pues, los individuos que están presentes en el aula traen consigo matrices culturales que pueden ser diferentes y hasta contradictorios a la hora de comprender algún fenómeno real. Para que esta relación entre culturas no sea conflictiva, el maestro debe desarrollar acciones que permitan el diálogo intercultural a partir de la creación de un clima de tolerancia y respeto entre los individuos diferentes culturalmente, bajo la premisa de que no existe una cultura única (el monoculturalismo) ni una cultura universal, sino que todas las culturas son iguales entre sí.

10. Gestión del comportamiento y disciplina escolar

Por mucho tiempo se ha considerado a la escuela como el espacio donde el sujeto de aprendizaje, entre otras cosas, adquiriría disciplina, entendiendo por disciplina la cultura del mando-obediencia. Esta concepción tenía, a su vez, su correlato con la idea del maestro como un disciplinador, y al aula como un escenario de permanentes conflictos (cfr. Sús, 2005: 985). El constructivismo nos ha dado una nueva visión del estudiante. Ahora se concibe al estudiante como un individuo que se va haciendo simultáneamente a la construcción de sus saberes conforme va construyendo su identidad en la medida en que va internalizando los valores de su entorno. Esta construcción, siguiendo el mecanismo de la internalización, es con ayuda del adulto en un ambiente no institucionalizado, y el docente si es en un ambiente institucionalizado.

La idea del constructivismo es que los valores internalizados pautarán el comportamiento posterior del sujeto de aprendizaje, para que de un modo autónomo o autoregulado se conduzca en la sociedad; ahí radica, precisamente, la importancia de este aprendizaje (cfr.

Segura, 2005). Sin embargo, tiene una debilidad, cree ingenuamente que el sujeto descubre por su cuenta estos valores, porque en realidad, es una imposición de la sociedad, desde el ambiente que provee la cultura escolar, definido esta última como “la comunidad de personas donde unos se dedican a la enseñanza (docentes) y otros tienen el rol de aprender (estudiantes)” (Idem). En este sentido, la función de la escuela es la socialización y la individuación —la construcción de la identidad.

En este contexto, el aprendizaje de la disciplina, entendido como la internalización de los valores morales del individuo autónomo y autoregulado como parte fundamental de la construcción de su identidad, tiene que ver con la cultura escolar o de la institución escolar, en el que el docente juega el papel de par experto (cfr. Díaz-Aguado, 2002: 57 y ss). Por lo tanto, la disciplina no es una ciega aceptación del estudiante de los valores del docente, y éste tampoco es un disciplinador. Hasta aquí, el razonamiento constructivista es importante, pero queda a medias, porque olvida la libertad del individuo. De este modo, puede decirse que la disciplina es la gestión y ejercicio de la libertad como decisión individual la que, sin embargo, implica al otro. Al emerger el otro en el ejercicio y gestión de la libertad aparece la responsabilidad. De este modo, libertad-responsabilidad son dos caras de una misma moneda.

Este razonamiento muestra que el tema de la disciplina escolar trasciende la concepción del constructivismo que se centra en el comportamiento personal. La libertad-responsabilidad concibe la gestión y ejercicio de la libertad como algo social a partir de una decisión personal.

Esta forma de entender la gestión del comportamiento y la disciplina escolar plantea nuevos retos al docente, por ello, se constituye en una de las acciones que debe dominar y que debe recibir formación apropiada.

11. Preparación y elaboración de materiales educativos

En la práctica cotidiana del aula, se ha establecido que el maestro dedica gran parte de su tiempo a elaborar el material educativo para el desarrollo de experiencias de aprendizaje. Ello le convierte en un artesano de los materiales educativos, a decir de Vargas de Avella (op. cit., 32). Aunque se evidencia una falta de capacitación en áreas básicas como lenguaje, matemáticas y ciencias naturales (Idem).

La preparación y elaboración de materiales implica otras sub acciones, en el marco de la visión general de la escuela como una organización de aprendizaje. En este sentido, los materiales son, fundamentalmente, para el aprendizaje y no tanto para la enseñanza. Las sub acciones enunciadas son (cfr. op. cit., 33-35):

1. formular un enfoque pedagógico que de sentido al material educativo
2. diseño y elaboración de un prototipo para luego, una vez validado, generalizar su uso

3. diseño y validación de guías de aprendizaje para la utilización del prototipo, y
4. investigación y sistematización de su uso, desde la fase del diseño hasta la aplicación.

Si observamos atentamente, esta acción es, en el fondo, para la dotación y/o fabricación de herramientas para los aprendizajes. Con ello, pasamos a considerar las herramientas necesarias cuyo uso y manejo debe dominar el maestro en la solución de los problemas de aprendizaje de sus estudiantes, y que se constituye en uno de los indicadores del desarrollo de las competencias profesionales en un Centro de Formación docente.

Sobre las herramientas que debe tener dominio experto el docente son:

1. la didáctica para el aprendizaje significativo y vivencial
2. Proyectos educativos y de aula
3. modelos y teorías de las disciplinas o áreas científicas y tecnológicas, y,
4. saberes de frontera.

Una explicación sucinta de estas herramientas viene a continuación.

12. Didáctica para el aprendizaje significativo y vivencial

La palabra didáctica, históricamente, ha sido asociada a la enseñanza (Laeng, 1971: 144). Viene del griego, διδακτική, que significa enseñanza, “con la peculiaridad del *di* que indica su valor reduplicativo (Ferrández y Saramona, 1987: 90-91). Desde este punto de vista, pareciera ser un contrasentido hablar de una didáctica del aprendizaje.

Sin embargo, la didáctica ha tenido muchas acepciones, y estas son:

- a) *explícitamente descriptivas o invisiblemente normativas*. En este caso “la didáctica estudia el trabajo discente congruente con el método de aprendizaje y el trabajo docente coligado con el anterior” (Idem, 91).
- b) *Explícitamente normativas*. Enfocado en las decisiones normativas que llevan al aprendizaje gracias a los métodos de enseñanza. En este sentido, el peso mayor tiene que ver con las normas sobre cómo enseñar (cfr. Idem); entendiéndose la didáctica como un estudio centrado en el quehacer docente.

Si observamos las dos acepciones, la acepción a) entiende a la didáctica como el estudio de la actividad del estudiante en su tarea de aprendizaje. Esto quiere decir, que, a su vez, en algún momento de la historia, la didáctica se entendió como didáctica de aprendizaje.

Ahora bien, ¿cuáles son las herramientas didácticas que debe utilizar el maestro para que sus estudiantes obtengan aprendizajes significativos?

1. **Manejo de grupos para el aprendizaje colaborativo.** A partir del constructivismo, pero, fundamentalmente, de Vygotski ya no se puede considerar el aprendizaje como un evento personal e individual, el aprendizaje es esencialmente social, por ello es importante el dominio de las tecnologías blandas, entre ellas, el manejo de grupos y, asociado con éste, el aprendizaje colaborativo.
2. **Formulación de temas generadores de aprendizaje.** Para el desarrollo de esta herramienta la contribución de Freire es fundamental, pues mostró que los aprendizajes significativos y vivenciales están estrechamente relacionados con el entorno y la experiencia inmediata del sujeto de aprendizaje. El arte del docente consiste en formular el tema de aprendizaje que satisfaga las expectativas de cada uno de sus estudiantes, por ello debe desarrollar una sensibilidad peculiar para este fin.
3. **Formulación de problemas que conduzcan a aprendizajes significativos y vivenciales.** Para entender mejor lo que es un problema debemos realizar una aproximación al análisis lógico del problema. Un problema surge cuando una *acción a*, que siempre tiene su *correlato teórico a'* —el sistema de saberes, queda inconclusa porque no existe su correspondiente *correlato teórico*, o por lo menos el que existe es insuficiente. De este modo emerge un *problema*, entendido como una dificultad para culminar el desarrollo de la *acción*, por ausencia o insuficiencia de *a'*, que en los hechos es **negación de a'** ($\sim a'$). La **negación de a'** ($\sim a'$) puede resolverse aplicando la *analogía* o la *investigación científica*, que en este caso constituye la **negación de la negación de a'** ($\sim\sim a'$). Pero, esta doble negación no es una vuelta a la anterior situación, como en la *lógica tradicional*, sino que es **b'** o **c'**, etc. De esta suerte, $\sim\sim a' = b'$. Cuando el desarrollo de la *acción a*, que quedaba inconclusa constituyéndose en un *problema*, se restituye a partir del *correlato teórico b'* —producto de la utilización análoga de una teoría o la generación de una nueva teoría mediante la investigación científica—, la *acción* resultante no es la misma, es otra *acción b*. Esta acción **b** puede en algún momento quedar trunca en su desarrollo, por lo tanto se convertirá en un problema. Para su solución se aplica el caso anterior. Y así sucesivamente. Desde el punto de vista teórico, el par **a** y **a'**, constituye la *afirmación o tesis* de la *lógica dialéctica*; el problema, el par $\sim a$ y $\sim a'$, la *negación o antítesis*; y la solución, el par **b** y **b'**, la *doble negación o síntesis*. En este sentido, la habilidad del maestro es plantear una situación en la que el estudiante busque (investigue) el correlato teórico que pauté la acción que constituía

un problema y encuentre o desarrolle este correlato teórico con el que se resuelve la acción problemática.

4. **Formulación de aprendizaje por proyectos.** Carl Rogers (op. cit.) nos presenta el caso de la profesora Bárbara Shiell, quién ante una situación difícil en el aula optó por ensayar una nueva forma de producir aprendizajes que consistía en formular una especie de “contrato” entre ella y sus estudiantes. Ésta forma de encarar los aprendizajes resultó ser el *aprendizaje por proyectos*, pues el contrato que se celebraba entre la profesora y sus estudiantes constituía un *proyecto de aula*. Desde entonces, esta estrategia ha ido perfeccionándose para convertirse en una de las acciones que debe emprender el maestro para que el estudiante se implique en su aprendizaje, sólo con ella puede ser significativo y vivencial.
5. **Uso de software para el manejo de mapas mentales, conceptuales, redes semánticas.** Las nuevas tecnologías de la información y comunicación han facilitado el desarrollo de programas informáticos que ayudan a la elaboración de mapas mentales, conceptuales y redes semánticas, instrumentos muy útiles para los aprendizajes. Es necesario que el maestro domine estos programas de tal modo que permita el uso de los mismos en el aprendizaje de sus estudiantes.
6. **Uso de nuevas tecnologías de información y comunicación con fines didácticos.** Las nuevas tecnologías de información y comunicación han penetrado hasta en la vida cotidiana de los seres humanos y, con mayor razón, en la escuela. De este modo, el dominio de algunas de estas nuevas tecnologías pertinentes para propiciar aprendizajes resulta sumamente importante para los docentes.
7. **Contextualización de los saberes universales mediante la formulación de micro diseños curriculares en el entorno donde se desenvuelven los eventos de aprendizaje.** Este punto es sumamente importante, pues la acción que consiste en contextualizar el aprendizaje a partir de saberes universales hace que el aprendizaje de sus alumnos no sea episódica, sino permanente y para toda la vida. Por otro lado, con esta acción, el maestro, a su vez, se está dotando de herramientas para propiciar aprendizajes de calidad, que es uno de los propósitos últimos de los eventos de aprendizaje de la escuela moderna. La consideración de este tema nos conduce a tratar los proyectos educativos y de aula.

13. Proyectos educativos y de aula

Los proyectos educativos y de aula son instrumentos fundamentales para la gestión del Centro Escolar como de los entornos de aprendizajes. Estos constituyen espacios de concertación entre las distintas expectativas de los actores - clientes del sistema educativo y la oferta de la institución educativa. En este sentido, es un instrumento útil para propiciar aprendizajes de calidad a partir de la idea central de que los aprendizajes, en realidad, contribuyen al desarrollo de «competencias».

Entendemos por «competencia» una combinación de un sistema de saberes y acciones exitosas y satisfactorias que realiza un individuo. La acción exitosa y satisfactoria se debe al sistema de saberes que pauta la acción, así como la acción desastrosa e insatisfactoria se debe también a otro sistema de saberes que pauta esa acción. La idea es que si el sistema de saberes es un verdadero sistema sinérgico y en un perfecto equilibrio entre los diseños curriculares y las demandas que los actores se han formulado sobre la escuela se garantiza la acción exitosa y satisfactoria. En el fondo, es lo que pretende la escuela y se denomina “educación de calidad”, “aprendizajes de calidad”, etc.; entendiéndose por calidad la satisfacción razonable y a costo bajo —enseñanza sobre la base de la eficiencia y eficacia— del sujeto que aprende, del entorno social inmediato y mediato que rodea al sujeto que aprende, y del Estado. Esta idea puede comprenderse mejor con la ilustración que sigue:

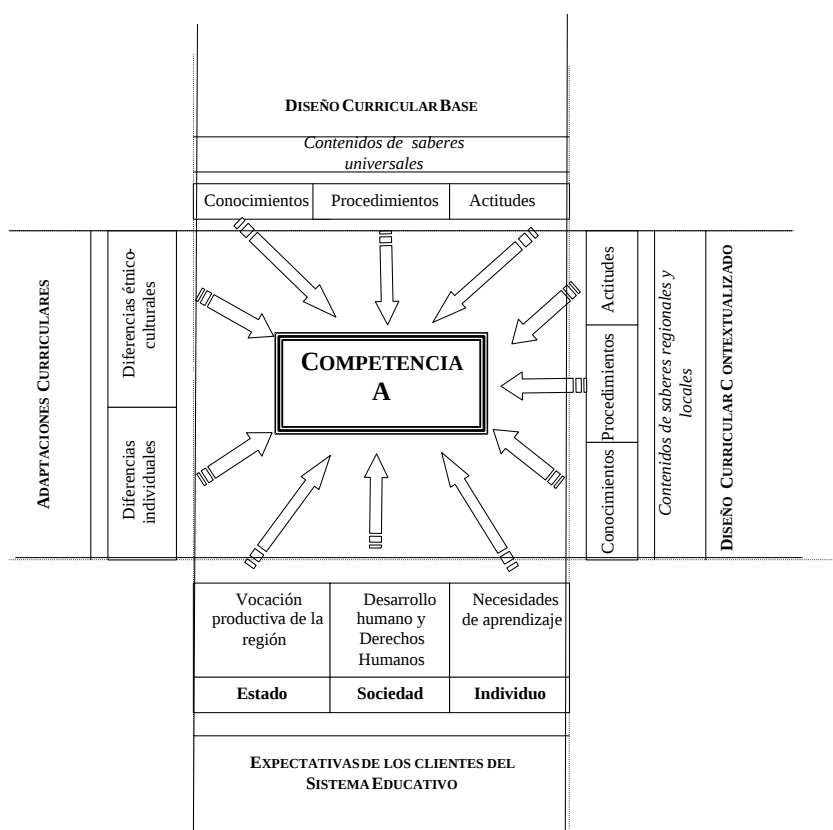


Ilustración No. 3. Competencia y diseños curriculares

La ilustración anterior muestra que el proyecto educativo y de aula —como entorno institucionalizado de aprendizaje— se construye a partir de las necesidades y demandas del sujeto de aprendizaje, del Estado, y la sociedad (incluido los agentes económicos), por un lado; y de la oferta del centro educativo expresado en el diseño curricular base (definido por los organismos rectores estatales) y el diseño contextualizado (que recoge los saberes locales, regionales y ancestrales), por el otro. De esta conjugación entre necesidades y demandas con la oferta cultural universal y local y regional emerge el proyecto educativo.

Con el propósito de proveer de instrumentos teóricos como prácticos a los Centros Educativos para que construyan su Proyecto educativo y de aula se propone la utilización de la teoría y metodología de la **Planificación Participativa**. Ahora bien, ¿qué es y qué busca la Planificación Participativa en los Centros Educativos?

Una primera respuesta es que *busca la participación directa de los “actores” involucrados en el ámbito educativo en la determinación de los problemas, así como en el análisis y en la formulación de propuestas de solución a los mismos*. En este sentido, es un proceso de participación ciudadana; pero, asimismo, es un proceso de interacción y potenciación de la relación: director-profesores-padres de familia-alumnos-sociedad-agentes económicos-Estado.

La segunda respuesta es que *la Planificación Participativa es un proceso de movilización social, pero, al mismo tiempo, un instrumento técnico de planificación y gestión educativa y de aprendizajes*. En este sentido, la participación y el compromiso de los “actores” para responder a las demandas y preocupaciones de los Centros Educativos es condición imprescindible de la planificación. La ausencia de uno de los actores puede ser un factor fundamental en el fracaso de cualquier intento. Puesto que, al final de cuentas, este proceso se sintetiza en nuevas y mejores formas de acción conjunta y de articulación entre los actores del proceso educativo.

Una vez logrado el compromiso y la participación de los actores involucrados se inicia con la evaluación de actividades previas. Esta evaluación, cuyo requisito fundamental es la predisposición de los actores para iniciar o continuar con este proceso, se inicia con la consulta y reflexión sobre la base de las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué fue lo que anteriormente se hizo bien y vale la pena continuar haciendo?
- b) ¿Qué fue lo que anteriormente se hizo, salió mal y no se debería volver a hacer?
- c) ¿Qué no se hizo antes y ahora sí se debería hacer?

El paso crítico que debe definirse, previamente o durante el proceso de Planificación Participativa es el objetivo final, éste puede ser, por ejemplo, el diseño de una nueva propuesta curricular contextualizada; es decir, un currículum basado en competencias de acuerdo al perfil o idea previa y considerando el producto final deseado y consensuado.

El enfoque metodológico básico propuesto es el denominado *gestión y animación*¹⁷. Este método subraya el concepto fundamental de que **“Participación es responsabilidad compartida”**. Para interpretar esta premisa es necesario, previamente, definir lo que se entiende por participación. En este sentido diremos que *la participación significa un proceso continuo en el que se perfilan nuevas formas de información, diálogo, organización y cooperación entre los actores educativos involucrados. Plantea directamente la co-responsabilidad entre los actores respecto a la estructura de organización y acción educativa*. Esto es, el establecimiento de nuevos niveles de gobernabilidad, donde la formulación de objetivos es compartida, la ejecución de programas es de mutua responsabilidad, y cada uno de los actores interviene movilizandorecursos específicos para cumplir con metas específicas.

En este sentido, el *modelo de gestión-animación* es un instrumento para discutir con los actores sobre el **objetivo final**. Pero, antes de describir el proceso metodológico es necesario conceptualizar lo que es “gestión” y “animación”. **Gestión** es la totalidad de actividades y tareas que se realizan en una institución educativa para que los recursos implicados estén en el lugar adecuado y tiempo oportuno. En cambio, **animación** es el proceso de apoyo, motivación y seguimiento de las acciones educativas para facilitar el proceso técnico de gestión. Del encuentro de la gestión-animación, se obtendrán los objetivos finales materializados. Esta forma de concebir y encarar la planificación se traduce en prácticas cotidianas concretas, implicando la participación efectiva. Por lo que deberá superarse el interés “espasmódico” (eventos aislados) con un proceso continuo de comunicación y participación.

Debemos hacer notar que si se pretendiera únicamente desarrollar el proceso en una de las partes, ya sea la gestión o la animación aisladamente, se generaría la frustración en la comunidad educativa. Por todo ello, de la misma manera que se necesitan las dos manos para aplaudir se necesitan los dos términos de este proceso para producir el impacto deseado.

Por todo lo mencionado anteriormente, un proceso de Gestión/Animación busca:

1. Analizar y fundamentar las opciones entre todos los miembros de la comunidad educativa y fundamentalmente los que realizan la práctica pedagógica.

¹⁷ Esta metodología ha sido concebida, aplicada y validada por el IIPLAM, en el ámbito de la Planificación Participativa por distritos en la ciudad de La Paz, cuya información y documentación me fue transmitida por J. Rocío Pinto C., quién integró el equipo de consultores, por lo que va mi agradecimiento.

2. Adoptar decisiones coherentes que logren encaminar los esfuerzos en un mismo sentido.
3. Reconocer el papel de los profesores en el desarrollo del currículum y su importancia en el trabajo en equipo.
4. Reflexionar sobre la práctica docente, favoreciendo el desarrollo del currículum

En este sentido, se sugieren las siguientes etapas:

- a) la identificación de los actores clave en cada Centro, quienes tendrán que asistir con información previa respecto al proceso.
- b) Elaboración del diagnóstico participativo. La importancia del diagnóstico es fundamental, cuyo nombre técnico es **análisis situacional**. Pero éste no es un diagnóstico que se ahoga en lamentos, sino que da pie a la determinación de intervenciones concretas. Se trata de realizar el *análisis FODA*, elaborado según la percepción de los actores directos e indirectos; puesto que las percepciones son diferentes según los actores. Por esta razón, se profundiza en el análisis de situación considerando las siguientes dimensiones:
 1. diseño y desarrollo curricular,
 2. gestión institucional,
 3. relaciones con la comunidad.
 4. infraestructura, equipo y materiales educativos.
- c) Formulación de la estrategia del diseño y desarrollo del proyecto educativo y de aula. Hecho el análisis de situación y formuladas —en principio— las posibles estrategias, se presenta a la comunidad educativa en plenaria general —si el trabajo ha sido por grupos o comisiones—, precisando los problemas y lineamientos de acción acordados en el centro, la situación del centro (recursos disponibles, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), y la posible estrategia de intervención en los problemas prioritarios identificados por los actores.
Con lo elaborado ya se tiene una base de información que permite la formulación de la *visión de éxito del centro educativo*.
- d) Elaboración del proyecto educativo y de aula. Para esta etapa son insumos básicos las necesidades y expectativas de los demandantes, los diseños curriculares, la visión, filosofía, misión y lineamientos estratégicos ya trabajados. con todos estos materiales se procede a la realización de un **taller para definir el plan estratégico y/o proyecto educativo y de aula a nivel de ciclo o grado**.

Para este taller se sugiere utilizar la metodología de los **consensos mínimos**. En esta metodología los actores tienen tres opciones para cada propuesta:

1. *Aceptarla tal como fue formulada.*
 2. *Proponer una redacción diferente con la que estarían de acuerdo.*
 3. *Rechazarla.*
- e) Si la propuesta fuera aceptada tal como fue formulada, no habrá discusión y se procederá a registrar el acuerdo. Muchas veces, luego de la aceptación de una propuesta, en comentarios posteriores surgen divergencias y las discusiones se extienden hasta hacer peligrar el acuerdo inicial. Si la propuesta no es aceptada por el actor al que está dirigido, éste tendrá dos opciones: proponer una redacción alternativa sobre el mismo problema o rechazar de plano la propuesta. En el último caso, de existir rechazo tampoco se entrará en discusión. Lo rechazado se mantendrá hasta una nueva ocasión en que exista una mayor convergencia sobre el tema.
- f) Ejecución, seguimiento y evaluación del proyecto educativo y de aula. La implantación del proyecto recae en todos los actores, no olvidemos que la participación es de co-responsabilidad. Sin embargo, queda por definir el desarrollo de mecanismos de seguimiento y evaluación permanente, sobre la base de los indicadores de progreso y de resultado acordados previamente. No se debe esperar que la implantación del proyecto sea de la noche a la mañana. Pero, es importante la participación ciudadana, por ello, el sistema de seguimiento, evaluación y ajuste es un proceso de aprendizaje, de educación social ciudadana.

El proyecto educativo y de aula no es el instrumento único para la actividad docente, se requieren instrumentos que conduzcan a los aprendizajes significativos y vivenciales.

14. Modelos y teorías de las disciplinas o áreas científicas y tecnologías

Los modelos o teorías científicas y tecnológicas constituyen los contenidos de aprendizaje, es decir, el *qué* del aprendizaje. Estos contenidos son para eventos de aprendizaje y no para la enseñanza. Por lo tanto, es el estudiante quién formula lo que quiere aprender para satisfacer sus necesidades de aprendizaje. El papel del maestro, en este caso consiste en ofrecer alternativas de estos contenidos, expresados en los micro diseños curriculares flexibles, acumulativos y productivos. Claro está que para presentar alternativas debe mostrar un dominio de las disciplinas científicas y tecnológicas y las fuentes para acceder al conocimiento científico y tecnológico. En este sentido, estos modelos y teorías científicas y tecnológicas se convierten en herramientas para el estudiante en su afán de experimentar aprendizajes que le sean útiles para la vida.

14.1 Saberes de frontera

Los conocimientos y tecnologías que a los que se refiere el apartado anterior son los denominados científicos, esto es, aquellos que cumplen los requisitos establecidos por Galileo Galilei en el Renacimiento (cfr. Fullat, 1997: 13 y ss). Es más, la ciencia desarrollada por la cultura occidental ha encontrado su máxima expresión en Galileo y a esta ciencia se ha denominado “determinista”, por seguir a pie juntillas el modelo de la causalidad. Sin embargo, no todo saber ni conocimiento puede satisfacer estas exigencias, aunque tiene la misma efectividad que aquellos. A este conjunto de saberes se ha denominado genéricamente como «saberes de frontera». Ahí la necesidad de utilizar estos conocimientos denominados de “frontera” en el momento de producir aprendizajes significativos y vivenciales.

Ahora bien, ¿qué sentido tiene el investigar el sistema de acciones y herramientas de la profesión del maestro? La respuesta es simple, puede permitir un diseño y desarrollo adecuado del macro y micro currículum para la formación docente en un Centro de Formación Docente.

15. El diseño y desarrollo curricular para la formación del maestro para el siglo XXI

Los centros de formación docente realizan diseños curriculares macros para su actividad formativa. Los resultados preliminares de este estudio teórico tienen el objetivo de permitir comprender mejor esta actividad. Esto quiere decir, que si se conoce el perfil del docente que se quiere formar el diseño y desarrollo curricular puede ser pertinente a este perfil. Para entender mejor véase la siguiente ilustración.

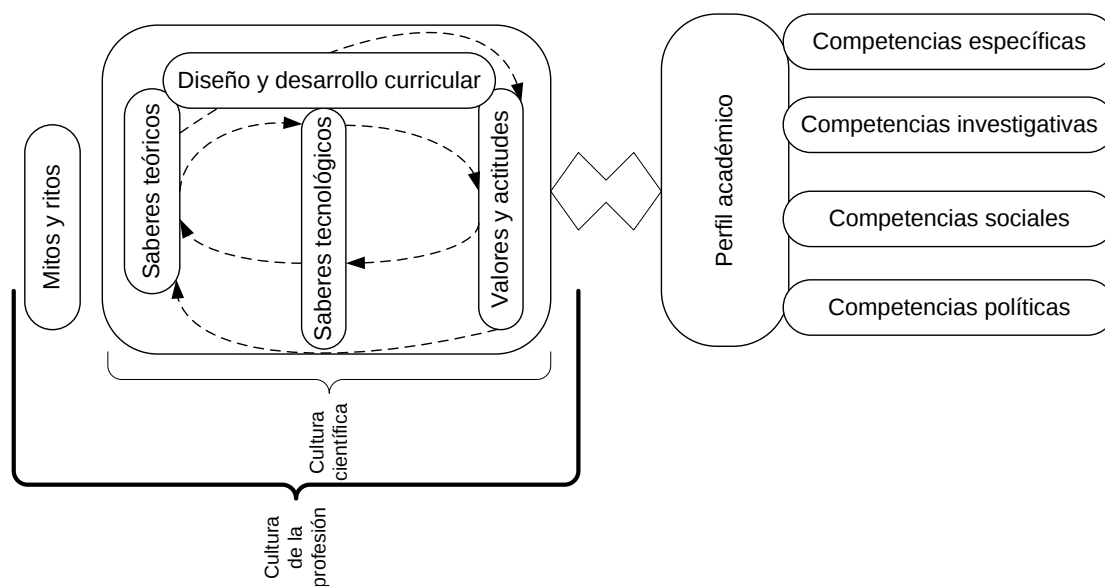


Ilustración No. 4. Perfil académico y su relación con el diseño y desarrollo curricular

En el gráfico anterior se puede observar que el perfil académico de un centro de formación docente se constituye en el modelo a seguir para transformar un sujeto en un maestro o docente. Por lo tanto, este perfil académico resume todas las competencias que debe desarrollar el estudiante en el curso de su formación. En este sentido, el análisis del **objeto**, del **objetivo** y del **sistema de acciones y herramientas** de la profesión del maestro ha permitido determinar las competencias específicas que deben estar insertas en el perfil académico. Las otras competencias tienen que ver con el análisis de la cultura científica y de la cultura de la profesión del maestro, aspectos que en este artículo no abordamos; sin embargo, han permitido ubicar el lugar de estas competencias en el análisis general del perfil académico. Dicho de otro modo. La formación docente empieza con la determinación del perfil académico y profesional del maestro que se quiere formar. Pero, para determinar este perfil es necesario tener una idea clara de lo que es el objeto, el objetivo, y el sistema de acciones y herramientas para transformar el objeto según el objetivo. Por ello, el esfuerzo de este artículo para comprender estos temas.

Para concluir este artículo, debemos señalar que el modelo de formación docente desarrollado, a partir del análisis del sistema de *acciones y herramientas* del maestro o docente, cambia radicalmente la visión del profesor, del estudiante, de la institución escolar y el papel del contenido del aprendizaje. Este cambio implica, también, reconceptualizar o resemantizar viejos términos modernizando, de este modo, la disciplina y técnica científica propia del maestro; y responde satisfactoriamente a las preguntas formuladas al modelo de formación docente basado en la teoría de la actividad, pues permite:

conciliar la propuesta pedagógica con la organización del centro de formación docente a través del **proyecto educativo y de aula**, entendido éste como un consenso y equilibrio entre las demandas de los clientes y usuarios del sistema educativo y de la institución escolar con la oferta expresada en los diseños curriculares. En este sentido, el proyecto se diseña orientado por la filosofía de la garantía de calidad. Dicho de otro modo, tanto el proyecto educativo y de aula como la propia institución educativa asumen como su razón de ser el hecho de que las acciones emprendidas conduzcan a la satisfacción racional de los clientes del sistema e institución educativa.

Definir al docente como un par aventajado el que, junto con sus estudiantes, también está aprendiendo. La única ventaja que tiene es que ha adquirido cierta experticia en el manejo de ciertos instrumentos de aprendizaje para transmitir a sus estudiantes. En este contexto, el sistema educativo es para la satisfacción de las expectativas de los clientes del mismo, en una sociedad que requiere ser transformada hacia una más tolerante, equitativa y solidaria.

Combinar el eje formador entre lo pedagógico y disciplinar a través del diseño curricular específico del Centro de formación docente, a partir de la

contextualización de los saberes universales y la inmersión en la cultura de la profesión del maestro.

Integrar los saberes teóricos, prácticos y los valores en la formación del docente a partir del enfoque del desarrollo de competencias profesionales. Este enfoque entiende que la formación profesional es para resolver los problemas de la profesión exitosa y satisfactoriamente —y no desastrosa e insatisfactoriamente—, recuérdese las historias contadas al inicio de este artículo. La experticia o pericia en la solución de los problemas depende de la integración de los saberes y valores indicados en el desarrollo interno de la competencia profesional expresado en el desempeño real.

Entender que la actividad docente es investigación evaluativa y de su propia práctica con el fin de perfeccionar la misma. Sólo de este modo la institución educativa, el salón de clases estarán en una mejora continua, como señala la filosofía de la garantía de la calidad.

Formar al docente para encarar el aprendizaje desde la perspectiva monodisciplinar o transdisciplinar a través de los proyectos de aula y según las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes, quienes, en última instancia, definen el carácter monodisciplinar o multidisciplinar de sus aprendizajes. En este sentido, carece de importancia la discusión de si el docente debe ser generalista o especialista.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, M., et al. Actitudes de los maestros ante las necesidades educativas específicas. *Psicothema*. 17 (4): 601-606. 2005.

AUSUBEL, D. et al. *Psicología educativa; un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas, 1976.

BARRETO, C. H., Gutiérrez, L. F., Pinilla, B. L. y Parra, C. Límites del constructivismo pedagógico. *Educación y educadores*. 9 (1): 11-31. 2006. (ISSN 0123-1294).

CAMARGO A., M. et al. Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y educadores*. 7: 79-112. 2004.

DÍAZ-AGUADO, M. J. Por una cultura de la convivencia democrática. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. No. 44: 55-78. Ago. 2002.

DÍAZ BARRIGA, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2). <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>, Consultado el día 5 de octubre de 2007. 2003.

ESTEVE, J. M. La profesión docente en Europa: perfil, tendencia y problemática. La formación inicial. Revista de Educación. No. 340: 19-86. May-ago. 2006.

FERRÁNDEZ A., A. y Sarramona L., J., coord. Didáctica y tecnología de la educación. Madrid: Anaya. 1987.

FERRATER M., J. Diccionario de filosofía. T. II. Buenos Aires: Sudamericana. 1971.

FLORES K., E. Encontrando al profesor "virtual". Resultados de un proyecto de investigación-acción. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 11 (28): 91-128. Ene.-Mar. 2006.

FRAILE A., A. El seminario colaborativo; una propuesta formativa para el profesorado de educación física. Contextos educativos. No. 5: 101-122. 2002.

FRELAT-KAHN, Brigitte. (s.f.). Aproximaciones a experiencias extranjeras de formación Docente. Formación, capacitación, perfeccionamiento, Actualización. Disponible en: http://www.me.gov.ar/curriform/publica/oei_20031128/ponencia_frelat.pdf, consultado el 31 de octubre de 2007.

FULLAT, O. Antropología filosófica de la educación. Barcelona: Ariel. 1997.

GARCÍA F., A. El sistema de gestión de calidad y la dirección escolar. Avances en supervisión educativa. No. 4. 2006. (Monográfico)

GONZÁLES G., J. La educación superior en el desarrollo económico de Japón: lecciones para México. Comercio Exterior. 48(2): 101. Feb. 1998.

GERSTNER, L. V., et al. Reinventando la educación; nuevas formas de gestión de las instituciones educativas. Barcelona, Paidós. 1996.

JIMÉNEZ S., E. El significado oculto del término «necesidades educativas especiales». Revista interuniversitaria de formación del profesorado. No. 42: 169-176. Dic. 2001.

JIMÉNEZ, P. y Vilá, M. Atención a la diversidad y formación del profesorado. Apuntes para la reflexión. Profesorado. 1 (1): 33-48. 1997.

KALUF F., C. Diversidad cultural; materiales para la formación docente y el trabajo en aula. Santiago: Unesco. 2005.

LAENG, M. Vocabulario de Pedagogía. Barcelona: Herder. 1971.

MARCELO, C. Los profesores como trabajadores del conocimiento. Certidumbres y desafíos para una formación a lo largo de la vida. Disponible en: <http://www.unesco.cl/kipus/23.act>, consultado el 21 de septiembre de 2007. 2004.

MARTÍNEZ, A. El profesor y la reflexión sobre la práctica. Profesorado 1 (2): 9-21. 1997.

MARX, K. El capital; Crítica de la economía política, el proceso de producción del capital. Tomo I, volumen 1. Madrid: Siglo Veintiuno. 1982.

MORÍN, E. El pensamiento ecologizado. Gazeta de Antropología No. 12. 1996. Disponible en: http://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.html, consultado el 16 de octubre de 2006.

MURILLO T., F. J. Panorámica general de las aportaciones innovadora. In: _____. Modelos innovadores en la formación inicial docente. Santiago: Unesco. 2006.

OBERLIESEN, R. Aprendizaje en la formación docente basado en la investigación: profesionalización para el futuro. In: Mora, D. (2006). Aprendizaje y enseñanza en tiempos de transformación educativa. La Paz: CEPIES. pp. 105-126. 2006.

PATTERSON, L. y Shannon, P. Reflexión, investigación y acción. In: Patterson, et al. Los maestros son investigadores; reflexiones y acciones. México: Trillas. 2002.

PEÑA G., C. Los desafíos de la profesión docente. Disponible en: http://www.unesco.cl_medios_sala_de_prensa_noticias_los_desafios_de_la_profesion_docente_carlos_pena.pdf, consultado el 5 de octubre de 2007. 2006

ROA, R. Formación de profesores en el paradigma de la complejidad. Educación y educadores. 9 (1) : 49-157. 2006. (ISSN 0123-124). 2006.

ROGERS, C. Libertad y creatividad en educación. Buenos Aires, Paidós. 1980.

ROGERS, C. y Freiberg, H. J. (1996). Libertad y creatividad en la educación. B. Aires: Paidós.

SÁNCHEZ P., A. y Carrión M., J. J. Una aproximación al perfil formativo del docente para atender a la diversidad del alumnado. Revista interuniversitaria de formación del profesorado. No. 41: 223-248. Ago. 2001.

SEGURA C., M. El ambiente y la disciplina escolar en el conductismo y el constructivismo. Revista electrónica actualidades investigativas en educación. 5. 2005. (Volumen extraordinario). 2005.

SOTO C., R. Evaluación del trabajo cotidiano; una competencia del docente en el aula. Actualidades investigativas en educación. 1 (2): 1-13. 2001.

SUÁREZ, M. Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular. Acción pedagógica 9 (1 y 2): 42-51. 2000.

SÚS, M. C. Convivencia o disciplina; ¿qué está pasando en la escuela? Revista Mexicana de Investigación Educativa. 10 (27): 983-1004. Oct.-dic. 2005.

TALÍZINA, N. Psicología de la enseñanza. Moscú: Progreso. 1988.

TANCARA, C. La cultura científica de la profesión del maestro. Análisis del objeto y el objetivo de la profesión. La Paz: Centro de Investigaciones Educativas, UMSA-INSSB. 2003.

TELLO, C. J. La Formación Docente en Argentina. Abordaje epistemológico desde el paradigma de la complejidad. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 8 (1). 2004.

TERRÉN, E. Enganchar al profesorado. La micropolítica de la colaboración desde la perspectiva del ejercicio del liderazgo. Revista Praxis. No. 6: 25-41. Jun. 2005.

VARGAS DE AVELLA, M., et al. Materiales educativos; procesos y resultados. Bogotá: Convenio Andrés Bello y GTZ. 2003.

VEZUB, L. F. La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 11 (1). Disponible en: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev111ART2.pdf>, consultado el 3 de octubre de 2007.

VYGOTSKI, L. S. Obras escogidas. T. I. Madrid: Visor. 1997.

WALTON, M. Cómo administrar con el método Deming. Bogotá: Norma. 1995.

WENGER, E. Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad. Paidós. 2001.

XIII Conferencia Iberoamericana de Educación. Tarija, Bolivia. 4 y 5 de septiembre de 2003. Renovación de Ideas y Formulación de Estrategias Tendientes al Fortalecimiento de Políticas de Formación Docente. (Documento de Trabajo). Disponible en: http://www.oei.es/xiiicie_doc03.htm, consultado el 03 de septiembre de 2007.

ZABALZA B., M. A. Buscando una nueva hoja ruta en la formación del profesorado. Revista Educación. No. 340: 51-58. May. Ago. 2006.