

CURSO - TALLER

FORTALECIMIENTO

PARA DOCENTES

2013

**ANTOLOGÍA TEMA 5:
COMPETENCIAS DOCENTES.**

ABRIL DE 2013

Índice

Los métodos para la enseñanza de las competencias deben tener un enfoque globalizador	3
Aplicar las competencias: una verdadera competencia	10
Diez nuevas competencias para enseñar	15
Evaluar competencias es evaluar procesos en la resolución de situaciones-problema	92
Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio	104
Currículo y competencias básicas	111
La formación continua como proceso clave en la profesionalización docente: buenas prácticas en Chile	117
De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias	126
Estándares de competencias en tic para docentes	140
Rasgos deseables del nuevo maestro: Perfil de egreso	162

Los métodos para la enseñanza de las competencias deben tener un enfoque globalizador

Laia Arnau,

Antoni Zabala

No existe una metodología propia para la enseñanza de las competencias, pero si unas condiciones generales sobre cómo deben ser las estrategias metodológicas, entre las que cabe destacar la de que todas deben tener un enfoque globalizador.

¿Es posible una metodología para la enseñanza de las competencias?

Del análisis realizado hasta este momento es posible extraer algunas conclusiones acerca de las implicaciones de la enseñanza de las competencias. Ahora bien, ¿la enseñanza de las competencias exige una metodología para la enseñanza de las competencias?

Ante el método aún hoy en día más utilizado, el método transmisivo convencional, basado en la secuencia exposición-estudio-ejercitación-prueba o examen, las distintas corrientes pedagógicas han buscado una alternativa ofreciendo soluciones que de un modo u otro representaban modelos también estereotipados. De alguna manera parecía que la solución al modelo cerrado que se cuestionaba era otro modelo también cerrado que de forma general diera respuesta a las nuevas necesidades de la enseñanza. Las distintas propuestas metodológicas han ido surgiendo como alternativas presentadas de forma esquemática o simple, con una secuencia de actividades mas o menos estándar. Esto es fácil de constatar si repasamos las diferentes propuestas metodológicas que, con mayor o menor acierto o aceptación, se han ido aplicando en nuestras aulas como modas pret-a-porter. Todas ellas, parafraseando la metodología tradicional, muestran al profesor como aplicador de los métodos alternativos. Se presentan los nuevos métodos como conjuntos secuenciados de actividades de forma rígida, del mismo modo que el método tradicional en que, sean cuales sean los contenidos de aprendizaje, la secuencia de enseñanza es inamovible.

El conocimiento que hoy en día tenemos de la complejidad que entraña el aprendizaje de las competencias, su naturaleza diferencial, los diferentes matices en función del grado de aprendizaje de estos, y especialmente, el conocimiento existente sobre los procesos de aprendizaje nos permite concluir que no existe un único método alternativo a la enseñanza transmisiva, ejemplificada en la llamada clase magistral, sino que la respuesta a las necesidades educativas, pasa por el dominio de múltiples estrategias metodológicas, entre ellas las propias exposiciones magistrales que deben ser aplicadas, de forma flexible y no arbitraria, según las características de los contenidos en función de los objetivos previstos para ellos, y de las características del alumnado. No existe una respuesta única, pero no todas sirven, ¿cuáles son, pues las estrategias

metodológicas mas apropiadas en la enseñanza y aprendizaje de las competencias?, ¿cuáles son sus características?, ¿qué papel tiene la clase magistral en su enseñanza?

Criterios generales para la toma de decisiones metodológicas

- 1.- La relación con la necesidad de que los aprendizajes sean lo más significativos posibles.
- 2.- Los relacionados con la complejidad de la propia competencia y especialmente, de todo el proceso de actualización competente.
- 3.- Los relacionados con el carácter procedimental del proceso de actuación competente.
- 4.- Los relacionados con las características diferenciales de los componentes de las competencias.

La estructura curricular debe de estar organizada en torno a las disciplinas convencionales imposibilitando el desarrollo de todas las competencias, y como se hace necesario una reconceptualización de éstas, en áreas que asuman la enseñanza de las competencias de carácter interdisciplinar, y al mismo tiempo el establecimiento de un área que las formalice y sistematice. De ello se extraen unos criterios determinantes:

- 1.- Los relativos a la necesidad de que las áreas disciplinares asuman, en la forma de enseñarlas, las condiciones para el aprendizaje de contenidos y competencias comunes, especialmente del ámbito interpersonal y social.
- 2.- los que se desprende de la existencia de una área común que coordine y sistematice las actividades de aprendizaje que se lleven a cabo en las otras áreas.

Este conjunto de criterios nos permite apreciar la debilidad de los métodos expositivos heredados. La clase magistral y sus derivados, centrados en la exposición de la materia por parte del profesorado y el estudio posterior del alumnado, como hemos visto, solo sirven para aquellas competencias de carácter académico en las que la reproducción más o menos literal se corresponde con el nivel de eficiencia deseado. Es decir, los métodos expositivos son eficaces cuando la competencia que se exige al alumno consiste en la enumeración de contenidos factuales, la descripción de hechos y acontecimientos, la definición o explicación de teorías de formas mas o menos estables y, en algunos casos, cuando la competencia consiste en la resolución de problemas según formatos estereotipados; pero siempre que se hayan establecidos los medios para atender a la diversidad del alumnado y medidas que fomenten una favorable autoestima y autoconcepto con relación a la materia, es decir, un sistema evaluador que contemple las características diferenciales del alumnado e incentive a cada uno de ellos y ellas según sus verdaderas posibilidades.

Esta limitación de las clases magistrales, como hemos dicho, ha generado la búsqueda de métodos alternativos de un notable éxito en las últimas décadas: investigación del medio, proyectos de trabajo, análisis de casos, resolución de problemas, etc. Cada uno de ellos presentando como alternativas el método expositivo. En vista de los criterios que hemos descrito, sobre la enseñanza de las competencias, a su vez, ninguno representa la única respuesta válida. He aquí una de las mayores dificultades que hoy en día plantea la enseñanza, ya que la

aplicación de estos criterios nos lleva a la conclusión de la inexistencia de un único método. Al contrario será necesario emplear en cada caso la estrategia metodológica apropiada a las particularidades de la competencia que hay que desarrollar y a las características del alumnado.

Ello comporta una enseñanza diversa y compleja que deberá adoptar formas distintas como los métodos mencionados anteriormente y entre las que deberán coexistir momentos de clases expositivas. El resultado es una enseñanza en la que el profesorado deberá utilizar una metodología varada con secuencias didácticas enfocadas bajo el método de proyectos, conviviendo con análisis de casos, investigaciones del medio, etc. Y con intervenciones expositivas convencionales. En definitiva, una enseñanza en la que el objetivo no será la variedad, sino la utilización apropiada de aquellas estrategias y métodos coherentes con el conocimiento del que disponemos sobre cómo se producen los aprendizajes.

Variables que configuran la práctica educativa

Las dimensiones o variables que permiten describir cualquier propuesta metodológica, incluyen, además de unas actividades o tareas determinadas, una forma de agruparlas o articularlas en secuencias de actividades (clase expositiva, por descubrimiento, por proyectos), unas relaciones y situaciones comunicativas que permiten identificar unos papeles concretos del profesor y del alumnado (directivos, participativos, cooperativos...), unas formas de agrupamiento u organización social de la clase (gran grupo, equipos fijos, grupos móviles...), una manera de distribuir el espacio y el tiempo (rincones, talleres, aulas de área...), un sistema de organización de los contenidos (disciplinar, interdisciplinar, globalizador...), un uso de los materiales curriculares (libro de texto, enseñanza asistida por ordenador, fichas autocorregibles...) y un procedimiento para la valuación (de resultados, formativa, sancionadora...).

Las secuencias didácticas

Las secuencias de actividades de enseñanza-aprendizaje o secuencias didácticas son la manera de encadenar y articular las diferentes actividades a lo largo de una unidad didáctica. Así pues, podremos analizar las diferentes formas de intervención según las actividades que se realicen y sobre todo, por el sentido que adquieran respecto a una secuencia orientada a la consecución de objetivos educativos. Las secuencias pueden aportar pistas acerca de la función que tiene cada una de las actividades en la construcción del conocimiento o el aprendizaje de diferentes contenidos y, por consiguiente, valorar la pertinencia o no de cada una de ellas, la falta de otras o el énfasis que debemos atribuirles.

De los criterios que se desprenden del modo en que se aprenden y enseñan las competencias podemos establecer que las secuencias didácticas, sea, cual sea la forma en que éstas se concreten (descubrimiento, proyectos, análisis de casos, etc.) deben contener las siguientes fases:

Establecimiento, compartido con el alumnado, de los objetivos de la unidad y de las actividades que se deben realizar, e identificación de la situación de la realidad que será objeto de estudio. Es el paso previo a al

planteamiento de las cuestiones o problemas que será necesario resolver para poder actuar en aquella situación de forma competente.

Identificación de las cuestiones o problemas que plantea la situación de la realidad. Momento en que se hace explícita la necesidad de aplicar las competencias objeto de estudio.

Construcción del esquema de actuación que permita dar respuesta al problema que la situación está planteada. Construcción o selección de los posibles esquemas de actuación.

Expresión exacta del problema de actuación correspondiente a la competencia, identificando con claridad el procedimiento que hay que seguir y los conocimientos, habilidades y actitudes que se deben adquirir para poder actuar eficientemente.

Revisión del conocimiento disponible para cada uno de los momentos de la competencia para planificar su aprendizaje. En los contenidos factuales, actividades para la memorización; en los conceptuales, para la comprensión y aplicación en contextos distintos; en los procedimientos, para la ejercitación progresiva con la correspondiente ayuda con el fin de lograr su dominio, y en los actitudinales, el trabajo metódico y permanente en el tiempo.

Una vez conocidos, comprendidos y dominados los componentes del esquema de actuación de la competencia, será necesaria su aplicación en situaciones reales y distintas, tantas veces como sea necesario, evidentemente, acompañadas de las ayudas específicas en función de las posibilidades y características de cada uno de los alumnos.

Las relaciones interactivas.

El papel del profesorado y el alumnado y, en concreto, de las relaciones que se producen en el aula entre profesor y alumno o entre alumnos afecta el grado de comunicación y de vínculos afectivos que se establecen y que dan lugar a un determinado clima de convivencia, tipos de comunicaciones y vínculos que hacen que la transmisión del conocimiento o los modelos y las propuestas didácticas concuerden o no con las necesidades de aprendizaje.

Del conjunto de relaciones interactivas necesarias para facilitar el aprendizaje, se deducen una serie de funciones del profesorado que tiene como punto de partida la misma planificación. Podemos concretar dichas funciones de la siguiente manera:

Planificar la actuación docente de una manera lo suficiente flexible para permitir la adaptación a las necesidades de los alumnos en todo proceso de la enseñanza-aprendizaje.

Contar con las aportaciones y los conocimientos de los alumnos, tanto al inicio de las actividades como durante su realización.

Ayudar a los alumnos y alumnas a encontrar sentido a lo que están haciendo para que conozcan lo que tienen que hacer, sientan que lo pueden hacer y les resulte interesante hacerlo.

Establecer retos y desafíos a su alcance y, que por lo tanto, puedan ser superados con el esfuerzo y la ayuda necesaria. Ofrecer ayudas adecuadas, en el proceso de construcción de alumno a los progresos que experimenta y a los obstáculos con los que se encuentra.

Promover la actividad mental autoestructurante que permita establecer el máximo número de relaciones con el nuevo contenido, atribuyéndoles significado en el mayor grado y fomentándolos procesos de metacognición que faciliten asegurar el control personal sobre sus conocimientos y los propios procesos durante el aprendizaje.

Establecer un ambiente y unas relaciones presididos por el respeto mutuo y por el sentimiento de confianza, que promueven la autoestima y el autoconcepto.

Promover canales de comunicación que regulen los procesos de negociación, participación y construcción.

Potenciar progresivamente la autonomía de los alumnos en el establecimiento de objetivos, en la planificación de las acciones que les conducirán a ellos y en su realización y control, posibilitando que aprendan a aprender.

Valorar a los alumnos según sus capacidades y su esfuerzo, teniendo en cuenta el punto personal de partida y el proceso a través del cual adquieren conocimiento, e incentivando la autoevaluación de las competencias como medio para favorecer las estrategias de control y regulación de la propia actividad.

A estas condiciones generales cabe añadir las especificaciones de los contenidos de carácter actitudinal, ya que su aprendizaje todavía requiere una reflexión más profunda respecto a las relaciones interactivas que se deben promover. Relaciones que en este caso están determinadas tanto por las características generales de dichos contenidos a consecuencia de la importancia que tiene su componente efectivo como por los rasgos propios de cada uno de los valores, actitudes y normas que se proponen.

El hecho de que para el aprendizaje de los contenidos actitudinales sea preciso articular acciones formativas en las cuales dichos contenidos sean “VIVIDOS” por los alumnos obliga a plasmar en el aula no solo tareas concretas, sino principalmente formas específicas de llevarlas a cabo en un buen clima y con unas relaciones adecuadas entre profesores y alumnos, y entre el mismo alumnado. El ambiente general, las valoraciones que se transmiten y las relaciones que se establecen tienen que traducir los valores que se quieren enseñar. Así, por ejemplo si uno de los valores que se quiere transmitir es la solidaridad, no basta con proponer actividades de debate y reflexión sobre comportamientos de cooperación en diferentes ambientes y marcos sociales, sino que será necesario que en aula se viva en un clima de solidaridad donde existan posibilidades de actuar según estos principios. En parte, este clima será resultado de las imágenes que transmita el propio profesorado.

Organización de los contenidos

Ante la complejidad de la enseñanza de las competencias, la cuestión en referencia de la organización de los contenidos es así la mejor estrategia es hacerlo según una lógica que proviene de la misma estructura formal de las disciplinas, o bajo formas organizativas centradas en modelos globales o integradores.

Como hemos visto, la enseñanza de las competencias comporta que el objeto de estudio sean los problemas de comprensión y actuación en el mundo real, en consecuencia toda intervención pedagógica debe partir de cuestiones y problemas en la realidad que rodea al alumno influyéndole y afectándole. Para responder a estas cuestiones o problemas habrá que utilizar instrumentos conceptuales y técnicos que proceden de las disciplinas; instrumentos que habrá que aprender rigurosamente y en profundidad si queremos que cumplan su función. Sin embargo, este rigor necesario solo puede producirse desde el marco de cada una de las disciplinas, y es aquí donde surge el conflicto ¿Cómo podemos partir de problemas que nos plantean situaciones reales y al mismo tiempo respetar la estructura y la organización lógica de las disciplinas?

Si alternamos los diferentes saberes o materias, corremos el riesgo de provocar errores conceptuales o procedimentales en su aprendizaje. Es imprescindible que los contenidos disciplinares se presenten y se trabajen entendiendo a la lógica definida por la materia. Sin embargo, basar las actividades de enseñanza-aprendizaje en una situación-problema real consiste solamente en el punto de partida de manera que no afecta a la lógica disciplinar de ninguna materia. La solución se halla en lo que podemos denominar enfoque globalizador, según el cual toda unidad de intervención debería partir, como decimos, de una situación próxima a la realidad del alumno, que le resulte interesante y le plantee cuestiones a las cuales tenga que dar respuesta. Si esto es así, es posible organizar los contenidos por disciplinas en las que las actividades de aprendizaje se estructuren según la lógica de las materias, de las materias, pero en cuya presentación a los alumnos, en las actividades iniciales, la justificación de los contenidos disciplinares no sea únicamente una consecuencia de lógica disciplinar, sino el resultado de tener que dar respuesta a cuestiones o problemas que surgen de una situación que el alumno puede considerar próxima. Así pues, en este enfoque y desde una organización de disciplinas cerradas, en clase de matemáticas se partiría de una situación de la realidad cuya solución exigiera el uso de recursos matemáticos, en clase de lengua, de una situación comunicativa próxima que habrá que mejorar con instrumentos lingüísticos, en clase de ciencias experimentales, de un problema de comprensión de un fenómeno o menos cotidiano, en clase de ciencias sociales, los problemas interpretativos que se desprenden de un conflicto social, etc.

Evaluación

Finalmente, nos referíamos al objeto y el papel de la evaluación entendida tanto en el sentido más restringido de control de los resultados de aprendizaje conseguidos, como desde una concepción global del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sea cual sea el sentido que se adopte, la evaluación siempre incide en los aprendizajes y por consiguiente, es una pieza clave para determinar las características de cualquier metodología. La manera de valorar los trabajos, el tipo de retos y ayudas que se proponen, las manifestaciones de las expectativas depositadas, los comentarios a lo largo del proceso, las valoraciones informales sobre el trabajo que se realiza, la manera de disponer o distribuir los grupos, etc., son factores estrechamente ligados a

las concepción que se tiene de la evaluación y que tienen, aunque muchas veces de manera implícita, una fuerte carga de educativa que la convierte en una de las variables metodológicas más determinantes.

Antoni Zabala, Laia Arnau. 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Serie Didáctica/Diseño y desarrollo curricular, 2008.

Aplicar las competencias: una verdadera competencia

Antonio Gómez Nashiki¹

Como lo muestran los testimonios de maestros que aquí se presentan, el tema de las competencias apenas comienza y su principal reto está por venir, cuando los profesores apliquen de manera cotidiana los nuevos planteamientos y, por tanto, surjan las observaciones correspondientes. En estos temas hace falta más difusión e investigación y discusión permanente, no sólo de quienes están al frente de las aulas, sino de amplios sectores que den seguimiento y atiendan los distintos requerimientos derivados de un planteamiento de esta naturaleza.

Un Concepto, varias interpretaciones

El concepto de competencia desde su aparición marcó un hito y llamó poderosamente la atención en distintos círculos, no sólo educativos, pues asociados a él estaban otros temas y conceptos muy complejos, tales como: habilidades, experiencia, actitudes, valores, saberes, procesos, entre otros, por lo que su manejo desde un principio no fue muy accesible que digamos. Por ejemplo, la definición de Francois Lasnier (2000):

[...] saber hacer complejo resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades y habilidades (cognitivas, afectivas, psicomotoras o sociales) y de conocimientos utilizados eficazmente en situaciones similares.

O de esta otra definición que se presenta como:

Una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo, en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores)... abarca todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas), por las cuales proyecta y evidencia su capacidad de resolver un problema dado dentro de un contexto específico y cambiante... (Documentos de Buenos Aires, 2005, citado en Beneitone, Esquetini, González Marty, Siufi y –Wagenaar, 2007: 36).

Dos aspectos pueden considerarse ante esta situación, la primera es la polisemia del concepto, pues hay mucha confusión en el medio magisterial, por ejemplo el siguiente testimonio:

Maestro de secundaria:

Fui a un curso a Guadalajara nos dieron una visión completa, y definiciones y quedé convencido, luego chequé en internet y ¡que bárbaro! Era un mar de definiciones, la cosa es ¿cómo le vamos hacer para que los docentes entiendan más o menos lo mismo?, uno se pierde con mucha facilidad.

¹ Profesor-investigador de la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima

Este será, sin duda, un tema que estará presente con mucha fuerza en los próximos años, por lo que se seguirá discutiendo. En este sentido, valdría la pena considerar que implica un reto, porque como apunta Laval (2004:94)

La dificultad reside aquí en el hecho de que el término puede designar realidades variadas y tanto puede encerrar indudables avances democráticos como conducir a verdaderas regresiones –Noción encrucijada” para algunos, “atractivo extraño” para otros, la competencia permite, por ejemplo, que se reconozcan a los asalariados conocimientos prácticos no certificados por los diplomas y que los contratistas no están dispuestos a reconocer espontáneamente.

En segundo lugar, los conceptos asociados podrían dar pie por sí mismos a un debate muy amplio sobre el peso que cada componente tendría de acuerdo con la corriente u orientación educativa en la que se inscribe. Pero ante esta situación, vale la pena preguntar: ¿cuál es el papel del docente de educación básica ante esta situación?, ¿cómo afrontar el reto de instrumentarlas?, ¿existe la plena convicción de llevarlas a cabo?, ¿hay información suficientes y de fácil acceso para los docentes?

Educación 2001 se dio a la tarea de preguntar a maestros (18 docenas, diez de primaria y ocho de secundaria) de distintos niveles educativos de Colima en torno a este tema, las respuestas dejan ver un interesante crisol de puntos de vista que sólo desde la opinión de la práctica docente es posible que salgan a la luz pública. Por otro lado, si bien es cierto que el reto de las competencias –como muchas otras reformas educativas- está en su correcta formulación teórica, también es crucial que los docentes logren hacerla suya para poder instrumentarlas adecuadamente en el salón de clase.

Como lo demuestran algunos estudios (Giroux, 1990, Apple, 1989), los maestros gozan y ejercitan una independencia al momento de aplicar sus contenidos en el salón de clase, y hacen los ajustes y modificaciones que creen convenientes en el momento que lo deciden. Por esta razón, es que es necesario conceptualizar su práctica desde una posición no pasiva en los procesos de diseño y desarrollo del currículum. Quizá el mejor ejemplo se la propuesta de Stenhouse de Currículum hipotético (1984), en donde la iniciativa curricular adquiere sentido, a partir de que los sujetos van poniendo en práctica lo indicado en el plan y programa de estudios,

La profesión docente es una actividad creativa en la que todos los días los docentes adaptan distintas acciones y conocimientos en función de su experiencia personal y del contexto en donde les toca impartir sus clases, lo que se ha denominado en ocasiones el currículum real o vivido, que ocurre todos los días en los salones de clase que protagonizan el docente y sus alumnos. Al respecto han desarrollado interesantes trabajos de todo lo que hace un docente, además de enseñar contenidos específicos, por ejemplo, los trabajos de Pérez Gómez (1998), Jackson (1968) o en la forma más cotidiana como lo señala una profesora de Tecmán: “uno no se hace maestro hasta que se pone a trabajar con los problemas de los niños y padres y de la colonia”.

Es, en otras palabras, la aplicación de lo aprendido por los docentes, la identificación de sus problemas concretos, definición, análisis, explicación, las propuestas para su solución y la ejecución de las mismas, son procesos en los cuales intervienen muchos saberes provenientes de los aportes más básicos y fundamentales de diversas disciplinas y experiencias (Gutiérrez-Vázquez, 2004).

¿Cómo le hacemos?

De manera casi inmediata al anuncio de la instrumentación de las competencias surgieron algunas dudas acerca de qué y cómo va a cambiar la forma de enseñanza. Para algunos docentes la pregunta está en cómo ir cambiando progresivamente o de plano entrar de lleno con el nuevo enfoque aun cuando no se domina muy bien:

Maestro de 2° año de secundaria:

Sinceramente me he informado poco, pero sí he escuchado que esto de las competencias es un hecho y no hay paso atrás, pero yo todavía le dudo, porque necesito informarme más y acercarme con compañeros que sepan bien de qué se trata, yo estoy con que tenemos que cambiar, sí, pero no sabemos muchos cómo [...]

Por otro lado, existe la convicción de que todo se irá resolviendo paulatinamente, conforme arranque de lleno el enfoque, aunque no con plena claridad, por lo que la necesidad de un acompañamiento permanente se hace más que necesario en opinión de los entrevistados:

Maestra de 6° año:

Yo no me opongo a los cambios eso es algo sano, los resultados no han sido buenos, por eso hay que cambiar, y como ha pasado en otras ocasiones arranca la reforma y te las vas ingeniando, pero yo pediría ahora que nos den más apoyo, porque luego haces las cosas por pura intuición y eso no está muy bien, qué le cuesta a la SEP poner gente cerca de los lugares de trabajo para que asesoren, aprenderíamos más ¿no?, y sobre seguro, sin tantas dudas [...]

Quizá uno de los aspectos más relevantes de la entrevista es que los docentes señalaron que la atención se centra en cómo aprender una forma nueva de enseñar, utilizando correctamente cada uno de los niveles de competencia, en reto por demás interesante que lo plantean así:

Maestros de Secundaria:

En mi caso, por ejemplo, doy matemáticas, y la verdad es que si uno analiza el planteamiento de las competencias suena muy bueno, pero ¿cómo le hago cuando les enseño una ecuación y su despeje? [...] eso nos lleva a pensar en ejemplos y darle vuelta a los contenidos que venimos enseñando, no está mal, pero hay que aprender cómo se le hace, a mí me preocupa el tiempo para hacerlo y en el año esto es lo que más te presiona.

En el caso de ciencias sociales el tema también preocupa, pero el énfasis se pone en la evaluación, ¿cómo evaluar correctamente las habilidades y competencias?:

Maestra de 5° año:

Yo vi la lista de competencias y habilidades en un curso que tomé, son muchas y lo que me quedé pensando fue: ¿cómo le voy a hacer?, ¿evaluaré todo lo que hace el alumno? Y con muchos al mismo tiempo ¿cómo le voy a hacer?

Maestra de 3°:

En mi caso yo tengo dudas, conozco muchos profesores que sí están comprometidos con el cambio, con hacer cosas que el día de mañana se vean, que tengan resultados positivos, en niños con buenos logros académicos, pero también hay otros compañeros que ya no están muy dispuestos, ¿cómo abandonar los vicios adquiridos? Esto de las reformas está mucho en función de la disposición y de la edad de los maestros, eso creo [...]

Ante este cuestionamiento se cierne una pregunta central y que puede ser una reflexión interesante en la medida de que apunta a que la práctica docente requiere que cambie, pues de lo contrario se hará lo mismo que se viene haciendo, repitiendo los mismos errores para señalar el tiempo después que el enfoque no sirvió. ¿Cómo garantizar un cambio en los profesores?, ¿será posible que se comprometan completamente?

El destino de una innovación y cambio educativo depende de lo que piensen y hagan los maestros, pues son ellos, a través de su trabajo cotidiano, mediante su forma de concebir y administrar las situaciones de enseñanza-aprendizaje, los que tienen incidencia positiva o negativa para que se produzcan dichos cambios. La calidad con que se transmita dicha innovación dependerá de su modo de entender esas nuevas ideas, de su adhesión a ellas, así como de su capacidad y de su voluntad para integrarlas de forma duradera en su aplicación práctica, aunque con distintos niveles de integración:

La innovación crea un repertorio de prácticas pedagógicas alternativas. Nunca se recuperan de forma íntegra, pero están ahí, y podemos recurrir a ellas en caso de necesidad. Y cuando se da el caso, no se recuperan tal cual, se niega que se han recuperado. Se convierte en una fuente de inspiración (Prosa, 1996)

Un punto recurrente en las entrevistas tiene que ver con el tiempo para capacitarse y poner en marcha las competencias, pues ya no se trata de la aceptación o rechazo, como lo señala un docente: "... aquí ya no estamos es estás de acuerdo o no, pues ya están aquí y lo que es más llevándose a cabo".

Los señalamientos están en ¿con qué herramientas afrontar el reto y el tiempo para llevar a cabo una adecuada apropiación de los nuevos planteamientos? Se sabe, por ejemplo, que los docentes no reciben de manera acrítica los planteamientos, por lo que el conocimiento y el convencimiento resultan aún tareas por realizarse, como lo muestra el siguiente testimonio:

Maestra de 6° año:

Yo no estoy en contra, que no se crea que no me interesa, sí me interesa y mucho, pero primero tengo que saber bien a bien qué voy a hacer, tengo que estar convencida de que esta nueva orientación sirve y es mejor

[...], no podemos enseñar algo de lo que no estamos convencidos, si no haces lo clásico y finges como si sirviera, y no queremos eso, ¿verdad?

Otro argumento muy citado fue la poca o nula supervisión en estos procesos por parte de la autoridad una vez que las reformas inician, pues se mencionó que en determinados momentos se requiere de apoyo y un esfuerzo sostenido a lo largo de un buen tiempo:

Maestro de 5° año:

Lo que se necesita son muchos apoyos, porque de alguna manera es como volver a empezar, y no porque no tengas conocimiento de qué es lo que vas a hacer, o no tengas experiencias [...], sino porque de lo se trata es de abordar la enseñanza desde otra forma y es lógico que surjan dudas y ahí es cuando requieres apoyo.

Maestra de 1°:

A veces ni los compañeros nos podemos apoyar, deberían poner un teléfono, internet o personal para apoyo, con la capacitación y los cursos no basta, porque necesitas resolverlo en el momento o en la semana, yo lo que pediría son ejemplos de cómo hacerle [...] por ejemplo para tal contenido se le hace así y así, ¿no?

Como lo muestran los testimonios, el tema de las competencias es algo que apenas comienza, y que su principal reto está por venir, cuando los profesores apliquen de manera cotidiana los nuevos planteamientos, y por tanto, surjan las observaciones correspondientes.

De nueva cuenta queda claro que en estos temas hace falta más difusión y por tanto más investigación y discusión permanente, no sólo de quienes están al frente de las aulas, sino de amplios sectores que den seguimiento y que atiendan los distintos requerimientos producto de un planteamiento de esta naturaleza.

Antonio Gómez Nashiki. Aplicar las competencias: una verdadera competencia. Revista de Educación 2001. No. 178

Diez nuevas competencias para enseñar

Philippe Perrenoud

Introducción: nuevas competencias profesionales para enseñar²

Práctica reflexiva, profesionalización, trabajo en equipo y por proyectos, autonomía y responsabilidad ampliadas, tratamiento de la diversidad, énfasis en los dispositivos y las situaciones de aprendizaje, sensibilidad con el conocimiento y la ley, conforman un «escenario para un nuevo oficio» (Meirieu, 1989). Éste aparece en un marco de crisis, en un momento en el que los profesores tienden a recogerse en su clase y las prácticas que han dado prueba de sus aptitudes. Dado el estado de las políticas y de las finanzas públicas de los países desarrollados, no habría motivo para reprochárselo. Sin embargo, puede esperarse que numerosos profesores aceptarán el desafío, por rechazo de la sociedad dual y del fracaso escolar que la prepara, por deseo de enseñar y de hacer aprender a pesar de todo, o incluso, por temor a «morir de pie, con una tiza en la mano, en la pizarra», según la fórmula de Huberman (1989a) cuando resume la cuestión existencial que surge al acercarse el cuarenta aniversario en el ciclo de vida de los profesores (1989b).

Decidir en la incertidumbre y actuar en la urgencia (Perrenoud, 1996c) es una forma de caracterizar la *experiencia de* los profesores, que realizan una de las tres profesiones que Freud llamaba «imposibles», porque el alumno se resiste al saber y a la responsabilidad. Este análisis de la naturaleza y del funcionamiento de las competencias está lejos de conseguirse. La experiencia, el pensamiento y las competencias de los profesores son objeto de numerosos trabajos, inspirados en la ergonomía y la antropología cognitiva, la psicología y la sociología del trabajo, el análisis de las prácticas.

Intentaré aquí abordar la profesión del docente de una manera más *concreta*, proponiendo un *inventario* de las competencias que contribuyen a redefinir la profesionalidad del docente (Altet, 1994). Tomaré como guía un referencial de competencias adoptado en Ginebra en 1996 para la formación continua, en cuya elaboración he participado activamente.

El comentario de esta cincuentena de enunciados, de una línea cada uno, sólo me compromete a mí. Podría ocupar 10 páginas así como 2000, puesto que cada entrada remite a aspectos completos de la reflexión pedagógica o de la investigación en educación. La dimensión razonable de esta obra se debe al hecho de que las competencias

²El tema de este libro ha aparecido anteriormente en el *Éducateur*, revista de la *Société pédagogique ro-mande*, en doce artículos publicados en intervalos de tres semanas, durante el año escolar 1997-98. Agradezco profundamente a Cilette Creton, redactora del *Éducateur*, por haberme invitado a escribir esta serie de artículos. Éstos aparecen en el *Éducateur*, en el n.º 10 (5 de septiembre de 1997, pp. 24-28), n.º 11 (26 de septiembre de 1997, pp. 26-31), n.º 12 (17 de octubre de 1997, pp. 24-29), n.º 13 (7 de noviembre de 1997, pp. 20-25), n.º 14 (28 de noviembre de 1997, pp. 24-29), n.º 15 (19 de diciembre de 1997, pp. 26-33), n.º 1 (23 de enero de 1998, pp. 6-12), n.º 2 (febrero de 1998, pp. 24-31), n.º 3 (6 de marzo de 1998, pp. 20-27), n.º 4 (1 de abril de 1998, pp. 22-30), n.º 5 (19 de abril de 1998, pp. 20-27), n.º 8 (26 de junio de 1998, pp. 22-27).

seleccionadas están reagrupadas en diez grandes familias y cada una da lugar a un capítulo autónomo. Me he empeñado en que éstas conserven una dimensión razonable remitiéndolas a las obras de Develay (1995), Houssaye (1994), De Peretti, Boniface y Legrand (1998) o Raynal y Rieunier (1997) para un tratamiento más enciclopédico de los distintos aspectos de la educación.

Mi propósito es distinto: dar a conocer competencias profesionales favoreciendo a las que surgen actualmente. Este libro no tratará las habilidades más evidentes, que siguen siendo de actualidad para «hacer la clase» y sobre las cuales Rey (1998) ha propuesto una interesante síntesis para la escuela elemental. Yo haré hincapié en *lo que cambia* y, por consiguiente, en las competencias que representan un *horizonte*, más que una experiencia consolidada.

Un referencial de competencias sigue siendo en general un documento bastante escueto, que a menudo se olvida con rapidez y que, poco después de su redacción, da motivo ya a todo tipo de interpretaciones. El referencial de Ginebra que me guiará aquí se ha desarrollado con una intención clara: orientar la formación continua para convertirla en coherente con las renovaciones en curso en el sistema educativo. Se puede leer pues como una declaración de intenciones.

Las instituciones de formación inicial y continua tienen necesidad de referenciales para orientar sus programas, los inspectores los usan para evaluar a los profesores en ejercicio y pedir explicaciones. No pretendo aquí hacer un uso particular del referencial adoptado, sino simplemente ofrecer un pretexto y un hilo conductor para construir una representación coherente del trabajo del profesor y de su evolución.

Esta representación no es neutra. No pretende dar cuenta de las competencias del profesor medio de hoy en día. Más bien describe un futuro posible y, a mi entender, deseable de la profesión.

En un periodo de transición, agravado por una crisis de las finanzas públicas y de las finalidades de la escuela, las representaciones se hacen añicos, no se sabe muy bien de dónde venimos ni adónde vamos. Así pues, lo importante es descubrir la pólvora y algo más. Sobre temas de esta índole, el consenso no es ni posible, ni deseable. Cuando se busca la unanimidad, lo más inteligente es seguir siendo muy abstracto y decir, por ejemplo, que los profesores tienen que dominar los conocimientos que enseñan, ser capaces de impartir cursos, conducir una clase y evaluar. Si nos limitamos a las formulaciones sintéticas, seguramente todos coincidiremos en que la profesión del docente consiste también, por ejemplo, en «conducir la progresión de los aprendizajes» o «implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo».

El acuerdo en estas evidencias abstractas puede esconder profundas divergencias en cuanto a la manera de utilizarlas. Veamos un ejemplo:

Practicar una pedagogía frontal, hacer regularmente controles escritos y poner en guardia a los alumnos con dificultades, avisándoles de un fracaso probable si no cogen de nuevo las riendas: he aquí una forma bastante clásica de «conducir la progresión de los aprendizajes».

Practicar una evaluación formativa, un apoyo integrado y otras formas de diferenciación, para evitar que las diferencias no se acentúen, es otra forma, más innovadora.

Cada elemento de un referencial de competencias puede, del mismo modo, remitir bien a prácticas más selectivas y conservadoras, o bien a prácticas democratizadoras e innovadoras. Para saber de qué pedagogía o de qué escuela hablamos, es necesario ir más allá de las abstracciones.

También es importante analizar con más detalle el *funcionamiento* de las competencias definidas, sobre todo para hacer el inventario de los conocimientos teóricos y metodológicos que movilizan. Por consiguiente, un trabajo profundo de las competencias consiste en:

Relacionar cada una con un grupo delimitado de problemas y de tareas.

Clasificar los *recursos cognitivos* (conocimientos, técnicas, habilidades, aptitudes, competencias más específicas) movilizados por la competencia considerada.

Tampoco existe un modo neutro de hacer este trabajo, puesto que la misma identificación de las competencias supone opciones teóricas e ideológicas, por lo tanto, una cierta arbitrariedad en la representación de la profesión y de sus facetas. He decidido retomar el referencial de Ginebra puesto en circulación en 1996, porque surge de una administración pública y ha sido objeto, antes de ser publicado, de varias negociaciones entre la autoridad escolar, la asociación profesional, los formadores y los investigadores. Es la garantía de una mayor representatividad que la que tendría un referencial construido por una sola persona. Como contrapartida, este referencial ha perdido un poco en coherencia, en la medida en que resulta de un *compromiso* entre varias concepciones de la práctica y las competencias.

Esta fabricación institucional no significa que esta división esté consensuada en el seno del cuerpo docente, suponiendo que cada practicante en ejercicio se tome la molestia de estudiarla con detenimiento... Las divergencias no se hallarían tan sólo en el contenido, sino en la misma oportunidad de describir las competencias profesionales de forma metódica. Nunca resulta inofensivo poner en palabras las prácticas y el rechazo de entrar en la lógica de las competencias puede expresar, primero, una reticencia para verbalizar y colectivizar las representaciones de la profesión. El individualismo de

los profesores empieza, de algún modo, con la impresión de que cada uno tiene una respuesta personal y original a preguntas como: *¿qué es enseñar?, ¿qué es aprender?*

La profesión no es inmutable. Sus transformaciones pasan sobre todo por la aparición de nuevas competencias (relacionadas, por ejemplo, con el trabajo con otros profesionales o con la evolución de las didácticas) o por el énfasis de competencias reconocidas, por ejemplo, para hacer frente a la heterogeneidad creciente de los públicos y a la evolución de los programas. Cualquier referencial tiende a pasar de moda, a la vez porque las prácticas cambian y porque el modo de concebirlas se transforma. Hace treinta años, no se hablaba de un modo tan corriente del tratamiento de las diferencias, evaluación formativa, situaciones didácticas, práctica reflexiva o metacognición.

El referencial seleccionado hace hincapié en las competencias consideradas prioritarias porque son coherentes con el nuevo papel de los profesores, la evolución de la formación continua, las reformas de la formación inicial y las ambiciones de las políticas de la educación. Es compatible con los ejes de renovación de la escuela: individualizar y diversificar los itinerarios de formación, introducir ciclos de aprendizaje, diferenciar la pedagogía, ir hacia una evaluación más formativa que normativa, dirigir proyectos de institución, desarrollar el trabajo en equipos de profesores y la responsabilidad colectiva de los alumnos, situar a los niños en el centro de la acción pedagógica, recurrir a métodos activos, a la gestión de proyectos, al trabajo por problemas abiertos y situaciones problema, desarrollar las competencias y la transferencia de conocimientos y educar en la ciudadanía.

El referencial en que se inspira este libro intenta pues comprender el *movimiento de la profesión* insistiendo en diez grandes familias de competencias. Este inventario no es ni definitivo, ni exhaustivo. Ningún referencial no puede además garantizar una representación consensuada, completa y estable de una profesión o de las competencias que lleva a cabo. He aquí estas diez familias:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
5. Trabajar en equipo.
6. Participar en la gestión de la escuela.
7. Informar e implicar a los padres.

8. Utilizar las nuevas tecnologías.
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
10. Organizar la propia formación continua.

Para asociar representaciones a estas fórmulas abstractas, dedicaremos un capítulo a cada una de estas diez familias. Si los títulos están sacados de un referencial adoptado por una institución en concreto, la forma de explicitarlos sólo me compromete a mí. Estos capítulos no tienen más ambición que contribuir a formar representaciones cada vez más precisas de las competencias en cuestión. Es la condición de un debate y de un acercamiento progresivo de los puntos de vista.

He renunciado a las fichas técnicas, más analíticas, para conservar un enfoque discursivo. Para dar a conocer modos de preparar la clase, por ejemplo, en torno a la diferenciación, a la creación de situaciones didácticas o a la gestión de las progresiones a lo largo de un ciclo de aprendizaje, *una argumentación me* ha parecido más razonable que una lista de ítems cada vez más detallados. La urgencia no es clasificar el mínimo gesto profesional en un inventario sin fallos. Como propone Paquay (1994), consideramos un referencial como un *instrumento para pensar las prácticas*, debatir sobre la profesión, descubrir los aspectos emergentes o las zonas controvertidas.

Sin duda, para crear controles de *competencias* o de elecciones muy precisas de módulos de formación, convendría poner a disposición instrumentos más precisos. Esta empresa me parece prematura y podría desarrollarse en una etapa ulterior.

El mismo concepto de *competencia* merecería ser desarrollado ampliamente. Este atractor extraño (Le Boterf, 1994) suscita desde hace algunos años numerosos trabajos, al lado de los *conocimientos de experiencia* y de los *conocimientos de acción* (Barbier, 1996), en el mundo del trabajo y de la formación profesional así como en la escuela. En varios países, se tiende asimismo a orientar el currículum hacia la creación de competencias desde la escuela primaria (Perrenoud, 1998a). El concepto de *competencia* representará aquí una *capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones*. Esta definición insiste en cuatro aspectos:

Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran, orquestan tales *recursos*.

Esta movilización sólo resulta pertinente en *situación*, y cada situación es única, aunque se la pueda tratar por analogía con otras, ya conocidas.

El ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por *esquemas de pensamiento* (Altet, 1996; Perrenoud, 1996, 1998g), los cuales permiten determinar (más o menos de un modo consciente y rápido) y realizar (más o menos de un modo eficaz) una acción relativamente adaptada a la situación.

Las competencias profesionales se crean, en formación, pero también a merced de la *navegación* cotidiana del practicante, de una situación de trabajo a otra (Le Boterf, 1997).

Por lo tanto, describir una competencia vuelve, en larga medida, a representar tres elementos complementarios:

Los tipos de situaciones de las que da un cierto control.

Los recursos que movilizan, conocimientos teóricos y metodológicos, actitudes, habilidades y competencias más específicas, esquemas motores, esquemas de percepción, evaluación, anticipación y decisión.

La naturaleza de los esquemas del pensamiento que permiten la sollicitación, la movilización y la orquestación de los recursos pertinentes, en situación compleja y en tiempo real.

Este último aspecto es el más difícil de objetivar, puesto que los esquemas de pensamiento no son directamente observables y sólo pueden ser *inferidos*, a partir de prácticas y propósitos de los actores. Además, resulta difícil tener en cuenta la inteligencia general del actor -su lógica natural- y los esquemas de pensamiento específicos desarrollados en el marco de una experiencia concreta. Intuitivamente, se prevé que el profesor desarrolle esquemas de pensamiento propios a su profesión, distinto a los del piloto, el jugador de ajedrez, el cirujano o el agente de bolsa. Falta describirlos con más detalle.

En resumen, el análisis de competencias remite constantemente a una teoría del pensamiento y de la acción situados (Gervais, 1998), pero también del trabajo, la práctica como profesión y condición (Descolanges, 1997; Perrenoud, 1996c). Es decir, que nos hallamos en terreno pantanoso, a la vez que en el plano de conceptos e ideologías...

Un punto merece que le prestemos mayor atención: en medio de los recursos movilizados por una competencia mayor, se encuentran en general otras competencias, de alcance más limitado. Una situación de clase presenta en general múltiples componentes, que hay que tratar de forma coordinada, incluso simultánea, para llegar a una acción acertada. El profesional dirige la situación globalmente, pero moviliza ciertas competencias específicas, independientes las unas de las otras, para tratar ciertos aspectos del problema, al modo de una empresa que subcontrata algunas operaciones de producción. Sabemos, por ejemplo, que los profesores experimentados han desarrollado una competencia muy preciada, la de percibir simultáneamente múltiples procesos que se desarrollan a la vez en su clase (Carbonneau y Héty, 1996; Durand, 1996). El profesor experto «tiene ojos en la espalda», es capaz de advertir lo esencial de lo que se trama en

varias escenas paralelas, sin que ninguna lo deje estupefacto o lo angustie. Esta competencia apenas resulta útil en sí misma, pero constituye un recurso indispensable en una profesión en la que varias dinámicas se desarrollan constantemente en paralelo, incluso en una pedagogía frontal y autoritaria. Esta competencia se moviliza por numerosas competencias más globales de gestión de clase (por ejemplo, saber prever y prevenir el alboroto) o de animación de una actividad didáctica (por ejemplo, saber descubrir e implicar a los alumnos distraídos o con dificultades).

El referencial seleccionado aquí asocia a cada competencia principal algunas competencias más específicas, que son en cierto modo sus componentes principales. Por ejemplo, «conducir la progresión de los aprendizajes» moviliza cinco competencias más específicas:

Concebir y dirigir las situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos.

Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza.

Establecer vínculos con las teorías que sostienen las actividades de aprendizaje.

Observar y evaluar los alumnos en situaciones de aprendizaje, desde un enfoque formativo.

Establecer controles periódicos de competencias, tomar decisiones de progresión.

Cada una de estas competencias se podría analizar a su vez, pero permaneceremos en este nivel, por temor de que los árboles no nos dejen ver el bosque. Un análisis más detallado sólo tendría sentido para los que comparten globalmente las orientaciones y las concepciones globales del aprendizaje y de la acción educativa que sostienen los dos primeros niveles y exigen además poner el referencial al servicio de un proyecto común.

Yo no propondré un inventario sistemático de conocimientos ya expuesto, para no sobrecargar el propósito. Además rara vez se relacionan con una sola competencia. Tanto es así que los conocimientos relativos a la *metacognición* son movilizados por las competencias tratadas en capítulos distintos, por ejemplo:

Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos.

Trabajar a partir de los errores y los obstáculos al aprendizaje.

Concebir y hacer frente a situaciones problema ajustadas a los niveles y posibilidades de los alumnos.

Observar y evaluar a los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo.

Practicar el apoyo integrado, trabajar con los alumnos con grandes dificultades.

Suscitar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación en el niño.

Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno.

Una *cultura en psicología de las organizaciones* será, por su parte, movilizadora por las competencias siguientes:

Instituir y hacer funcionar un consejo de estudiantes (consejo de clase o de escuela) y negociar con los alumnos distintos tipos de reglas y de contratos.

Liberalizar, ampliar la gestión de clase en un espacio más amplio.

Desarrollar la cooperación entre alumnos y ciertas formas simples de enseñanza mutua.

Elaborar un proyecto de equipo, de representaciones comunes.

Impulsar un grupo de trabajo, dirigir reuniones.

Formar y renovar un equipo pedagógico.

Hacer frente a crisis o conflictos entre personas.

Elaborar, negociar un proyecto institucional.

Organizar y hacer evolucionar, en el sí de la escuela, la participación de los alumnos.

Fomentar reuniones de información y debate.

Prevenir la violencia en la escuela y en la ciudad.

Participar en la instauración de reglas de vida común referentes a la disciplina en la escuela, las sanciones, la apreciación de la conducta.

Desarrollar el sentido de las responsabilidades, la solidaridad, el sentimiento de justicia.

Negociar un proyecto de formación común con los compañeros (equipo, escuela, red).

Comprendemos a través de estos dos ejemplos la relativa *independencia* del análisis de los conocimientos y del de las competencias, por lo menos en lo que se refiere a los conocimientos cultos, nacidos de las ciencias de la educación. Los

primeros se organizan según campos disciplinarios y problemáticas teóricas, mientras que el referencial de competencias remite a un análisis más pragmático de los problemas para resolver en el terreno.

A menudo, los conocimientos pertinentes serán nombrados «de paso». Con frecuencia figurarán «indirectamente» en la descripción de las competencias. Si queremos «utilizar las nuevas tecnologías», evidentemente tenemos que dominar los conceptos básicos y ciertos conocimientos informáticos y tecnológicos.

Otros conocimientos quedarán implícitos: todos los conocimientos de acción y de experiencia sin los que el ejercicio de una competencia se ve comprometida. A menudo son conocimientos locales: para utilizar un ordenador en una clase, hay que conocer las particularidades de la máquina, sus programas, sus periféricos y su posible conexión a una red. Cada practicante asimila dichos conocimientos con motivo de su pertenencia a una institución o a un equipo. También los crea a merced de su experiencia, a pesar de que estos conocimientos son para una parte de orden privado, por lo tanto, poco comunicables y difíciles de identificar. Demasiado generales o demasiado específicos, los conocimientos movilizados no son pues organizadores adecuados de un referencial de competencias.

El inventario elegido sin duda no es el único posible. Por supuesto se podrían proponer otras reagrupaciones, también del todo plausibles, de las 44 competencias específicas finalmente distinguidas. Fijémonos, sin embargo, en que los diez grandes dominios se han constituido *al principio*, mientras que las competencias más específicas no se han definido hasta un segundo tiempo. En este sentido, el referencial no nace de un método inductivo que formaría parte de una mirada de gestos profesionales descubiertos en el terreno. Este método, seductor en apariencia, conduciría a una visión bastante conservadora de la profesión y a una reagrupación de las actividades según criterios relativamente superficiales, por ejemplo, según los interlocutores (alumnos, padres, compañeros u otros) o según las disciplinas escolares.

Las diez familias resultan de una construcción teórica conectada a la problemática del cambio.

Por esta razón no se encontrarán en este referencial las categorías más consensuadas, tales como la construcción de secuencias didácticas, evaluación, gestión de clase. Por ejemplo, planificar un curso o las lecciones no figuran entre las competencias elegidas, por dos razones:

El deseo de romper la representación común de la enseñanza como «sucesión de lecciones»

La voluntad de englobar los cursos en una categoría más amplia (organizar y fomentar las situaciones de aprendizaje).

Esta elección no invalida el recurso de una enseñanza magistral, que a veces es la situación de aprendizaje más apropiada, teniendo en cuenta los contenidos, los objetivos fijados y las obligaciones. Sin embargo, el curso debería convertirse en un dispositivo didáctico entre otros, utilizado en el momento oportuno, más que el emblema de la acción pedagógica, modalidad muy distinta que parece excepcional.

Sin ser la única posible, ni agotar los distintos componentes de la realidad, esta estructura de dos niveles nos guiará en un *viaje alrededor de las competencias* que, aunque sin duda menos épico que *La vuelta al mundo en 80 días*, nos conducirá a pasar revista a las múltiples facetas del oficio de profesor.

Este libro se presta, pues, a varias lecturas:

Aquellos y aquellas que buscan identificar y describir las competencias profesionales encontrarán en este libro un referencial, uno más, cuya única originalidad quizás reside en basarse en una visión explícita y argumentada de la profesión y su evolución.

Aquellos y aquellas que se interesen más bien por las prácticas y la profesión pueden hacer abstracción de las competencias, para seleccionar solamente los gestos profesionales que éstas sostienen.

Aquellos y aquellas que trabajan para modernizar y para democratizar el sistema educativo encontrarán en este libro un conjunto de proposiciones relativas a los recursos del cual depende el cambio.

Sobre ninguno de estos puntos, la investigación no da garantías en cuanto a los medios, ni respuesta en cuanto a las finalidades. La obra pretende ser una invitación al viaje, luego al debate, a partir de una constatación: los programas de formación y las estrategias de innovación se basan demasiado a menudo en representaciones poco explícitas y poco negociadas de la profesión y las competencias subyacentes, o bien en referenciales técnicos y escuetos cuyas bases el lector no entiende.

Referencial completo

Cuadro 1. Diez dominios de competencias consideradas prioritarias en la formación continua del profesorado de primaria

COMPETENCIAS MÁS ESPECÍFICAS PARA TRABAJAR EN FORMACIÓN CONTINUA (EJEMPLOS)

COMPETENCIAS DE REFERENCIA	COMPETENCIAS MÁS ESPECÍFICAS PARA TRABAJAR EN FORMACIÓN CONTINUA (EJEMPLOS)
1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje	Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que hay que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje. Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos. Trabajar a partir de los errores y los obstáculos en el aprendizaje. Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas. Implicar a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes	Concebir y hacer frente a situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos. Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza. Establecer vínculos con las teorías que sostienen las actividades de aprendizaje. Observar y evaluar los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo. Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación	Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase. Compartimentar, extender la gestión de clase a un espacio más amplio. Practicar un apoyo integrado, trabajar con los alumnos con grandes dificultades. Desarrollar la cooperación entre alumnos y ciertas formas simples de enseñanza mutua.
4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo	Fomentar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación en el niño. Instituir y hacer funcionar un consejo de alumnos (consejo de clase o de escuela) y negociar con ellos varios tipos de reglas y de acuerdos. .Ofrecer actividades de formación opcionales, «a la carta». Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno.
5. Trabajar en equipo	Elaborar un proyecto de equipo, de representaciones comunes. Impulsar un grupo de trabajo, dirigir reuniones. Formar y renovar un equipo pedagógico. Afrontar y analizar conjuntamente situaciones complejas, prácticas y problemas profesionales. Hacer frente a crisis o conflictos entre personas.

6. Participar en la gestión de la escuela	Elaborar, negociar un proyecto institucional. Administrar los recursos de la escuela. Coordinar, fomentar una escuela con todos los componentes (extraescolares, del barrio, asociaciones de padres, profesores de lengua y cultura de origen). Organizar y hacer evolucionar, en la misma escuela, la participación de los alumnos.
7. Informar e implicar a los padres	Favorecer reuniones informativas y de debate. Dirigir las reuniones. Implicar a los padres en la valorización de la construcción de los conocimientos.
8. Utilizar las nuevas tecnologías	Utilizar los programas de edición de documentos. Explotar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de los dominios de enseñanza. Comunicar a distancia a través de la telemática. Utilizar los instrumentos multimedia en su enseñanza.
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión	Prevenir la violencia en la escuela o la ciudad. Luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, étnicas y sociales. Participar en la creación de reglas de vida común referentes a la disciplina en la escuela, las sanciones, la apreciación de la conducta. Analizar la relación pedagógica, la autoridad, la comunicación en clase. . Desarrollar el sentido de la responsabilidad, la solidaridad, el sentimiento de justicia.
10. Organizar la propia formación continua	Saber explicitar sus prácticas. Establecer un control de competencias y un programa- personal de formación continua propios. Negociar un proyecto de formación común con los compañeros (equipo, escuela, red). Implicarse en las tareas a nivel general de la enseñanza o del sistema educativo. Aceptar y participar en la formación de los compañeros.

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje

¿Por qué presentar como una competencia nueva la capacidad de organizar y animar situaciones de aprendizaje? ¿No se halla en el mismo oficio de docente?

Todo depende evidentemente de lo que se esconda bajo las palabras. Durante mucho tiempo el oficio de profesor ha sido identificado con el curso magistral, acompañado de ejercicios. La figura del *magister* remite a la del *discípulo*, que «bebe sus palabras» y continuamente se forma con su contacto, luego trabajando su pensamiento. Escuchar una lección, hacer ejercicios o estudiar en un libro pueden ser actividades de aprendizaje. De ahí que el profesor más tradicional pueda pretender organizar y fomentar dichas situaciones, un poco como el señor Jourdain hacía con la prosa, sin saberlo, o más exactamente, sin darle importancia. La idea misma de situación de aprendizaje no presenta ningún interés para los que piensan que a la escuela se va para aprender y que todas las situaciones se supone que han de servir a este propósito. Desde este punto de vista, insistir en las «situaciones de aprendizaje» no añade nada nuevo a la visión clásica del oficio de profesor. Esta insistencia incluso puede parecer pedante, como si se insistiera para decir que un médico «concibe y fomenta situaciones terapéuticas», en vez de reconocer simplemente que cura pacientes, al igual que el profesor instruye a sus alumnos. Excepto los que están familiarizados con las pedagogías activas y los trabajos en didáctica de las disciplinas, los profesores de hoy en día no se consideran espontáneamente como «diseñadores y animadores de situaciones de aprendizaje».

¿Se trata de una simple cuestión de vocabulario o tienen motivos para resistirse a un modo de ver que sólo puede complicarles la vida? Cojamos el ejemplo del profesor universitario de primer ciclo, porque todavía se encuentra en la mayoría de países. El curso se imparte en un anfiteatro, delante de centenares de rostros anónimos. ¡Qué entienda y aprenda quien pueda! Por un momento el profesor podría tener la ilusión de que crea de este modo, para cada uno, una situación de aprendizaje, definida por el hecho de escuchar la palabra magistral y el trabajo de la toma de notas, por la comprensión y la reflexión que se supone que suscita. Si lo piensa, se dará cuenta de que la estandarización aparente de la situación es una ficción, que existen tantas situaciones distintas como estudiantes. Cada uno vive el curso en función de sus ganas y su disponibilidad, de lo que oye y entiende, según sus medios intelectuales, su capacidad de concentración, lo que le interesa, lo que tiene sentido para él, lo que se relaciona con otros conocimientos o realidades que le resultan familiares o que logra imaginar. Llegado a este punto de reflexión, el profesor tendrá la sabiduría de suspenderla, so pena de considerar que en realidad, no sabe demasiado sobre las situaciones de aprendizaje que crea... Considerarse diseñador y animador de situaciones de aprendizaje tiene sus riesgos: ¡esto puede conducir a preguntarse sobre su pertinencia y eficacia!

El sistema educativo se construye por arriba. Por esta razón las mismas constataciones valen, hasta cierto punto, para la enseñanza secundaria y, en menor medida, para la enseñanza primaria. Cuando los alumnos son niños o adolescentes, no son tan numerosos y la enseñanza es más interactiva; se da más importancia a los ejercicios o a las experiencias conducidas por los alumnos (y no *delante* de ellos). Sin embargo, siempre y cuando practiquen una pedagogía magistral

y poco diferenciada, los profesores no controlan realmente las situaciones de aprendizaje en las que sitúan a codo *uno* de sus alumnos. Como mucho pueden procurar, usando medios disciplinarios clásicos, que todos los alumnos escuchen con atención y se impliquen activamente, al menos en apariencia, en las tareas asignadas. La reflexión sobre las situaciones didácticas empieza con la pregunta de Saint-Onge (1996): «Yo enseño, pero ellos, ¿aprenden?»

Sabemos, después de Bordieu (1996), que en realidad sólo aprenden, a merced de semejante pedagogía, los «herederos», los que disponen de los medios culturales para sacar provecho a una enseñanza que se dirige formalmente a todos, en la ilusión de la igualdad, identificada en este caso con la igualdad de trato. Esto hoy en día parece evidente. No obstante, ha sido necesario un siglo de escolaridad obligatoria para *empezar a* poner en cuestión este modelo, comparándolo con un modelo más *centrado en los estudiantes*, sus representaciones, su actividad, las situaciones concretas en las que les sumergimos y sus efectos didácticos. Sin duda esta evolución -inacabada y frágil tiene relación con la apertura de los estudios largos a públicos nuevos, lo cual obliga a preocuparse por aquellos para los que escuchar un curso magistral y hacer ejercicios no basta para aprender. Existen vínculos estrechos entre la pedagogía diferenciada y la reflexión sobre las situaciones de aprendizaje (Meirieu, 1989, 1990).

En la perspectiva de una escuela más eficaz para todos, organizar y animar situaciones de aprendizaje ya no es un modo a la vez banal y complicado de definir lo que hacen de manera espontánea todos los profesores. Este lenguaje hace hincapié en la *voluntad de elaborar situaciones didácticas óptimas*, incluso y en primer lugar para los alumnos que no aprenden escuchando lecciones. Las situaciones pensadas así se alejan de los ejercicios clásicos, que sólo exigen la puesta en práctica de un procedimiento conocido. Ahora bien, siguen siendo útiles, pero ya no son el alfa y omega del trabajo en clase, no más que el curso magistral, limitado a funciones precisas (Étienne y Lerouge, 1997, p. 64). Organizar y animar situaciones de aprendizaje es mantener un lugar justo para estos métodos. Es sobre todo sacar energía, tiempo y disponer de las competencias profesionales necesarias para imaginar y crear otra clase de situaciones de aprendizaje, que las didácticas contemporáneas consideran como *situaciones amplias, abiertas, con sentido y control*, que hacen referencia a un proceso de investigación, identificación y resolución de problemas.

Esta competencia global moviliza varias competencias más específicas:

Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje.

Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos.

Trabajar a partir de los errores y los obstáculos al aprendizaje.

Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas.

Comprometer a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento.

Analicémoslas, una a una, y recordemos que todas contribuyen a la concepción, la organización y la animación de situaciones de aprendizaje.

Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que hay que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje

Conocer los contenidos que se enseñan es lo mínimo cuando se pretende instruir a alguien. Pero ésta no es la verdadera competencia pedagógica, sino que consiste en *relacionar los contenidos* por un lado con los *objetivos*, y por el otro, las *situaciones de aprendizaje*. Esto no parece necesario cuando el profesor se limita a recorrer, capítulo tras capítulo, página tras página, el «texto del conocimiento». Sin duda, ya existe *transposición didáctica* (Chevallard, 1991), en la medida en que el conocimiento se organiza en lecciones sucesivas, según un plan y a un ritmo que tiene en cuenta, en principio, el nivel medio y las adquisiciones anteriores de los alumnos, con momentos de revisión y otros de evaluación. En esta pedagogía los objetivos se definen de forma implícita por los contenidos: en resumen, se trata, para el alumno, de asimilar el contenido y de hacer la prueba de esta asimilación en una prueba oral, un control escrito o un examen.

La importancia de los objetivos ocupó un primer plano durante los años sesenta, con la «pedagogía de control», traducción aproximada de la expresión inglesa *mastery learning*. Bloom (1979), su fundador, aboga por una enseñanza orientada por criterios de control, regulada por una evaluación formativa que conduzca a «remediaciones». En esa misma época (Bloom, 1975) propone la primera «taxonomía de objetivos pedagógicos», es decir, una clasificación completa de los aprendizajes enfocados a la escuela.

En los países francófonos, este enfoque ha sido a menudo caricaturizado con la etiqueta de *pedagogía por objetivos*. Hameline (1979) ha descrito las virtudes además de los excesos y los límites del trabajo por objetivos. Huberman (1988) ha demostrado que el modelo de la pedagogía de control sigue siendo pertinente, con la condición de ampliarla e integrar enfoques más constructivistas. Hoy en día, nadie aboga por una enseñanza guiada a cada paso por objetivos muy precisos, en seguida probados con el fin de una remediación inmediata. La enseñanza sin duda persigue objetivos, pero no de una forma mecánica y obsesiva. Estos intervienen en tres estadios:

El de la planificación didáctica, no para dictar situaciones de aprendizaje propias a cada objetivo, sino para identificar los objetivos trabajados en las situaciones consideradas, para elegir las y fomentarlas con conocimiento de causa.

El del análisis *a posteriori* de situaciones y de actividades, cuando se trata de delimitar *lo que realmente se ha desarrollado* y modificar la serie de actividades propuestas.

El de la evaluación, cuando se trata de controlar las experiencias de los alumnos.

Traducir el programa en objetivos de aprendizaje y estos últimos en situaciones y actividades posibles no es una actividad lineal, que permitiría honrar cada objetivo por separado. Los conocimientos y habilidades de alto nivel se construyen en situaciones *múltiples, complejas*, de las cuales cada una persigue varios objetivos, a veces en varias disciplinas. Para organizar y favorecer semejantes situaciones de aprendizaje, es indispensable que el profesor controle los conocimientos, que tenga más de una lección de ventaja respecto a los alumnos y sea capaz de encontrar lo esencial bajo múltiples apariencias, en contextos variados.

«Lo que se concibe correctamente se expresa con claridad y las palabras para decirlo salen con facilidad», decía Boileau. Hoy en día, nos encontramos más allá de este precepto. Para *hacer aprender*, no basta con estructurar el texto del conocimiento, luego «leerlo» de modo inteligible y con energía, sino que esto exige al menos talentos didácticos. La competencia necesaria hoy en día es controlar los contenidos con suficiente soltura y distancia para *construirlos* en las situaciones abiertas y las tareas complejas, aprovechando las ocasiones, partiendo de los intereses de los alumnos, explotando los acontecimientos, en resumen, favoreciendo la apropiación activa y la transferencia de conocimientos, sin pasar necesariamente por su exposición metódica, en el orden prescrito por un índice de contenidos.

Esta soltura en la gestión de las situaciones y contenidos exige un control personal, no sólo de los conocimientos, sino de lo que Develay (1992) llamaba la *matriz disciplinaria*, es decir, los conceptos, las preguntas, los paradigmas que estructuran los conocimientos en el seno de una disciplina. Sin este control, la unidad de los conocimientos está perdida, los árboles esconden el bosque y la capacidad de reconstruir una planificación didáctica a partir de los alumnos y de los acontecimientos se ve debilitada.

De ahí la importancia de saber identificar los conceptos núcleo (Meirieu, 1989, 1990) o las competencias clave (Perrenoud, 1998o), en torno a las cuales organizar los aprendizajes y en función de las cuales guiar el trabajo en clase y fijar las prioridades. No tiene sentido pedir a cada profesor que haga solo, para su clase, una lectura de los

programas para sustraer los núcleos. Sin embargo, incluso si la institución propone una reescritura de los programas en este sentido, corren el riesgo de convertirse en papel mojado para los profesores que no están dispuestos a consentir un importante trabajo de vaivén entre los contenidos, los objetivos y las situaciones. ¡A este precio navegarán en la cadena de la transposición didáctica como peces en el agua!

Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos

La escuela no construye a partir de cero, el alumno no es una tabla rasa, una mente vacía, al contrario, sabe «un montón de cosas», se ha hecho preguntas y ha asimilado o elaborado respuestas que le satisfacen de forma provisional. Así pues, la enseñanza a menudo choca de frente con las *concepciones de los alumnos*.

Ningún profesor experimentado lo pasa por alto: los alumnos creen saber una parte de lo que queremos enseñarles. Una buena pedagogía tradicional se sirve a veces de estos poquitos conocimientos como puntos de apoyo, pero el profesor transmite, al menos de forma implícita, el siguiente mensaje: «olvidad lo que sabéis, desconfiad del sentido común y de lo que os han contado y escuchadme, yo os diré cómo suceden en realidad las cosas».

La didáctica de las ciencias (Giordan y De Vecchi, 1987; De Vecchi, 1992, 1993; Astolfi y Develay, 1996; Astolfi y otros, 1997; Joshua y Dupin, 1993) ha demostrado que no nos libramos tan fácilmente de las concepciones previas de los alumnos; pues forman parte de un sistema de representaciones que tiene su coherencia y sus funciones de explicación del mundo y se reconstituye subrepticamente, a pesar de las demostraciones irrefutables y las desmentidas formales aportadas por el profesor. Incluso al terminar los estudios científicos universitarios, los estudiantes vuelven al sentido común cuando se enfrentan, fuera del contexto del curso o del laboratorio, a un problema de fuerzas, calor, reacción química, respiración o contagio. Todo sucede como si la enseñanza teórica rechazara, durante el curso y el examen, una costumbre lista para reaparecer al instante en los otros contextos.

Lo que vale para las ciencias aparece en todos los dominios en que la ocasión y la necesidad de comprender no han esperado a que el tema sea tratado en la escuela...

Trabajar a partir de representaciones de los alumnos no consiste en hacer que se expresen para despreciarles inmediatamente. Lo importante es darles *regularmente* derecho de ciudadanía en la clase, interesarse por ellos, tratar de comprender sus raíces y su forma de coherencia, no sorprendernos de que éstas reaparezcan cuando las creíamos perdidas. Por esta razón, debe abrirse un espacio para la palabra, no censurar de forma inmediata las analogías falaces,

las explicaciones animistas o antropomórficas, los razonamientos espontáneos, con el pretexto de que conducen a conclusiones erróneas.

Bachelard (1996) observa que a los profesores les cuesta entender que sus alumnos no comprenden, puesto que han olvidado el camino del conocimiento, los obstáculos, las incertidumbres, los atajos, los momentos de pánico intelectual o de vacío. Para el profesor, un número, una resta, una fracción son conocimientos adquiridos y triviales, así como el imperfecto, el concepto de verbo, concordancia o subordinada, o incluso el de célula, tensión eléctrica o dilatación. El profesor que trabaja a partir de las representaciones de los alumnos trata de reencontrar la memoria del tiempo en la que todavía no sabía, de *ponerse en el lugar de los alumnos*, de recordar que, si no lo entienden, no es por falta de buena voluntad, sino porque lo que al experto le parece evidente a los alumnos les parece complicado y arbitrario. No sirve de nada explicar cien veces la técnica de la división a un alumno que no ha entendido el principio de la numeración en distintas bases. Para aceptar que un alumno no entiende el principio de Arquímedes, se debe medir su extrema abstracción, la dificultad de conceptualizar la resistencia del agua o librarse de la idea intuitiva de que un cuerpo flota porque «demuestra sus esfuerzos para flotar», como un ser vivo.

Para imaginar el conocimiento ya construido en la mente del alumno, y que resulta un obstáculo para la enseñanza, no basta con que los profesores se acuerden de sus propios aprendizajes. Una cultura más amplia en historia y en filosofía de las ciencias podría ayudarles, por ejemplo, a entender por qué la humanidad ha tardado siglos en rechazar la idea de que el Sol giraba alrededor de la Tierra o aceptar que una mesa sea un sólido esencialmente vacío, teniendo en cuenta la estructura atómica de la materia. La mayoría de los conocimientos cultos son contrarios a la intuición. Las representaciones y las concepciones a las cuales les enfrentamos no son únicamente las de los niños, sino sociedades del pasado y de una parte de los adultos contemporáneos. También resulta de utilidad que los profesores tengan algunas nociones de psicología genética. En una palabra, es importante que se enfrenten a los límites de sus propios conocimientos y (re)descubran que los conceptos de *número imaginario*, *quanta*, *agujero negro*, *supraconductor*, ADN, *inflación* o *metacognición* les ponen en un apuro, al igual que los alumnos frente a conceptos más elementales.

Falta trabajar a partir de las concepciones de los alumnos, entrar en diálogo con éstas, hacerlas evolucionar para acercarles conocimientos cultos que enseñar. Así pues la competencia del profesor es esencialmente *didáctica*. Le ayuda a apoyarse en las representaciones previas de los alumnos, sin cerrarse en ellas, a encontrar un punto de entrada en el sistema cognitivo de los alumnos, un modo de desestabilizarlos lo suficiente para conducirlos a restablecer el equilibrio incorporando elementos nuevos a las representaciones existentes, si es preciso reorganizándolas.

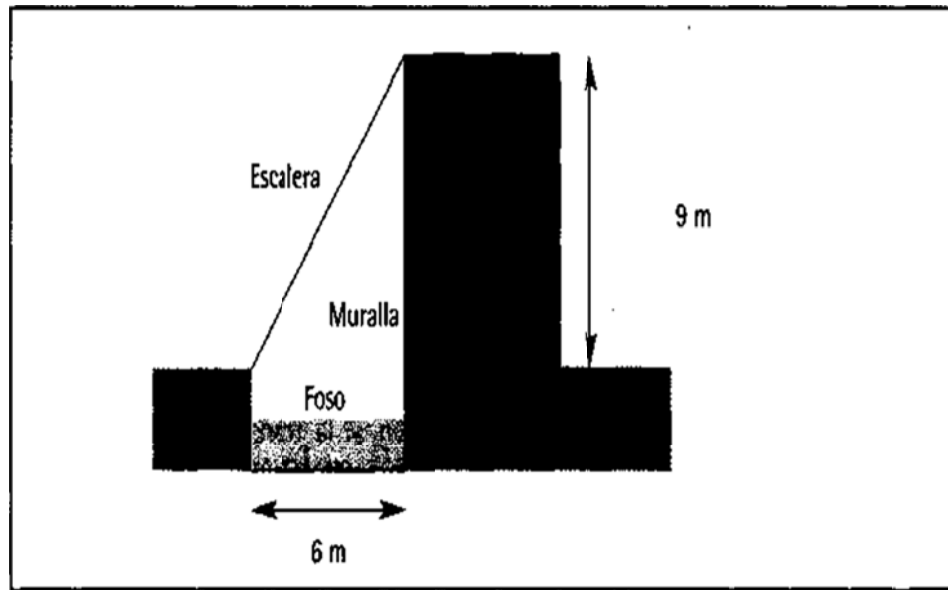
Trabajar a partir de los errores y de los obstáculos en el aprendizaje

Esta competencia está en la misma línea que la anterior. Se basa en el simple postulado de que aprender no es primero memorizar, almacenar las informaciones, sino más bien *reestructurar su sistema de comprensión del mundo*. Esta reestructuración requiere un importante trabajo cognitivo. Sólo se inicia para restablecer un equilibrio roto, controlar mejor la realidad, a nivel simbólico y práctico.

¿Por qué se alarga la sombra de un árbol? Porque el Sol se desplaza, dirán los que, en la vida cotidiana, siguen pensando que el Sol gira alrededor de la Tierra porque la tierra ha seguido su rotación, dirán los discípulos de Galileo. De ahí a establecer una relación precisa entre la rotación de la Tierra (o el movimiento aparente del Sol) y el alargamiento de una sombra inclinada, hay un paso, que supone un modelo geométrico y trigonométrico que a la mayoría de adultos les costaría trabajo encontrar o elaborar con rapidez. Pedir a alumnos de 11 o 12 años hacer un esquema que represente el fenómeno los sitúa, por lo tanto, ante *obstáculos cognitivos* que sólo podrán superar a costa de ciertos aprendizajes.

La pedagogía clásica trabaja a partir de obstáculos, pero favorece los que propone la teoría, los que encuentra el alumno en su libro de matemáticas o de física, cuando, al leer por tercera u octava vez el enunciado de un teorema o de una ley, todavía no entiende por qué la suma de los ángulos de un triángulo es 180° o cómo es posible que un cuerpo caiga con una aceleración constante.

Supongamos, por ejemplo, que pedimos a los alumnos que se imaginen que tienen que asaltar una fortaleza y calcular la longitud de la escalera que les permitirá franquear el foso de 6 metros de ancho para llegar a la cima de una muralla de 9 metros de altura. Si conocen el teorema de Pitágoras y son capaces de ver su pertinencia y aplicarlo correctamente a los datos, harán la suma de los cuadrados de 6 y de 9, es decir, $36 + 81 = 117$, y de ahí deducirán que bastará con una escalera de 11 metros.



Si no conocen el teorema de Pitágoras, deberán, o bien descubrirlo, o bien proceder del modo más pragmático, por ejemplo, construyendo una maqueta a escala reducida.

Según la edad de los alumnos y el programa que el profesor tenga en mente, éste puede introducir *limitaciones*, por ejemplo, prohibir el procedimiento más empírico, si quiere que descubran el teorema, o al contrario, favorecerlo, si quiere que induzcan un trabajo sobre las proporciones.

Según si conocen el teorema, que sean capaces de descubrirlo con ayuda o se encuentren a años luz de la solución, los alumnos no harán los mismos aprendizajes:

Si conocen el teorema, trabajarán «simplemente» la puesta en práctica o la transferencia de un conocimiento adquirido, en un contexto en el que su pertinencia no se observa a simple vista, puesto que hay que reconstruir un triángulo rectángulo, por lo tanto, identificar el foso y la muralla en los lados del ángulo recto, la escalera en la hipotenusa, pensando en Pitágoras. A este nivel, podríamos sugerir a los alumnos que tuvieran en cuenta el hecho de que no pondremos la escalera justo al borde del foso y que intentaremos que sobrepase un poco la cima de la muralla.

Si «se acercan» al teorema, el obstáculo cognitivo será de otro tipo. Los alumnos deberán crear la intuición de que probablemente existe una regla que les permitiría, si la encuentran, calcular el problema sin titubear. Faltará descubrirla, luego formalizarla, fase en la que el profesor intervendrá sin duda proponiendo otras situaciones y quizás

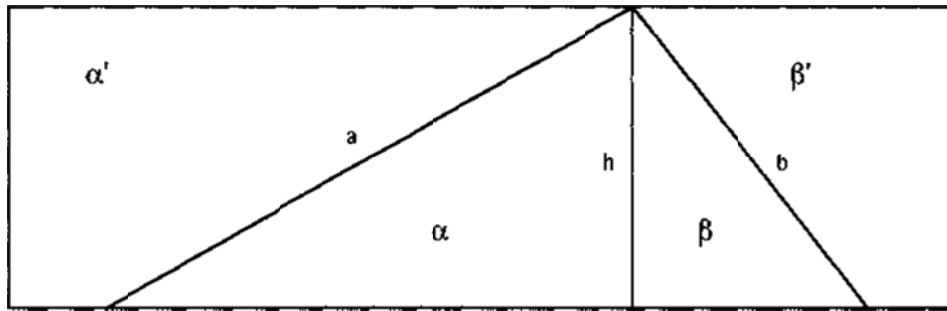
el teorema mismo, si cree que le falta tiempo para que la descubran o si considera, con razón o sin ella, que sus alumnos «nunca lo lograrán por sí solos».

Si los alumnos no tienen ni idea de la posible existencia de un teorema aplicable, se contentarán con buscar una solución pragmática mediante estimaciones y simulaciones. El obstáculo será más metodológico que propiamente matemático, la situación se parecerá más a un problema abierto que a una situación problema.

Una verdadera situación problema obliga a *superar un obstáculo a costa de un aprendizaje inédito*, ya se trate de una simple transferencia, de una generalización o de la construcción de un conocimiento completamente nuevo. El obstáculo se convierte entonces en el objetivo del momento, un *objetivo obstáculo*, según la expresión de Martinand (1986), utilizada de nuevo por Meirieu, Astolfi y muchos otros. Volveremos a este tema en el siguiente capítulo, a propósito del ajuste de las situaciones problema a las posibilidades de los alumnos.

Afrontar el obstáculo es afrontar el vacío, la ausencia de toda solución, incluso de cualquier pista o de cualquier método, la impresión de que nunca lo lograremos, de que está fuera de nuestro alcance. A continuación, si la transmisión del problema funciona, en otras palabras, si los alumnos se apropian de él, su pensamiento se pone en movimiento, crea las bases de hipótesis, procede a exploraciones, propone pruebas «para ver». En un trabajo colectivo, se inicia la discusión, el choque de representaciones obliga a cada uno a precisar su idea y a tener en cuenta las de los otros.

Es entonces cuando el error de razonamiento y estrategia amenaza. Así, para demostrar el teorema de Pitágoras, por lo tanto, para probar que, en el triángulo rectángulo abc , el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos, incluimos generalmente el triángulo rectángulo en un rectángulo. Que el lector intente reconstruir el desarrollo del razonamiento y calcule el número de operaciones mentales que deben encadenarse correctamente y memorizar durante el trabajo para decir ¡eureka! Multiplique los errores y ¡esto se convierte en una verdadera carrera de obstáculos!



Ante una tarea compleja, los obstáculos cognitivos se constituyen, en gran medida, por pistas falsas, errores de razonamiento, estimación o cálculo. Sin embargo, el error también amenaza en los ejercicios más clásicos: «Al salir de casa esta mañana, llevaba dinero encima; durante el día, he gastado 70 euros, luego otros 40; ahora me quedan 120 euros. ¿Cuántos llevaba al salir de casa?». Muchos alumnos calcularán $120 - 70 - 40$ y les dará 10 euros, es decir, un resultado numéricamente justo a la vista de las operaciones propuestas, pero que no es la respuesta al problema y que, además, resulta inverosímil, puesto que la cantidad inicial es inferior a la que se ha gastado en cada caso. Para comprender este error, hay que analizar las dificultades de la sustracción, y tener en cuenta el hecho de que en realidad se pide una suma para resolver un problema puesto en términos de gasto, por lo tanto, de sustracción (Vergnaud, 1980).

La didáctica de las disciplinas se interesa cada vez más por los errores e intenta comprenderlos, antes que combatirlos. Astolfi (1997) propone considerar el *error* como un *instrumento para enseñar*, un revelador de mecanismos de pensamientos del alumno. Para desarrollar esta competencia, el profesor evidentemente debe tener una cultura en didáctica y en psicología cognitiva. En resumen, debe interesarse por los errores, aceptarlos como etapas estimables del esfuerzo de comprender, esforzarse, no corregirlos («¡No digas eso, sino eso!»), sino dar al alumno los medios para tomar conciencia de ello e identificar su origen y superarlos.

Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas

Una situación de aprendizaje se incluye en un dispositivo que la hace *posible* y a veces en una secuencia didáctica en la cual cada situación es una etapa en una progresión. Secuencias y dispositivos didácticos se incluyen a su vez en un pacto pedagógico y didáctico, reglas de funcionamiento, *instituciones internas de la clase*.

Los conceptos de *dispositivo* y de *secuencia didáctica* hacen hincapié en el hecho de que una situación de aprendizaje no se produce al azar, sino que la genera un dispositivo que sitúa a los alumnos ante una tarea que cumplir, un proyecto que realizar, un problema que resolver. No existe un dispositivo general, todo depende de la

disciplina, de los contenidos específicos, del nivel de los alumnos, de las opciones del profesor. Practicar un método de proyecto requiere algunos dispositivos. El trabajo por situaciones problema requiere otros, los procesos de investigación incluso otros. En todos los casos, existe un cierto número de parámetros que controlar para que los aprendizajes esperados se realicen. Para entrar en más detalles, convendría considerar una disciplina en concreto. Un método de proyecto en geografía, una experimentación en ciencias, un trabajo sobre situaciones matemáticas o una pedagogía del texto precisan dispositivos variados.

Pongamos como ejemplo una serie de experiencias en torno al principio de Arquímedes, como se detallan en una obra del Grupo Francés de Nueva Educación (Laschkar y Bassis, 1985). Recordemos, para aquellos que lo hayan olvidado, que el principio de Arquímedes explica sobre todo por qué algunos cuerpos flotan. Cada cuerpo sumergido en un líquido experimenta una presión igual a la masa del volumen de líquido que éste ocupa. De lo cual se desprende:

Los cuerpos cuya densidad (o masa volumétrica) es superior a la del líquido se hundirán.

Los que tienen una densidad igual permanecerán en equilibrio (como un submarino estabilizado sumergido).

Aquellos cuya densidad es inferior a la del líquido volverán a la superficie y flotarán (como los barcos) y la línea de flotación delimitará la parte sumergida.

Se logra el equilibrio cuando la masa del líquido desplazado por esta parte es igual a la masa global del cuerpo que flota. Normalmente, se invita a los alumnos a sustituir mentalmente el cuerpo que flota por el líquido del que en cierto modo «ha cogido el sitio». Entonces pueden entrever que si este líquido estuviera encerrado en una envoltura sin peso ni espesor, permanecería en el lugar, lo cual indica que ha experimentado una presión ascensional equilibrando su masa, que lo atrae hacia el fondo.

El profesor del GFEN (Grupo Francés de Nueva Educación), que enseña física en una clase de un instituto francés (5o, 13-14 años), se ha formado en biología. Sin duda esta es la razón por la cual no trata el principio de Arquímedes de un modo tan abstracto. Empieza por hacer reflexionar a sus alumnos sobre parejas de materias: pan-azúcar, madera-hormigón, hierro-plástico, sin referencia en este estadio a un líquido. Les pregunta cuál es la más pesada. Las primeras respuestas carecían de razonamiento, se basaban en una intuición sensible de la densidad, sin que se construyera el concepto. Luego viene la constatación decisiva: no se puede saber, «depende de la cantidad».

¿Cuánto? Los alumnos llegarán a la conclusión -después de reflexionar- de que un kilo de plumas es tan pesado como un kilo de plomo. La cantidad se refiere por lo tanto al volumen. El profesor, partidario del principio de

autosocioconstrucción de los conocimientos (Bassis, 1998; Vellas. 1996), evita facilitar el trabajo. No propone volúmenes de madera, hierro, plástico «hormigón iguales y de la misma forma, que bastaría con pesarlos. Pone a disposición de los alumnos fragmentos de volúmenes, formas y pesos variados, que no se prestan ni a una comparación directa por un peso, ni a una clasificación sencilla en volúmenes iguales. Poco a poco se van cumpliendo las condiciones para que surja el concepto de masa volumétrica.

En una segunda secuencia, el profesor propone tratar el mismo problema de otra forma. Da a cada equipo un trozo de plastilina y pide a los alumnos que midan con la mayor exactitud posible la masa y el volumen. Tienen a su disposición balanzas y probetas graduadas que se pueden llenar de agua y en las que se puede sumergir los trozos. Observaremos que los conceptos de masa y volumen, en este punto de los estudios, se consideran contruidos y movilizables. El nuevo desafío es ponerlos en relación, de ahí derivará el concepto de masa volumétrica.

Los alumnos pesan los bloques de plastilina gracias a una balanza y miden el volumen por inmersión, luego hacen una tabla comparativa:

	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5
Masa en gramos	22	42	90	50	150
Volumen en mililitros	15	30	150	35	100

Los resultados del equipo 3 van bien encaminados: la relación entre masa y volumen no es verosímil. El equipo está seguro del peso, quiere volver a medir el volumen. El profesor les pide que calculen este volumen, sin volver a usar la probeta. La clase se moviliza y llega a formulaciones del tipo: «cuando dividimos masa por volumen, el resultado es casi siempre el mismo». O «hay que multiplicar el volumen por una cifra más grande que 1 y más pequeña que 2 para encontrar la masa». Centrémonos ahora en las verificaciones y las pruebas que logran, después de varios intentos, designar y formalizar el concepto de masa volumétrica. La cuestión de saber si una materia es más pesada o ligera que otra puede reformularse de *un* modo más «científico»: ¿su masa volumétrica es superior o inferior? Los alumnos han entendido que sólo se podía comparar las masas que tenían un mismo volumen y que era una de las funciones de las unidades de volumen, que son volúmenes ficticios, que no se dividen físicamente.

El profesor introduce una tercera secuencia, a la que llama «¿Flota o se hunde?», diciendo:

«¡Un iceberg de 5000 toneladas, esto flota; una pequeña bola de hierro de 10 gramos, esto se hunde!». Los alumnos le responden que el hierro es más pesado que el hielo. El profesor se sorprende, puesto que diez gramos «es una masa inferior a 5000 tonela-

das». Los alumnos responden: «pero no se trata de la bola, sino del hierro. ¡La masa volumétrica, hombre!» (Laschkar y Bassis, 1985, p. 60).

La disociación está hecha en la mente de los alumnos, la masa volumétrica del hierro existe de forma independiente de la bola, como la del hielo existe de forma independiente del iceberg. El camino hasta el descubrimiento del principio de Arquímedes todavía es largo y está plagado de trampas, pero se ha adquirido el instrumento conceptual indispensable.

Para una descripción más detallada de esta secuencia remito a la obra en cuestión, yo retengo aquí lo esencial, transportable a otros conocimientos, en otras disciplinas: la construcción del conocimiento es un *progreso colectivo* que el profesor orienta creando situaciones y aportando ayuda, sin convertirse en el experto que transmite el saber, ni el guía que propone la solución del problema.

Cuanto más nos adherimos a una conducta constructivista, más importante resulta concebir las situaciones que estimulan el conflicto cognitivo, entre alumnos o en la mente de cada uno, por ejemplo, entre lo que éste predice y lo que observa. El profesor no rechaza, dice sacar conejos de su chistera para provocar avances. Por ejemplo, sin comentarios, hunde dos trozos de hielo idénticos, uno en el agua, el otro en alcohol. Los distintos efectos obligan a los alumnos a percatarse de la masa volumétrica del líquido y a construir una relación entre masa volumétrica del sólido sumergido y masa volumétrica del líquido, base del principio de Arquímedes.

Dispositivos y secuencias didácticas buscan, para hacer aprender, *movilizar a* los alumnos ya sea para *entender*, ya sea para *tener éxito*, si es posible para las dos cosas (Piaget, 1974).

Su concepción y su puesta en práctica suponen uno de los dilemas de toda pedagogía activa: bien invertir en proyectos que implican y apasionan a los alumnos, con el riesgo de que profesores y alumnos se encuentren prisioneros de una lógica de producción y de logro, bien aplicar dispositivos y secuencias centrados de un modo más abierto en aprendizajes y encontrar los puntos muertos de las pedagogías de la lección y del ejercicio (Perrenoud, 1998n).

Todo dispositivo se fundamenta en hipótesis relativas al aprendizaje y en relación con el conocimiento, el proyecto, la acción, la cooperación, el error, la incertidumbre, el éxito y el fracaso, el obstáculo y el tiempo. Si construimos dispositivos partiendo del principio de que cada uno quiere aprender y acepta pagar el precio, se margina a los alumnos para los que la entrada al conocimiento no puede ser tan directa. Por lo contrario, los métodos de proyecto pueden convertirse en fines en sí mismos y alejar del programa. La competencia profesional consiste en utilizar un am-

plio repertorio de dispositivos y secuencias, adaptarlos o construirlos, e incluso identificar con tanta perspicacia como sea posible los que movilizan y hacen aprender.

Implicar a los alumnos en actividadesde investigación, en proyectos de conocimiento

Acabamos de tratar este tema a propósito de los dispositivos didácticos. Hemos abordado el fenómeno más general de la *motivación* (Viau, 1994; Chappaz, 1996; Delannoy, 1997), la *relación con el saber* (Charlot, Bautier y Rochex, 1994; Charlot, 1997) y el *sentido de la experiencia y del trabajo escolares* (Develay, 1996; Rochex, 1995, Perrenoud, 1996o; Vellas, 1996). Los retomaremos en otro capítulo a propósito de la implicación de los alumnos en sus aprendizajes. Antes de ser una competencia didáctica de una gran precisión, relacionada con contenidos específicos, saber implicar a los alumnos en actividades de investigación y en proyectos de conocimientos pasa por una capacidad fundamental del profesor: hacer accesible y deseable *su propia relación con el saber* y con la investigación, encarnar un modelo plausible de alumno.

Cuando leemos «la utilidad de experiencias de pensamiento para hacer flotar los barcos», sólo podemos retener los aspectos epistemológicos y didácticos de la secuencia descrita. Cada relación de conceptos, cada sucesión de experiencias plantea la cuestión de sus fundamentos y sus alternativas. También se puede debatir sobre el papel del profesor, entre intervenir y dejar hacer. Lo más importante permanece implícito: una secuencia didáctica semejante sólo se desarrolla si los alumnos se dejan atrapar por el juego y tienen realmente ganas de saber si el hormigón es más pesado que el hierro o por qué flota un iceberg, mientras que una bola de hierro minúscula se va a pique.

Ya no se trata, en los alumnos de trece años, de esa curiosidad insaciable y de esas ganas espontáneas de entender que se da en los niños de tres años, la edad de los «¿por qué?». En este punto de los estudios, los adolescentes ya han aprendido durante ocho o diez años las triquiñuelas del oficio de alumno (Perrenoud, 1996). Ya no se les seduce con un enigma cualquiera. También conocen las triquiñuelas del oficio de profesor y reconocen a simple vista el aburrimiento del trabajo repetitivo bajo los inicios lúdicos de una tarea nueva. Reflexionan bastante rápido para acabar en cinco minutos con una adivinanza para juegos televisados. Así pues, para que aprendan hay que implicarles en una actividad de una cierta importancia y una cierta duración, que garantice una progresión visible y cambios en el paisaje, para todos los que no tienen la voluntad obsesiva de trabajar durante días en un problema que se *resiste*.

El trabajo sobre la densidad y el principio de Arquímedes no es un método de proyecto clásico, en el sentido de que no hay producción social como objetivo. El producto es el conocimiento; el destinatario es el grupo y sus miembros. No está previsto presentar el principio de Arquímedes a los padres de los alumnos bajo la forma de una exposición al estilo

de un museo de ciencias y técnicas, con paneles, experimentos y diaporamas. Podría ser una buena idea, pero insistiría en la comunicación de un conocimiento adquirido y sin duda ofrecería la ocasión de consolidarla, incluso de hacer acceder *in extremis* a una parte de los alumnos. El profesor del GFEN no elige este «disfraz», como cuando se habla del de un agente secreto. Implica abiertamente a sus alumnos «en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento».

Implica... El indicativo cobra aquí todo su sentido. En un deporte colectivo, podemos implicar el balón, éste no se niega. Pero los alumnos, nadie puede implicarse en su lugar. El profesor sólo puede decir «venga, implicaros». Nos damos cuenta de qué delicado es encontrar un equilibrio entre la estructuración didáctica de la progresión y la dinámica del grupo clase. Una actividad de investigación se desarrolla generalmente en varios episodios, porque requiere tiempo. En la escuela, el horario y la capacidad de atención de los alumnos obligan a suspender la progresión para retomarla más tarde, al día siguiente, a veces a la semana siguiente. Según los momentos y los alumnos, estas intervenciones pueden ser beneficiosas o desastrosas. A veces interrumpen el progreso de las personas o del grupo hacia el conocimiento, otras veces permiten reflexionar, dejar las cosas que evolucionen en un rincón del pensamiento y volver con nuevas ideas y una energía renovada. La dinámica de una investigación siempre es a la vez intelectual, emocional y relacional. El papel del profesor es relacionar los buenos momentos, asegurar la memoria colectiva o confiarla a ciertos alumnos, poner a disposición o hacer que algunos alumnos busquen o confeccionen los materiales requeridos para experimentar. Durante cada sesión, disminuye el interés, el desánimo se apodera de algunos alumnos, cuando sus esfuerzos no se ven recompensados o cuando descubren que el problema puede esconder otro, por lo que no ven el final del túnel y abandonan. La implicación inicial a cada momento puede que se tenga que volver a poner en juego.

En un método de proyecto, el motor principal al que el profesor puede recurrir es el desafío del éxito de una tarea que pierde su sentido si ésta no conduce a un producto. A menudo, este desafío personal y colectivo va acompañado de un contrato moral con terceros: cuando se ha anunciado un periódico o un espectáculo, se intenta cumplir esta promesa. En una actividad de investigación, este contrato falta y parece finalmente bastante fácil resignarse a vivir sin conocer el principio de Arquímedes, incluso sin entenderlo. En una sociedad desarrollada, la vida de un adulto depende de un número increíble de procesos tecnológicos cuya existencia apenas sospecha y que será muy capaz de explicar. Se puede nadar y navegar sin conocer ni entender el principio de Arquímedes.

Podemos apostar a que la mayoría de seres humanos que hacen flotar cuerpos o barcos desconocen el principio de Arquímedes. Utilizan reglas más prácticas, que derivan de la experiencia transmitida de generación en generación o del conocimiento teórico de los ingenieros. De ahí que un profesor no pueda legitimar una actividad de

investigación demostrando sin problemas que el conocimiento ambicionado es de una importancia vital en la vida cotidiana de los seres humanos. Aquellos que, con motivo de una orientación especializada, tendrán que dominar de verdad esas teorías tendrán sobradas ocasiones de aprenderlas una y otra vez en la universidad. En la escuela, o incluso en el instituto, el utilitarismo no puede justificar la mayoría de los conocimientos enseñados y exigidos.

Por consiguiente, un proyecto de conocimiento no es fácil disfrazarlo de proyecto de acción ni tampoco situarlo en una perspectiva «práctica», excepto negando la división del trabajo y el futuro probable de los alumnos. Los alumnos ven claramente que a su alrededor los adultos no entienden cómo funciona la nevera, la televisión o el lector de CD, que forman parte de su vida cotidiana. ¿Cómo hacerles creer que tendrán necesidad de conocimientos científicos en una sociedad en la que las tecnologías funcionan, nos guste o no, con el desconocimiento de sus fundamentos teóricos en la mayoría de sus usuarios? Para fomentar abiertamente un proyecto de conocimiento, luego hay que ser capaz de suscitar una pasión *desinteresada* por el conocimiento, por la teoría, sin tratar de justificarla, al menos durante la escolaridad básica, por un uso práctico que será el patrimonio de algunos especialistas.

¿Entonces, cómo convertir el conocimiento en apasionante por sí mismo? No se trata solamente de una cuestión de competencia, sino de identidad y de proyecto personal del profesor. Desgraciadamente, todos los profesores apasionados no se creen con el derecho de compartir su pasión, todos los profesores curiosos no logran hacer inteligible y contagioso su gusto del conocimiento. La competencia aquí descrita pasa por el arte de comunicar, seducir, animar, movilizar, interviniendo como persona.

Su pasión personal no basta si el profesor no es capaz de establecer una *complicidad* y una *solidaridad* creíbles en la búsqueda del conocimiento. Debe buscar *con sus alumnos*, aunque tenga un poco de ventaja, por lo tanto renunciar a la imagen del profesor «que lo sabe todo», aceptar mostrar sus propios errores e ignorancias, no ceder a la tentación de hacer la comedia de que controla, no situar siempre el conocimiento al lado de la razón, la preparación del futuro y el éxito. En cuanto a los profesores a quienes dejan indiferentes los conocimientos que enseñan, ¿cómo esperar que susciten el mínimo estremecimiento entre sus alumnos?

Todas las competencias comentadas aquí son importantes componentes didácticos. Ésta última, más que las otras, nos recuerda que la didáctica descansa en todo momento en la cuestión del sentido y de la subjetividad del profesor y el alumno, por lo tanto, también en las relaciones intersubjetivas que se construyen a propósito del conocimiento, pero no se desarrollan únicamente en el registro cognitivo.

Nos lo imaginamos. La capacidad de organizar y fomentar situaciones problema y otras situaciones de aprendizajes fértiles supone competencias bastante cercanas a las que exige un proceso de investigación de más larga duración. Sin embargo, mientras que una situación problema se organiza en torno a un obstáculo y desaparece una vez éste se ha superado, un proceso de investigación parece más ambicioso, puesto que invita a los alumnos a construir ellos mismos la teoría. La progresión alrededor de la masa volumétrica y el principio de Arquímedes puede interpretarse como una serie de situaciones problema: cada una permite afrontar un nuevo obstáculo, que deber ser superado para que prosiga el progreso. La diferencia se halla pues en que en el pensamiento del profesor y los alumnos, nos encontramos en un *programa de trabajo a medio plazo*. Idealmente, sin duda es de este modo como se debería conducir a los alumnos para construir todos los conocimientos científicos, en biología, química, geología, física, pero también en economía o en geografía. Desgraciadamente, los procesos de investigación exigen tiempo, por lo que las progresiones didácticas, de las que hablaremos ahora, se organizan a menudo en función de los conceptos previstos en el programa más que en una lógica de investigación, más caprichosa y ansiosa de tiempo.

Las situaciones problema, lo veremos ahora, representan una forma de compromiso entre estas dos lógicas.

Gestionar la progresión de los aprendizajes

La escuela en principio está totalmente organizada para favorecer la progresión de los aprendizajes de los alumnos hacia objetivos previstos al final de cada ciclo de estudios. Los programas están concebidos en esta perspectiva, así como los métodos y los medios de enseñanza propuestos o impuestos a los profesores. Por consiguiente, se podría decir que, al encargarse el sistema, la progresión no exige ninguna competencia en particular de los profesores. En una cadena de montaje, si los ingenieros han entendido correctamente la sucesión de tareas, cada trabajador contribuye a hacer progresar el producto hacia su estado final sin tener necesidad de tomar decisiones estratégicas. La estrategia está completamente *incorporada en el dispositivo* de producción, los trabajadores pueden limitarse a «hacer lo que tienen que hacer», sin tomar iniciativas intempestivas. Se espera de ellos que aporten una forma de habilidad y ajustes marginales a las operaciones previstas con motivo de pequeñas variaciones de materiales y condiciones de trabajo. No les corresponde pensar en el conjunto del proceso.

En la escuela funciona diferente, porque no se pueden programar los aprendizajes humanos como la producción de objetos industriales. No es solamente una cuestión de ética. Simplemente resulta *imposible*, debido a la diversidad de estudiantes y su autonomía de temas. Por consiguiente, toda enseñanza digna de este nombre debería ser estratégica, en el sentido que entiende Tardif (1992), en otras palabras, concebida en una perspectiva a largo plazo, en el que cada acción se decide en función de su contribución esperada en la progresión óptima de los aprendizajes de cada uno.

Lo que parece caer por su propio peso en el plano de los principios en realidad es extremadamente difícil en las condiciones de la acción cotidiana, por lo que la producción a menudo se limita al año escolar, cuando no a las actividades en curso y al capítulo abierto en el programa. La parte de los profesores en la gestión óptima de las progresiones se ha ampliado considerablemente cuando se ha renunciado a los planes de estudio que prescriben una progresión semana por semana. Una nueva ampliación se perfila con la introducción de ciclos de aprendizajes plurianuales. Además, la progresión de la clase ya no es la única preocupación. El movimiento hacia la individualización de los itinerarios de formación y de la pedagogía diferenciada conduce a pensar en la progresión de *cada* alumno.

La parte de las decisiones de progresión de las que se encarga la institución disminuyen, en beneficio de las decisiones confiadas a los profesores. Por lo tanto, la competencia correspondiente adquiere una importancia sin precedentes y sobrepasa de largo la planificación didáctica del día a día. Esta competencia moviliza por sí misma varias más específicas. He aquí las que configuran este capítulo:

Concebir y controlar las situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos.

Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza.

Establecer vínculos entre las teorías subyacentes y las actividades de aprendizaje

Observar y evaluar a los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo.

Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión.

Examinemos estas competencias sucesivamente.

Concebir y controlar las situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos

El concepto de *situación problema* se ha introducido en el capítulo anterior, junto con el de *objetivo obstáculo*. Volvemos a tratarlo aquí bajo el ángulo de la pedagogía diferenciada. Los alumnos no abordan las situaciones con los mismos medios y no se encuentran con los mismos obstáculos. Para no volver a una diferenciación por grupos de nivel, es necesario llegar a controlar la heterogeneidad en el sí de una situación. La primera condición es saber exactamente lo que esperamos.

Astolfi (1997, pp. 144-145) definió así las diez características de una situación problema:

Una situación problema se organiza en torno a la *superación de un obstáculo* por parte de la clase, obstáculo previamente *bien identificado*.

El estudio se organiza en torno a una *situación de carácter concreto*, que permita de un modo efectivo al alumno formular *hipótesis y conjeturas*. No se trata pues de un estudio depurado, ni de un ejemplo *ad hoc*, con carácter ilustrativo, como los que se encuentran en las situaciones clásicas de enseñanza (incluso en trabajos prácticos).

Los alumnos perciben la situación que se les propone como un *verdadero enigma que resolver*, en el cual están en condiciones de emplearse a fondo. Es la condición para que funcione la *transmisión*: el problema, aunque inicialmente propuesto por el maestro, se convierte entonces en «su asunto».

Los alumnos *no disponen, al principio, de los medios de la solución* buscada, debido a la existencia del obstáculo que deben superar para lograrlo. Es la necesidad de resolverlo lo que conduce al alumno a elaborar o apropiarse colectivamente de los instrumentos intelectuales que serán necesarios para la construcción de una solución.

La situación debe ofrecer una resistencia suficiente, que lleve al alumno a emplear a fondo sus conocimientos anteriores disponibles, así como sus *representaciones*, de modo que ésta conduzca a cuestionarlas de nuevo y a elaborar ideas nuevas.

Por eso, la solución no debe percibirse sin embargo como fuera del alcance para los alumnos, al no ser la situación problema una situación con carácter problemático. La actividad debe trabajar en una *zona próxima*, propicia a la aceptación del *desafío intelectual* y a la *interiorización* de las «reglas del juego».

La *anticipación* de los resultados y su expresión colectiva preceden a la búsqueda efectiva de la solución, el «riesgo» asumido por cada uno que forma parte del «juego».

El trabajo de la situación problema funciona también sobre el modo del *debate científico en el interior de la clase*, y estimula los conflictos sociocognitivos potenciales.

La *validación* de la solución y su *sanción* no la aporta el profesor de una forma externa, sino que resulta del *modo de estructuración de la situación* por sí misma.

Reexaminar de forma colectiva la progresión llevada a cabo es la ocasión para un *repaso reflexivo*, con carácter metacognitivo; esto ayuda a los alumnos a concienciarse de las *estrategias* que han puesto en práctica de manera heurística, y a estabilizarlos en *procedimientos* disponibles para nuevas situaciones problema.

¿Cómo gestionar la progresión de los aprendizajes practicando una pedagogía de situaciones problema? La respuesta en principio es sencilla: *optimizando la organización del tiempo que queda*, proponiendo situaciones problema que favorezcan los aprendizajes previstos, es decir, cogen a los alumnos ahí donde se encuentran y los llevan un poco más lejos. En el lenguaje de hoy en día, se diría que se trata de requerir a los alumnos en su *zona de desarrollo próximo* (Vigotsky, 1985), de proponer situaciones desafiantes que empujan a cada uno a progresar, que estén a su alcance, por lo tanto, situaciones movilizadoras. Este principio no resulta fácil de aplicar, por dos razones distintas.

La primera es que resulta difícil calibrar una situación problema como un ejercicio clásico. Cuando se propone a los alumnos -con el fin de enriquecer su vocabulario- explicar una historia de diez líneas prescindiendo de la letra e, consigna inspirada en una novela de Georges Perec que la respeta de principio a fin, no se sabe exactamente en qué desembocará esta tarea. En efecto, no existe un procedimiento preestablecido. Se puede imaginar un abanico de actitudes y de estrategias. Por ejemplo, un grupo, de entrada, puede prohibirse pensar en cualquier palabra que contenga la letra e. Este grupo se encontrará pues en dificultades desde el principio y le costará construir la más mínima escena. Otro grupo inventará una historia sin preocuparse demasiado de la consigna, luego intentará reemplazar las palabras que contengan la letra prohibida por otras, de sentido parecido, lo cual sin duda le obligará a retocar su historia, pero iniciará una tarea de transposición menos imposible que la de «pensar» sin utilizar ningún concepto cuyo significado contenga la letra e. Estas dos estrategias no crean los mismos obstáculos. Por lo tanto resulta difícil prever completamente el nivel de dificultad de la tarea, puesto que esta última dependerá de la dinámica de grupo y la estrategia colectiva, a veces sorprendente, que de ahí se desprenda.

La segunda dificultad, evidentemente, es que una situación problema, en clase, se dirige a un grupo. Se puede intentar limitar la heterogeneidad, pero no es ni fácil ni a la fuerza deseable:

Excepto si se crean grupos en función del nivel intelectual, es difícil de prever la distancia de cada alumno respecto a una tarea inédita; las capacidades de abstracción, expresión, liderazgo sin duda representan un papel importante en las situaciones abiertas, pero su contenido específico puede cambiar las jerarquías generales.

Nos podemos preguntar si unos grupos de niveles son configuraciones ideales para abordar una situación problema; los grupos de nivel elevado vivirán conflictos de poder, pero harán frente a la tarea; los grupos de nivel bajo podrían sufrir una falta de liderazgo.

El funcionamiento paralelo de grupos de niveles muy desiguales crea problemas insolubles de gestión de clase; si trabajan en la misma situación problema, unos llegan a una solución mientras que los otros apenas entran en la

progresión; si trabajan en situaciones problema diferentes, esto acentúa las diferencias e impide a la clase funcionar como un foro donde se confrontan las hipótesis y las progresiones de los grupos.

El funcionamiento en varios grupos heterogéneos, a decir verdad, tampoco resulta más sencillo. El problema se desplaza. La misma tarea no representa el mismo desafío para todos. Cada uno representa un papel distinto en el progreso colectivo, que por consiguiente no suscita los mismos aprendizajes en todos. Es a la vez un triunfo y un riesgo:

Es un triunfo, porque esto permite diversificar los modos de participación.

Es un riesgo, porque la división de tareas favorece, en general, a los alumnos que ya tienen el máximo de medios.

En este caso se afrontan los mismos dilemas que en una actividad marco o en un método de proyecto completamente distinto: el funcionamiento colectivo puede marginalizar a los alumnos que tendrían más necesidad de aprender. Para neutralizar este riesgo, resulta pues indispensable que el control de las situaciones problema se haga a un doble nivel:

En la elección de las situaciones propuestas, que deben, *grosso modo*, convenir al nivel medio del grupo y situarse en la zona de desarrollo próximo de la mayoría de los alumnos.

En el interior de cada situación, a la vez para influirla en el sentido de un mejor ajuste, diversificarla y controlar los efectos perversos de la división espontánea del trabajo, que favorece a los favoritos.

Por consiguiente, la *competencia* del profesor es *doble*: se incluye en la concepción, por lo tanto, en la anticipación, el ajuste de las situaciones problema al nivel y a las posibilidades de los alumnos; también se manifiesta sobre lo importante, en tiempo real, para guiar una improvisación didáctica y acciones de regulación. La forma de liderazgo y las competencias necesarias no tienen relación con las que exige la conducción de una lección planificada, incluso interactiva.

Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza

La historia de la institución escolar ha conducido a una estructuración progresiva de los estudios en años de programa. Sin embargo, hasta mediados del siglo XX, se ha hecho convivir varios niveles en cada clase, a veces hasta seis u ocho, cuando un pueblo tenía pocos niños escolarizados. Las reagrupaciones escolares y la urbanización de los pueblos han generalizado las clases a un solo nivel. Han limitado el horizonte de la mayoría de profesores al programa

de un año. A partir de ahora su obligación es acoger los alumnos que se considera que están preparados para asimilar el programa anual, luego devolverlos entre 35 y 40 semanas más tarde, en estado de abordar el programa del nivel siguiente.

Afortunadamente, todas las escuelas no funcionan todavía o ya no funcionan según estas progresiones esquemáticas. La costumbre de seguir a los alumnos durante dos años, la supervivencia de clases con múltiples grados, las experiencias recientes de compartimentación y de clases con varias edades, y sobre todo la creación de ciclos de aprendizaje plurianuales evitan el total confinamiento de cada uno en un solo año de programa. Sin embargo, el factor menos favorable, la movilidad de los profesores se ve obstaculizada por diferencias de posición y de formación, que les impiden, en numerosos sistemas educativos, encargarse de todos los niveles y todas las edades desde el principio de la escuela maternal hasta el final de la escolaridad básica. A las divisiones muy generalizadas entre enseñanza primaria y secundaria se suman, en algunos sistemas educativos, especializaciones menos universales, bien en el interior de la primaria (entre escuela maternal y escuela elemental), bien en el interior de la secundaria (entre la enseñanza obligatoria y la postobligatoria).

De ahí que muchos profesores solo tengan, desde su formación inicial, una visión limitada del conjunto de los estudios. Su experiencia directa es todavía más estrecha.

Por lo que cada uno se inclina a dar una importancia desmesurada a varios años del programa de los que tiene experiencia, sin ser claramente consciente de lo que sucede antes y después. Sería mejor que cada uno tuviera una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza, sobre todo para juzgar con conocimiento de causa lo que se debe adquirir absolutamente ahora y de lo que se podría aprender más tarde sin que esto tenga consecuencias. Centrarse en uno o dos programas anuales impide construir en el momento oportuno estrategias de enseñanza-aprendizaje *a largo plazo*. Es difícil, sobre todo debido a todos los objetivos que sería absurdo querer lograr en un año, por ejemplo, aprender a leer, escribir, reflexionar, argumentar, evaluarse, expresar por el dibujo o por la música, cooperar, formar proyectos, dirigir observaciones científicas. El confinamiento de cada uno en «su programa» conduce, según los casos, a una forma de encarnizamiento pedagógico o a un acto de fe en un futuro de tan color de rosa que se supone que «alguien», más tarde, se encargará de los problemas sin resolver y «hará lo necesario». Este confinamiento impide distinguir lo esencial -la construcción de competencias básicas- de miles de aprendizajes conceptuales y puntuales que no constituyen desafíos mayores.

El trabajo en equipo es favorable al control de las progresiones en varios años, cuando conduce a cooperar con compañeros que enseñan a otros niveles. Sin embargo, no basta con tener una idea aproximada de los programas de

los años anteriores y posteriores, como los que residen en un país y tienen un conocimiento vago de los países limítrofes. El verdadero desafío es *el control del conjunto de los estudios de un ciclo de aprendizaje y, si es posible, de la escolaridad básica*, no tanto para ser capaz de enseñar indistintamente en no importa qué nivel o ciclo, sino para incluir cada aprendizaje en una continuidad a largo plazo, cuya lógica primordial es contribuir a construir las competencias previstas para el final de ciclo o de los estudios.

En los programas modernos, especialmente cuando están orientados hacia competencias, cada profesor trabaja en la realización de los *mismos* objetivos. Retoma, en cierto modo, el trabajo ahí donde sus compañeros, que intervinieron en el inicio, han abandonado, un poco como el médico que persigue un tratamiento empezado por otro practicante. En este caso, un profesional no vuelve a empezar de cero, se informa de los conocimientos, las estrategias y los obstáculos y avanza en la misma dirección si ésta le parece prometedora, cambia de estrategia en el caso contrario, aspirando a los mismos objetivos finales.

Este modo de hacer exige competencias de evaluación y de enseñanza que van más allá del control de un programa anual. Concretamente, esto significa, por ejemplo, que cada profesor debería ser capaz de enseñar a leer a sus alumnos, sea cual sea su edad, el tiempo necesario para que logren el nivel de control considerado necesario al final de un ciclo o de unos estudios. Debería entonces ser capaz de hacer un diagnóstico muy preciso de las competencias de los aprendices de lector (Rieben y Perfetti, 1989), sea cual sea su edad. Incluso y sobre todo fuera de las horas dedicadas a la enseñanza del francés, puesto que los problemas de lectura también se revelan en ciencias y en historia, ante tipos de textos distintos, y deberían ser tratados, como mínimo bajo el ángulo que concierne a la disciplina -el texto histórico, el texto científico como géneros específicos-, pero si es necesario de forma más global.

Esta visión longitudinal exige también un buen conocimiento de las fases de desarrollo intelectual del niño y del adolescente, para poder articular aprendizaje y desarrollo, y juzgar si las dificultades de aprendizaje remiten a una mala apreciación de la fase de desarrollo y la zona proximal, o si existen otras causas. Requiere, en definitiva, un control amplio de los conocimientos y las competencias para enseñar.

En el pasado, algunos profesores tenían muy poca ventaja respecto a los alumnos, apenas sabían más que ellos. Esto los hacía totalmente incapaces de desarrollar estrategias a largo plazo, vivían al día, siguiendo el camino del programa y de los manuales. Dirigir las progresiones plurianuales está en las antípodas de este modo de proceder, que «funciona», pero produce el fracaso... En una parte de los países del mundo, no hay suficientes profesores cualificados para exigir este nivel de control. En las sociedades desarrolladas, cuando se eligen profesores formados con estudios superiores, se podría esperar un control del conjunto de los estudios. Esto está previsto además con las formaciones

iniciales concebidas debidamente. Desgraciadamente, encargarse continuamente de los mismos años de programa (¡si es posible en la misma profesión o en el mismo tipo de institución!) conduce a una descalificación progresiva: los conocimientos teóricos o didácticos que no se han puesto en práctica durante diez años se difuminan, algunos se vuelven además obsoletos, frente a los avances de la investigación. Los profesores también se acostumbran a un conjunto de textos, manuales, pruebas que concretan el producto final de la transposición didáctica. Reconstruir una progresión didáctica a partir de programas, especialmente de conocimientos cultos o prácticas sociales, parece un trabajo desorbitado, para quien ha desarrollado unos instrumentos y un material relacionados con un año específico del programa.

Por consiguiente, la capacidad de elaborar y dirigir progresiones en varios años no es en absoluto una experiencia sólida y estable. Incluso se puede avanzar la hipótesis de que esta competencia únicamente se desarrollará de verdad si las escuelas funcionan en ciclos plurianuales y si los profesores se sienten a nivel institucional responsables del conjunto de los estudios de la enseñanza básica. Aquí valoramos la importancia de articular las competencias emergentes en las evoluciones estructurales del sistema educativo: si se insiste en funcionar por años de programa y se confirman las prácticas individualistas, no vemos cómo los profesores que habrían aprendido a organizar ciclos y a trabajar en equipo podrían conservar competencias no empleadas...

Establecer vínculos con las teorías que sostienen las actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje, en principio, sólo son medios al servicio de fines que autorizarían otros progresos. Según esta perspectiva, se considera que son elegidas en función de una «teoría» -culto o simplista, personal o compartida- de lo que es mejor para aprender y progresar de este modo en los estudios.

En la práctica, las cosas son menos racionales. Algunas actividades se inspiran en la tradición, la imitación y los medios de enseñanza. No siempre están pensadas según una perspectiva estratégica. A veces, no están pensadas en absoluto... Además, las actividades y las situaciones propuestas se ven constantemente limitadas por el tiempo, el espacio, la obligación didáctica, las esperas de unos y de otros, la cooperación comedida de los alumnos, la imaginación y las competencias del profesor. Así pues una búsqueda en el diccionario o una situación matemática, pensadas para hacer aprender, pueden convertirse en dispositivos que se vuelven vacíos, por falta de condiciones suficientes: falta de sentido, tiempo, implicación o regulación.

Elegir y modular las actividades de aprendizaje es una competencia profesional esencial, que no solo supone un buen conocimiento de los mecanismos generales de desarrollo y de aprendizaje, sino un control de las didácticas de las

disciplinas. Cuando un profesor «hace dictados» sin poder decir qué virtud otorga a esta actividad y se limita a evocar la tradición pedagógica o el sentido común, podemos pensar que no domina ninguna teoría del aprendizaje de la ortografía. Ésta le permitiría situar el dictado entre el conjunto de actividades posibles y de elegirla con acierto, por su valor táctico y estratégico en la progresión de los aprendizajes y no por «falta de algo mejor» o «como costumbre». Se puede decir lo mismo de toda actividad propuesta a los alumnos, sea tradicional o nueva.

Este modo de ver, que podría parecer trivial, está en total desacuerdo con el funcionamiento clásico de la institución escolar, que ha invertido mucho en los medios de enseñanza estandarizados, sobre todo en fichas y libros de ejercicios, que reducen la competencia del profesor a la elección del buen ejercicio. La formación de los profesores apenas empieza a hacerlos capaces de inventar actividades y secuencias didácticas a partir de los objetivos previstos. La inventiva didáctica de los profesores es pobre y depende de la imaginación personal o la creatividad de los movimientos de escuela nueva más que de la formación profesional o los medios de enseñanza oficiales. No hay ninguna razón para que cada uno reinvente la rueda en su rincón o busque la originalidad por la originalidad. Sin embargo, es importante que cada profesor sea capaz de pensar constantemente por sí mismo, en función de sus alumnos del momento, la relación entre lo que les hace hacer y la progresión de los aprendizajes. Esto no resulta evidente. La mayoría de organizaciones humanas funcionan según rutinas ampliamente desconectadas de sus razones de ser y no solamente hace falta competencia, sino energía y a veces valor, para preguntarse constantemente por qué hacemos lo que hacemos...

Observar y evaluar a los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo

Para dirigir la progresión de los aprendizajes, no se puede prescindir de los *controles* periódicos de los conocimientos de los alumnos. Son necesarios para establecer decisiones de promoción u orientación, que trataremos más adelante. Esta no es su única función, deben también contribuir a estrategias de enseñanza-aprendizaje en el interior de un grado o de un ciclo.

Lejos de constituir una sorpresa, estos controles deberían confirmar e intensificar lo que el profesor ya sabe o presiente. Por lo tanto, no eximen de ningún modo de una *observación continua*, de la cual una de sus funciones consiste en poner al día y completar una representación de los conocimientos del alumno. Contrariamente a lo que se cree a veces, la evaluación continua completa una función *sumativa*, incluso *certificativa*, porque nada reemplaza la observación de los alumnos en el trabajo, si queremos entender sus competencias, del mismo modo que juzgamos al albañil «al pie de la pared», normalmente, más que en una «prueba de albañilería». Ahora bien, no basta con convivir en clase con un alumno para saber observarle, ni observarle con atención para identificar

claramente los conocimientos y los modos de aprendizaje. Sin utilizar un instrumental pesado, poco compatible con la gestión de la clase y de las actividades, es importante que el profesor sepa reparar, interpretar y memorizar los momentos significativos que, a través de pequeñas pinceladas, contribuyen a crear una visión de conjunto del alumno, en lucha contra varias tareas. Recurrir a la vez a una libreta y a un diario puede facilitar este trabajo.

Por supuesto, la observación continua no tiene como única función almacenar datos con vistas a un control. Su primer objetivo es formativo, lo que, desde una perspectiva pragmática, significa que tiene en cuenta todo lo que puede ayudar al alumno a aprender mejor: sus conocimientos, que condicionan las tareas que se le pueden proponer, así como su modo de aprender y razonar, su relación con el conocimiento, sus angustias y sus posibles bloqueos ante ciertos tipos de tareas, de lo que tiene sentido para él y le moviliza, sus intereses, sus proyectos, la imagen que tiene de sí mismo como sujeto más o menos capaz de aprender, su entorno escolar y familiar.

Cardinet (1996b) insiste en la evaluación de las condiciones de aprendizaje más que de los conocimientos adquiridos, puesto que permite regulaciones mucho más rápidas. Nunca se puede estar seguro de que los aprendizajes se estén produciendo. Sin embargo, un profesor experimentado, modesto y perspicaz, es capaz de detectar con una cierta precisión:

Por un lado, los alumnos que tienen pocas posibilidades de aprender, porque la tarea les sobrepasa, no participan, se enfadan, trabajan con una lentitud desesperante, copian a sus compañeros, no dialogan con nadie, no tienen nada que ganar ni nada que perder, se fijan en detalles de forma obsesiva o no paran quietos y toman el pelo a la espera de que se pase a otro tema.

Por otro lado, los alumnos que por el contrario tienen muchas posibilidades de aprender, porque se implican, se interesan, se expresan, participan en la tarea, cooperan, parecen divertirse, no abandonan al primer pretexto, hacen y se hacen preguntas.

Hay que tener experiencia para desbaratar las *artimañas* de los alumnos, que a menudo llegan a dominar el arte de parecer activos, pero hay que saber también que el silencio concentrado no es una garantía de aprendizaje. Hay alumnos que charlando aprenden mejor que los escolares modelos. Un profesor experimentado sabe que las actividades que hace, por bien elaboradas y preparadas que estén, no dan siempre los resultados esperados. El maestro propone, los alumnos disponen. ¿Por qué quieres salvar a cualquier precio las actividades iniciadas, por la sola razón que han sido previstas? Una de las competencias cruciales, en la enseñanza, es saber regular los procesos de aprendizaje más que ayudar al éxito de la actividad (Perrenoud, 1998i).

Un trabajo de formación más intensivo ayudaría a los profesores a limitar mejor los indicadores de aprendizaje que permiten una regulación interactiva, sobretodo, cuando el profesor persigue objetivos de alto nivel taxonómico. Si desea desarrollar entre sus alumnos la imaginación, la expresión, la argumentación, el razonamiento, el sentido de la observación o la cooperación, no puede esperar progresos sensibles en unas semanas. La construcción de actitudes, competencias o conocimientos fundamentales precisa meses, incluso años. Cuando llega el momento de evaluar los conocimientos, la regulación ya no se pone en circulación, corresponde como mucho a un profesor que actúa al final de los estudios.

Hace tiempo que Carroll (1963, 1965) ha llamado la atención sobre el tiempo invertido en la tarea. Los alumnos que pasan poco tiempo en la tarea tienen pocas posibilidades de aprender, a no ser que tengan una gran facilidad. Los otros indicadores de aprendizaje son más sutiles, puesto que obligan a discernir lo que, en una movilización efectiva, construye el conocimiento. Muchos alumnos muy activos se limitan a movilizar lo que ya saben, lo que resulta gratificante pero no siempre prioritario (Perrenoud, 1996n).

La evaluación formativa se sitúa en una perspectiva *pragmática* (Perrenoud, 1991, 1998b) y no tiene ningún motivo para ser estandarizada, ni notificada a los padres o a la administración. Se incluye en la relación cotidiana entre el profesor y sus alumnos, su objetivo es ayudar a cada uno a aprender, no dar explicaciones a terceros. El profesor tiene interés en *adecuar* la amplitud del trabajo de observación e interpretación a la situación singular del alumno, en una lógica de resolución de problemas, invirtiendo poco cuando toda va bien o cuando las dificultades son visibles a simple vista, implicándose en un diagnóstico y un seguimiento más intensivos cuando las dificultades se resisten a un primer análisis. El profesor tiene igualmente el derecho de confiar en su *intuición* (Allal, 1983; Weiss, 1986, 1992). Para no sentirse desbordado, es importante:

Que apueste por tecnologías y dispositivos interactivos, portadores de regulación (Weiss, 1993, Perrenoud, 1993c, 19986, 1998/).

Que forme a sus alumnos en la evaluación mutua (Allal y Michel, 1993).

Que desarrolle una evaluación *formadora*, de la cual se encargue el sujeto aprendiz (Nunziati, 1990); la autoevaluación no consiste pues en rellenar uno mismo su libreta, sino en dar prueba de una forma de lucidez con respecto a la manera de la que se aprende.

Que favorezca la metacognición como fuente de autoregulación de los procesos de aprendizaje (Allal y Saada-Robert, 1992; Allal, 1984, 1993o, b).

Que logre seleccionar muy deprisa un gran número de observaciones fugaces, para identificar una *forma* que guiará su acción y sus prioridades de intervención reguladora.

Estas prácticas exigen una formación en la evaluación formativa (Allal, 1991; Cardinet, 1986o, b) y un conocimiento de varios paradigmas de la evaluación (De Ketele, 1993). Sin embargo, lo importante es integrar la evaluación continua y didáctica (Amigues y Zerbato-Poudou, 1996; Bain, 1988; Allal, Bain y Perrenoud, 1993), aprender a evaluar para enseñar mejor (Gather Thurler y Perrenoud, 1988), en resumen, no separar más evaluación y enseñanza, considerar cada situación de aprendizaje como fuente de información o de hipótesis valiosas para delimitar mejor los conocimientos y los funcionamientos de los alumnos.

Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión

Los estudios escolares, en ciertos momentos, obligan a tomar decisiones de selección o de orientación. Es el caso del fin de cada año escolar, en unos estudios estructurados en etapas anuales, o al final de cada ciclo. Participar en semejantes decisiones, negociarlas con el alumno, sus padres y otros profesionales, encontrar el compromiso óptimo entre los proyectos y las exigencias de la institución escolar, he aquí lo que forma parte de las competencias básicas de un profesor.

Sin subestimar la importancia de tales decisiones, cuyas incidencias sobre la carrera escolar suponen mayores riesgos, para los alumnos y las familias, yo favorecería aquí las decisiones de progresión que se sitúan en una lógica de enseñanza-aprendizaje, más que de orientación-selección. Cuando la escolaridad se organiza en etapas anuales, esto afecta en parte al hecho de repetir curso, cuya oportunidad es hoy en día apreciada en función de una estrategia de formación más que de una estricta aplicación de normas de promoción. Esto concierne también a la decisión de enviar a un alumno a un curso de apoyo o de ayuda, o incluso aconsejar un trabajo medicopedagógico más pesado.

La introducción de ciclos de aprendizajes hace surgir decisiones de otra índole. De un ciclo al siguiente, las decisiones de paso parecen semejarse a decisiones de promoción o de repetir curso. De hecho, en la medida en la que repetir un ciclo tiene poco sentido, se trata más bien de resolver un dilema pedagógico. ¿Qué es mejor: mantener un alumno un año más en el mismo ciclo, con el riesgo de retardar su desarrollo y aumentar su retraso escolar, o hacerlo pasar al ciclo siguiente, a pesar de que no domine todos los prerrequisitos y, por lo tanto, podría perder su tiempo y agravar sus lagunas?

Otras decisiones de progresión remiten a nuevas competencias en el marco de ciclos de aprendizaje: cuando se trabaja en grupos de varias edades, en módulos, en varias tareas para facilitar la comunicación, un alumno no pasa todo su tiempo, durante dos o tres años, en el mismo grupo. De mes en mes, a veces de semana en semana, los alumnos son redistribuidos entre varios grupos de niveles, necesidades y proyectos. Cada decisión implica la progresión hacia las competencias previstas y constituye una forma de microorientación, a veces acertada, otras inconveniente. Por otra parte, he analizado (Perrenoud 1997b, c) el desafío de los ciclos de aprendizaje: pasar de una gestión «de flujos a presión» a una gestión de «de flujos tensos», con una utilización óptima del tiempo restante. Cada día, prácticamente, se podría tomar una decisión a propósito de cada alumno, en respuesta a la pregunta: ¿en qué grupo, gracias a qué actividades y con qué ocupaciones tendría más posibilidades de progresar?

Estas decisiones se toman sobre la base a la vez de un control de los conocimientos, un pronóstico y una estrategia de formación que tiene en cuenta recursos y dispositivos disponibles. Nos encontramos, pues, en el corazón del oficio de profesor.

Hacia ciclos de aprendizaje

El tema de la progresión es tan actual que se orienta, en la mayoría de sistemas educativos, en la escuela primaria e incluso más allá, hacia ciclos de aprendizaje. Esto modifica considerablemente los datos del problema, en la medida en que esta organización da a los profesores, colectivamente, muchas más responsabilidades y poder.

El grupo que acompaña las escuelas primarias en innovación, en Ginebra, ha publicado nueve tesis (Grupo de investigación y de innovación, 1997) sobre *la progresión en la perspectiva de los ciclos*:

La gestión de la progresión de los alumnos depende ampliamente de las representaciones de los profesores en lo referente a su papel y su responsabilidad en el éxito de cada uno.

La gestión óptima de la progresión pasa por la convicción previa de que cada alumno es capaz de conseguir los objetivos mínimos fijados con la condición de individualizar su itinerario.

La progresión de los alumnos se organiza en el marco de un ciclo de aprendizaje en el cual los alumnos pasan en principio el mismo número de años para lograr objetivos de aprendizaje inevitables.

Una progresión satisfactoria de los alumnos en sus aprendizajes pasa por un replanteamiento de la organización escolar actual, la división de la escolaridad por grados, plazos y programas anuales.

Una gestión óptima de la progresión de los alumnos en sus aprendizajes exige la puesta en práctica de varias formas de reagrupación y trabajo.

Una gestión satisfactoria de la progresión de los alumnos pasa por un replanteamiento de los modos de enseñanza y aprendizaje articulados en la búsqueda de un máximo sentido de los conocimientos y el trabajo escolar para el alumno.

La gestión de la progresión de los alumnos implica una reorganización de las prácticas evaluativas, con el fin de hacer visible y regular el itinerario individual de cada alumno.

La gestión de la progresión de los alumnos exige que el equipo docente asuma de forma colectiva la responsabilidad de toda decisión relativa al itinerario de los alumnos, de acuerdo con el conjunto de miembros internos y externos de la escuela.

La gestión óptima de la progresión de los alumnos implica, tanto a nivel individual como colectivo, que los profesores adquieran nuevas competencias, en el marco de un proyecto progresivo de reflexión y formación.

La última tesis subraya de forma explícita el desafío en términos de competencias, pero se habrá entendido que cada una de las ocho tesis anteriores requiere nuevas habilidades, basadas en nuevas representaciones del aprendizaje, la diferenciación, los ciclos y la misma progresión.

No sabríamos definir con mucha anticipación competencias sobre los dispositivos. Sin embargo, los ciclos únicamente evolucionarán si los profesores logran inventar dispositivos de seguimiento de progresiones en varios años. Más allá de las herramientas y modelos de observación formativa, aparece un problema de *gestión de los itinerarios* en fuerte interacción con los modos de agrupación de los alumnos y los dispositivos de enseñanza-aprendizaje.

Sobre el papel, nada resulta más simple que saber constantemente dónde se encuentra cada uno y regular su itinerario en consecuencia. Esto es lo que hacen los controladores aéreos con los vuelos que se les confían, o el personal sanitario con los pacientes hospitalizados. El seguimiento personalizado es relativamente fácil si se dispone de una *ratio favorable* entre el número de trayectorias que seguir, informaciones que recoger y que interpretar, microdecisiones que tomar, por un lado, y por el otro, el número de profesionales implicados en estas tareas. Esta ratio es más favorable en una torre de control y en un hospital que en una escuela, puesto que las trayectorias son más difíciles de codificar y controlar, teniendo en cuenta, por un lado, la complejidad y la impenetrabilidad de los

procesos de aprendizaje, por el otro, la autonomía de los alumnos y su cooperación fluctuante, a veces su resistencia activa a toda responsabilidad. Ante estas dificultades, imaginamos que en la escuela, el seguimiento será siempre imperfecto.

En la medida en que la ratio alumnos/profesores no va a mejorar de forma espectacular, lo cual resulta una atenuación en un periodo en el que más bien tendería a degradarse, sólo se puede jugar con las agrupaciones y los dispositivos. Por esta razón dirigir la progresión de los alumnos, sobre todo en los ciclos, exige competencias en ingeniería de la enseñanza-aprendizaje, la evaluación y el seguimiento individualizado. Aunque se ha insistido mucho en los instrumentos y los modelos de toma de información, la cuestión central es más bien: ¿cómo organizar el trabajo en un ciclo para que los profesores estén, en persona o a través de relevos o de tecnologías, lo más a menudo posible, en situación de recoger informaciones e influir en las actividades sobre esta base? El seguimiento depende de la gestión de los recursos humanos, que no ha logrado, en el marco escolar, la sofisticación de las herramientas de evaluación por criterios.

¿Hace falta añadir que las progresiones plurianuales sólo se pueden guiar en función de objetivos de desarrollo y de aprendizaje a largo plazo? Corresponde al poder organizador definir los objetivos de cada ciclo de aprendizaje, en términos de competencias o de núcleos de conocimientos. Su buen uso delimita un nuevo campo de competencia para los profesores. ¿Para qué editar magníficos pedestales de competencias si los profesionales que los procuran se esfuerzan por encontrar los antiguos programas anuales? Durante décadas, los profesores, anticipándose a su tiempo, se han esforzado en identificar los objetivos fundamentales escondidos «entre las líneas de programas conceptuales». Cuando cambia la concepción institucional de los programas, sus prácticas de repente están conformes con la norma. A la vez, otros profesores entran en desacuerdo, porque no se sienten capaces de dirigir progresiones didácticas planificadas sobre más de un año y piden el mantenimiento de las balizas tradicionales...

Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación

Para que cada alumno progrese hacia los objetivos previstos, conviene ponerlo muy a menudo en una situación de aprendizaje óptima para él. No basta con que ésta tenga sentido, le concierna y lo movilice. Además tiene que requerirlo en su zona de desarrollo próximo.

¿Quién podría oponerse a este magnífico programa? El aburrimiento, el hecho de que hay numerosos alumnos en una clase. Ahora bien, una situación estándar sólo puede ser de forma excepcional óptima para todos, porque no tienen el mismo nivel de desarrollo, los mismos conocimientos previos, la misma relación con el conocimiento, los

mismos intereses, los mismos medios y formas de aprender. Diferenciar es romper con la pedagogía frontal -la misma lección, los mismos ejercicios para todos-, pero sobre todo situar una *organización del trabajo y de los dispositivos didácticos* que colocan regularmente a cada uno en una situación óptima, y en primer lugar a los que tienen más que aprender. Saber elaborar y hacer evolucionar estos dispositivos es una competencia con la que sueñan y que construyen poco a poco todos los profesores que piensan que el fracaso escolar no es una desgracia, que cada uno puede aprender. «Todos capaces», afirma el GFEN y con él todos los que defienden el principio de *educabilidad*. ¡Ahora falta proponer situaciones de aprendizaje adecuadas!

A los ojos de muchos practicantes, esto parece todavía una utopía. Naturalmente, todo el mundo es capaz de diferenciar de vez en cuando, en una u otra disciplina, poniéndole un poco de energía y de imaginación. Por desgracia, estos esfuerzos raramente están a la altura de las diferencias entre alumnos de la misma clase. Lo ideal, cuando se tienen entre veinte y treinta alumnos, sería ofrecer a cada uno lo que Claparède llamaba, a principios de siglo, una «educación a medida». Lo cual parece fuera del alcance.

En efecto, el problema es insoluble siempre que imaginemos que, para crear una situación de aprendizaje óptima para cada alumno, hace falta encargarse de él personalmente. Esto no es ni posible ni deseable. La solución no es transformar la clase en una serie de relaciones duales, que el profesor se encargue de cada alumno, uno detrás de otro. El cálculo es sencillo: a razón de 26 alumnos por clase por 26 horas semanales, esto haría, para cada uno, una hora de tutoría individualizada por semana... Incluso disminuyendo de forma espectacular el efectivo de las clases, no se podrá realizar un modelo semejante. Por otra parte, esto sólo resolvería una parte del problema:

Frente a ocho alumnos, tres, o incluso uno solo, un profesor no sabe necesariamente proponer a cada uno una situación de aprendizaje óptima. No basta con volverse completamente disponible para un alumno: todavía hace falta comprender *por qué* tiene dificultades de aprendizaje y saber *cómo* superarlas. Todos los profesores que han intentado el apoyo pedagógico o han dado clases particulares, saben hasta qué punto uno puede encontrarse desprovisto en una situación de tutoría, mientras que ésta resulta aparentemente ideal.

Algunos aprendizajes sólo pueden hacerse gracias a interacciones sociales, ya sea porque se tiene como objetivo el desarrollo de competencias de comunicación o coordinación, ya sea porque la interacción es indispensable para provocar aprendizajes que pasan por un conflicto cognitivo o una forma de cooperación.

Diferenciar la enseñanza no podría pues consistir en multiplicar los «cursos particulares». Para encontrar un término medio entre una enseñanza frontal ineficaz y una enseñanza individualizada impracticable, hay que organizar el trabajo

en clase de distinta forma, romper la estructuración en niveles anuales, facilitar la comunicación, crear *nuevos espacios / tiempos de formación*, jugar a una escala más amplia con las agrupaciones, las tareas, los dispositivos didácticos, las interacciones, las regulaciones, la enseñanza mutua y las tecnologías de la formación (Perrenoud, 19976; Tardif, 1998).

Esta competencia global no remite a un único dispositivo y todavía menos a métodos o a herramientas concretas. Esta consiste en utilizar todos los recursos disponibles, jugar con todos los parámetros para:

Organizar las interacciones y las actividades de manera que cada alumno constantemente o por lo menos muy a menudo se enfrente a las situaciones didácticas más productivas para él. (Perrenoud, 1996b, p. 29).

Esta competencia sistémica moviliza competencias más específicas. Destacaremos cuatro:

Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo clase.

Compartimentar, ampliar la gestión de clase a un espacio más amplio.

Practicar el apoyo integrado, trabajar con alumnos con grandes dificultades.

Desarrollar la cooperación entre alumnos y algunas formas simples de enseñanza mutua.

Pasemos revista a estas competencias, sin olvidar que remiten a otras muy complementarias presentadas en otros capítulos, sobre todo organizar y animar situaciones de aprendizaje (capítulo 1), dirigir la progresión de los aprendizajes (capítulo 2), implicar a los alumnos en sus aprendizajes y su trabajo (capítulo 4) y trabajar en equipo (capítulo 5).

Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase

El sistema escolar intenta homogeneizar cada clase agrupando alumnos de la misma edad. De ahí resulta una homogeneidad muy relativa, debido a las desigualdades en una misma edad, los niveles de desarrollo y los tipos de socialización familiar. Por esta razón corregimos este mecanismo sumario:

Por la práctica de exenciones por edad, integrando alumnos más jóvenes, que manifiestan una cierta precocidad;

Sobre todo, la práctica de la repetición de curso, a merced de la cual los alumnos que no tengan la madurez o el nivel exigido no progresan en los estudios a finales de año y repiten el programa en compañía de alumnos más jóvenes.

¿La acción de estos mecanismos asegura que los alumnos finalmente inscritos en la misma clase estén preparados por igual para seguir una enseñanza indiferenciada? Sabemos bien que no. Lo son todavía menos porque los sistemas educativos ya no se atreven, y es una suerte, a hacer repetir un alumno de cada cinco. Teniendo en cuenta la eficacia muy limitada de esta medida, de la que somos conscientes de forma progresiva gracias a numerosos trabajos críticos (Allal y Schubauer-Leoni, 1992; Crahay, 1996, 1997; Hutmacher, 1993; Paul, 1996; Perrenoud, 1996/)), resulta improbable que el repetir curso pueda, en un futuro, contribuir profundamente a la homogeneidad de las clases. Incluso en la secundaria, el sentido del tiempo autoriza cada vez menos a crear abiertamente etapas muy selectivas. ¡Cuando éstas existen, por otra parte, dejan intacta la cuestión de la heterogeneidad de las clases que no forman parte de aquellas etapas! Un profesor experimentado hoy en día sabe que la homogeneidad total es inaccesible, a falta de una selección previa bastante feroz, pero también porque, incluso en el grupo más seleccionado, ésta se *recrea*, sin duda de un modo menos espectacular, desde principio de año e incluso a lo largo de la progresión en el programa. Sólo un profesor debutante puede todavía soñar con tener ante él sólo alumnos aptos por igual y motivados en sacar provecho de su enseñanza.

Cuando se pierde la ilusión de poder salvaguardar una pedagogía frontal constituyendo grupos homogéneos, cuando se ataca seriamente a las diferencias, la primera tentación sigue siendo repartir los alumnos en grupos de nivel homogéneo o juntar los alumnos con dificultades para ofrecerles momentos de apoyo y esperando así recrear conjuntos merecedores del mismo «trato». Frente a la diferencia, clasificar y orientar los «casos» parecidos hacia tratamientos uniformes sigue siendo un modelo de pensamiento muy persistente. Ahora bien, este modo de hacer - además de grandes limitaciones prácticas- presupone que, antes de implicar a los alumnos en un trabajo de una cierta duración, se puede saber lo que les conviene.

Meirieu (1989c, 1990, 1995, 1996o) ha luchado con fuerza contra esta pedagogía del «diagnóstico previo». Meirieu propone renunciar a querer formar grupos homogéneos debidamente preparados para seguir un tratamiento estandarizado, para afrontar la heterogeneidad en el mismo grupo de trabajo, tal como se manifiesta ante una tarea y sobre todo una situación problema. Lo cual conduce, sin renunciar a toda regulación retroactiva (remediación, apoyo) o proactiva (microorientación hacia tareas y grupos distintos), a priorizar las regulaciones interactivas en situación, mientras los alumnos siguen juntos (Allal, 1988). Esto no significa que haya que renunciar a todo recurso puntual en grupos de nivel, todavía menos que haya que trabajar en una composición estable.

Meirieu (1989o, 6) ha demostrado la pertinencia de trabajar, de vez en cuando, en *grupos de necesidades*, y en otras ocasiones, en *grupos de proyecto*.

En una pedagogía diferenciada, lo importante es situar los dispositivos múltiples, no basarlo todo en la intervención del profesor. El trabajo por planificaciones semanales, la atribución de tareas autocorrectivas y el recurso de programas interactivos son soluciones valiosas. Organizar el espacio en talleres o en «rincones» entre los cuales circulan los alumnos es otra forma de hacer frente a las diferencias. Ninguna es, por sí sola, una solución mágica. La diferenciación exige métodos complementarios, por lo tanto, una forma de inventiva didáctica y organizativa, basada en un pensamiento arquitectural y sistémico.

Si todo esto fuera sencillo, los especialistas entregarían las pedagogías diferenciadas a punto para utilizarlas, surtidas de formaciones que dieran exactamente las competencias deseadas. En realidad hay que poner manos a la obra, existen dudas, ningún dispositivo está hoy a la altura de los problemas. En el punto en que se encuentran la investigación y la innovación, las competencias necesarias de los profesores les conducirán a contribuir al esfuerzo de desarrollo más que a aplicar los modelos probados.

Compartimentar, extender la gestión de clase a un espacio más amplio

Una cosa parece segura: entre las cuatro paredes de la clase y durante los ocho o nueve meses de un año escolar, pocos profesores son capaces de hacer milagros. No es imposible encontrar, aquí y allí, un nuevo Freinet que, él sólo, invente una pedagogía diferenciada, activa y cooperativa, hecha a medida para sus alumnos. Esto supone una creatividad, una energía, una perseverancia fuera de lo común.

Parece razonable invitar a los profesores menos excepcionales a poner sus fuerzas en común para organizar la diferenciación a nivel de varias clases y si es posible, en varios años. La organización oficial de la escuela en *ciclos de aprendizaje plurianuales* facilita esta cooperación, pero dista de ser suficiente: en algunos sistemas formalmente estructurados en ciclos, cada uno funciona como antes, a puerta cerrada, solo en su clase, a veces reconstruyendo los niveles anuales ocultos, contra la mentalidad de los textos. En otros sistemas, todavía organizados en etapas anuales, algunos equipos pedagógicos han creado ciclos antes de tiempo y han liberalizado los años y las clases paralelas, organizando grupos de varias edades o estableciendo una fuerte continuidad entre los niveles anuales. Estos demuestran que se puede diferenciar en seguida, en el marco de textos vigentes.

La gestión de una clase tradicional es el objetivo de la formación inicial y se consolida a voluntad de la experiencia. El trabajo en espacios más amplios precisa nuevas competencias. Unas giran en torno a la cooperación profesional.

Volveremos sobre este tema a propósito del trabajo en equipo. Las otras hacen referencia a la gestión de la progresión de aprendizajes en varios años, tema tratado en el capítulo anterior.

Aquí se insistirá en una competencia propiamente gestionaría, definida en un ámbito más amplio que la clase: pensar, organizar, habitar, hacer vivir espacios de formación reagrupando decenas de alumnos, durante varios años. Estos funcionamientos representan problemas inéditos de organización y coordinación. En los sistemas tradicionales, estos aspectos se organizan por la estructuración de los estudios en programas anuales y la formación de clases estables en cada inicio de curso. En una pedagogía diferenciada y una organización por ciclos de aprendizaje, estos problemas son el motor de los profesores, que sólo pueden resolverlos en equipo y de forma local (*Maison des Trois Espaces*, 1993).

Si se trabaja en estos espacios-tiempo de formación, es para tener más tiempo por delante, recursos y fuerzas, imaginación, continuidad y competencias para construir dispositivos didácticos eficaces, con el objetivo de combatir el fracaso escolar. Esto obliga a controlar parámetros más complejos y prevenir riesgos nada desdeñables de desorganización o desvío. Los equipos pedagógicos que se lanzan en una gestión a esta escala se agotan, en un primer momento, resolviendo problemas de organización, descubriendo el consenso y la cooperación, reconstruyendo rutinas económicas, volviendo a encontrar puntos de referencia, controlando los efectos de las decisiones, sabiendo dónde están todos los alumnos, qué hacen, con quién trabajan, a dónde van, de qué tienen necesidad y hacia qué tareas o qué grupos orientarlos mañana o la semana siguiente.

Aquí todavía, están surgiendo competencias nuevas. Vamos a distinguir los contornos únicamente de forma progresiva, puesto que nadie puede proponer un modelo ideal de organización del trabajo en una pedagogía diferenciada (Perrenoud, 1997b).

Practicar el apoyo integrado, trabajar con alumnos con grandes dificultades

Algunos alumnos encuentran dificultades que sobrepasan las posibilidades ordinarias de diferenciación y exigen medidas excepcionales. En algunos casos, se puede considerar la colocación en una clase especializada, el apoyo pedagógico fuera de la clase, incluso una forma u otra de repetir curso, aunque sabemos la poca eficacia que esto tiene en la mayoría de los casos.

Sin embargo, lo ideal sería, en una organización de equipo, encontrar los recursos para encargarse de esos niños, si es preciso con apoyos externos, pero sin excluirlos. Las medidas de integración de niños discapacitados o psicóticos en las clases habituales han abierto un camino, como las prácticas de apoyo psicopedagógico integradas en el aula, el

interventor y el responsable de la clase trabajando juntos, uno u otro encargándose más en concreto de los alumnos con grandes dificultades. Desde el punto de vista de las competencias en juego, entendemos que los profesores deberían apropiarse, a plazos, de una parte de los conocimientos y habilidades de los profesores especializados o de los profesores de apoyo, incluso si ninguno ejerce esta función de forma permanente. Esto supone unas competencias mucho más precisas en didáctica y en evaluación, pero también capacidades relacionales que permitan hacer frente, sin desmontarse, ni desanimarse, a resistencias, miedos, rechazos, mecanismos de defensa, fenómenos de transferencia, bloqueos, regresiones y todo tipo de mecanismos psíquicos debido a los cuales se conjugan dimensiones afectivas, cognitivas y relacionales para impedir aprendizajes decisivos para empezar o seguir con normalidad.

Analizando la *cultura profesional* de los profesores de apoyo experimentados, sus competencias, sus representaciones, sus actitudes, sus conocimientos y habilidades, obtenemos la siguiente lista:

Saber observar un niño en situación, con o sin instrumentos.

Controlar una progresión clínica (observar, actuar, corregir, etc.), saber sacar buen partido de las pruebas y errores, estar formado en una práctica metódica, sistemática.

Saber construir situaciones didácticas a medida (a partir del alumno en concreto más que del programa).

Saber negociar/explicitar un contrato didáctico personalizado (sobre el modelo de contrato terapéutico).

Practicar una aproximación sistémica, no buscar un chivo expiatorio; tener la experiencia de la comunicación, el conflicto, la paradoja, el rechazo, lo no dicho, no sentirse atacado o amenazado personalmente a la mínima disfunción.

Estar acostumbrado a la idea de supervisión, ser consciente de los riesgos que se corren y que implica una relación de responsabilidad.

Respetar un código deontológico explícito más que remitirse al amor de los niños y al sentido común.

Familiarizarse con una aproximación amplia de la persona, la comunicación, la observación, la intervención y la regulación.

Tener un control teórico y práctico de los aspectos afectivos y relacionales del aprendizaje, tener una cultura psicoanalítica de base.

Saber que a menudo hace falta salir del registro propiamente pedagógico para entender e intervenir con eficacia.

Saber tener en cuenta los ritmos de las personas más que los calendarios de la institución.

Estar convencido de que las personas son todas distintas y de que lo que «funciona» para una no «funcionará» necesariamente para la otra.

Tener una opinión específica sobre el fracaso escolar, las diferencias personales y culturales.

Disponer de bases teóricas sólidas en psicología social del desarrollo y del aprendizaje.

Participar en una cultura (trabajo de equipo, formación continua, correr riesgos, animación, autonomía) que sigue la línea de una fuerte profesionalización, de un control del cambio.

Tener la costumbre de tener en cuenta las dinámicas y resistencias familiares, y de tratar con los padres como personas complejas, más que como responsables legales de un alumno.

Sin transformar los profesores en psicoterapeutas, estas competencias hacen hincapié en una responsabilidad más individualizada, un progreso más clínico, con herramientas conceptuales diferentes a las que se movilizan para organizar un grupo (Perrenoud, 1991a).

Desarrollar la cooperación entre alumnos y algunas formas simples de enseñanza mutua

Mientras los profesores se consideren la única fuente de impulso y de regulación de los aprendizajes de los alumnos, se puede temer que acaben agotados al intentar estar «en misa y repicando». Incluso si elaboran dispositivos ingeniosos y recurren a las tecnologías más avanzadas, no lograrán hacer frente a todos los problemas.

Sin que esto constituya una solución milagrosa, resulta interesante apostar por la cooperación entre alumnos. La enseñanza mutua no es una idea nueva, en el siglo pasado tuvo su máximo esplendor en la pedagogía inspirada por Lancaster (Giolitto, 1983). El profesor tenía cien o doscientos alumnos a su cargo, de todas las edades, y evidentemente no podía ocuparse de todos, ni proponer una lección a un público tan amplio y heterogéneo. Por lo tanto el grupo se organizaba en subconjuntos, situados bajo la responsabilidad de «submaestros», que a menudo eran alumnos mayores o monitores sin formación pedagógica. El papel del maestro consistía en hacer funcionar el conjunto, más que enseñar directamente a todos.

El método lancasteriano se fundamentaba en una disciplina de hierro y por supuesto sólo funcionaba con pedagogías bastante rudimentarias, basadas en ejercicios automáticos y memorización. Hoy en día, estamos condenados a inventar nuevas formas de enseñanza mutua, que requieren la autonomía y la responsabilidad de los alumnos, lo cual no resulta fácil. Sin duda, trabajando en equipo pedagógico, se puede pedir a los alumnos destacados que hagan el papel de monitores. Entre alumnos de edades más cercanas, también se puede favorecer ciertas formas de «contrato didáctico», para algunas tareas. Sin embargo, nos podemos preguntar si la energía empleada para hacer funcionar dispositivos semejantes no es desproporcionada en relación con los resultados que podemos esperar, en la medida en que parece difícil extender estas fórmulas al conjunto de conceptos inscritos en el programa.

Quizás no sea necesario tener constantemente estas ambiciones. Los alumnos pueden formarse mutuamente sin que uno haga el papel de profesor. Basta con que se les asigne una tarea cooperativa que provoque conflictos sociocognitivos (Perret-Clermond, 1979; Perret-Clermond y Nicolet 1988) y favorezca la evolución de las representaciones, los conocimientos, los métodos de cada uno mediante la confrontación con otras maneras de ver y hacer. La confrontación de puntos de vista estimula una actividad *metacognitiva* de la que cada uno saca un beneficio (Allal, 1993a, b; Grangeat, 1997; Lehrhaus, 1998; Rouiller, 1998), incluso si esto no desemboca en una acción colectiva.

«¡Uno solo no aprende!», afirma el CRESAS (1987) e insiste en el papel de las interacciones sociales en la construcción de los conocimientos. El mismo autor colectivo aboga (1991) por una verdadera *pedagogía interactiva*. Esto supone que el profesor sea capaz de hacer trabajar los alumnos en equipo. Sin embargo, observemos que a menudo nos equivocamos respecto al sentido de esta fórmula: trabajar en equipo no consiste en hacer juntos lo que se podría hacer por separado, menos todavía en «mirar hacer» al líder o al alumno más hábil del grupo. La organización del trabajo en equipo ocasiona problemas de gestión de clase, sobre todo el de la alternancia entre los ajustes y las puestas en común en un grupo grande y los momentos de trabajo en subgrupos. Esta complejidad cuesta demasiado cara si su único efecto es el de yuxtaponer actividades que cada uno podría hacer solo. El desafío didáctico es inventar tareas que impongan una verdadera cooperación (Daniel y Schleifer, 1996; GFEN, 1996, capítulo 15).

Esto sólo resulta interesante si las tareas provocan los aprendizajes previstos. Ahora bien, no es fácil conciliar la lógica de la acción con éxito y la del aprendizaje óptimo: una acción colectiva funciona incluso mejor porque conduce a los individuos autónomos y competentes a cooperar y aceptar, por deseo de eficacia, un liderazgo funcional. En una situación de clase, en el mismo grupo de tres o cinco alumnos, cada uno aprende y no constituye todavía un recurso muy eficaz para el grupo. Los alumnos que tienen más necesidad de aprender son también los que más contribuyen a desorganizar y a retardar la acción colectiva... En el deporte, en el trabajo, en la vida, un equipo

eficaz aparta a los individuos menos competentes en las tareas más cruciales, a riesgo de marginarlos socialmente. El aprendizaje cooperativo debe saber privilegiar la eficacia didáctica en detrimento de la eficacia de la acción, sin la que nadie podrá «aprender, haciéndolo, a hacer lo que no sabe hacer» (Meirieu, 1996b).

El desarrollo de la cooperación pasa pues por actitudes, reglas del juego, una cultura de la solidaridad, de la tolerancia, de la reciprocidad y una práctica regular del consejo de clase (Philiber y Weil, 1997). Saber favorecer la aparición de una cultura parecida y crear instituciones internas de consenso es una de las competencias pedagógicas más importantes. No basta con asignar a los alumnos el trabajo de verdaderas tareas colectivas, que los hagan dependientes los unos de los otros. Es en cierto modo una *cuestión previa*, una condición necesaria, puesto que es muy costoso, incluso imposible, crear las condiciones de la cooperación en el momento preciso donde se necesita. Cuando los profesores trabajan en equipo, se vuelven capaces de desarrollar estas actitudes y esta cultura a lo largo de los estudios, lo que dispensa a cada uno de construirla a partir de cero, cada vez que recibe alumnos nuevos.

El bagaje de los profesores debería extenderse no sólo a las variantes europeas y norteamericanas de la pedagogía cooperativa, sino abrirse a la *pedagogía institucional*, menos centrada en las interacciones didácticas, más sensible a la gestión cooperativa de la clase como *comunidad* y como *ciudad*, y a la instauración de *instituciones internas* que son tanto ocasiones de aprender la democracia como de regular el trabajo colectivo (Imbert, 1976, 1988; Lobrot, 1970; Oury y Vásquez, 1971; Pochet, Oury y Oury, 1986; Vásquez y Oury, 1973). La pedagogía institucional pertenece a menudo a una corriente libertaria, crítica, autogestionaria que asusta a los profesores de sensibilidad política menos afirmada. Podemos lamentarlo, puesto que más allá de las posiciones divididas sobre la escuela y la sociedad, la pedagogía institucional, como la de Freinet, que ella prolonga, propone herramientas perfectamente utilizables a una mayor escala, como el «¿qué hay de nuevo?», el «¿va bien, no va bien?» y por supuesto el consejo de clase. Sin dar la espalda a una cooperación en el trabajo, estas aproximaciones hacen de la organización del trabajo y la clase un desafío colectivo.

Toda pedagogía diferenciada exige la cooperación activa de los alumnos y de sus padres. Es un recurso, así como una condición, para que una discriminación positiva no sea vivida ni denunciada como una injusticia por los alumnos más favorecidos. Es importante pues que el profesor dé todas las explicaciones necesarias para ganar la adhesión de los alumnos, sin la cual todas sus tentativas serán saboteadas por una parte de la clase. Que además veamos aquí una ocasión de educación a la ciudadanía no sería contradecir las intenciones de la pedagogía diferenciada...

Una doble construcción

Toda competencia individual se construye, en el sentido en que no la podemos transmitir, y sólo puede prepararse, nacer de la experiencia y de la reflexión sobre la experiencia, incluso cuando existen modelos teóricos, herramientas, conocimientos procesales.

En el dominio planteado aquí, las competencias que hay que construir no están totalmente identificadas, porque los dispositivos de diferenciación son todavía bastante sumarios, frágiles y limitados. Así pues, construir competencias individuales en este dominio es participar en un progreso colectivo, que moviliza a los profesores innovadores y a los investigadores.

En el dominio tecnológico, las oficinas de estudios desarrollan productos sofisticados y, cuando están a punto, los difunden con unas instrucciones y llegado el caso una formación de los usuarios. Los dispositivos de pedagogía diferenciada no son de la misma naturaleza, siempre estarán para elaborar y construir *hic et nunc*, a partir de tramas y ejemplos en los que los profesores pueden inspirarse, sin poder reproducirlos íntegramente. Las competencias necesarias de los profesores sobrepasan pues el simple uso inteligente de una herramienta. Podemos lamentarlo, porque esto exige una inversión importante de los practicantes. O felicitarnos, puesto que es en este aspecto en el que se justifica y se representa la profesionalización de su oficio.

Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y su trabajo

«No puedo hacer nada por él, si no quiere curarse», dirá todavía hoy un médico desesperado por la falta de cooperación de su paciente. «No puedo hacer nada por él, si no quiere aprender», dirá o pensará también un profesor.

Sin embargo, hay una diferencia: la enseñanza es legalmente obligatoria de seis a dieciséis años, incluso hasta los dieciocho, según los países; a pesar de la escolaridad obligatoria, el derecho civil da a los padres la autoridad de enseñar a sus hijos y de hacer aprender a sus hijos. Por lo tanto, en las escuelas encontramos una proporción importante de niños y de adolescentes que no han elegido libremente aprender y a los que no se les puede decir: «Si no quieres ni trabajar ni aprender, vete a casa, nadie te obliga a venir a la escuela».

La institución escolar sitúa a los maestros y profesores en una posición muy difícil: deben enseñar, entre veinticinco y treinta y cinco horas por semana, cuarenta semanas al año, entre diez y veinte años, a niños, luego a adolescentes de los cuales algunos no han pedido nada. Ingenuamente, podríamos sacar la conclusión de que la competencia y las ganas de desarrollar el *deseo de saber* y la *decisión de aprender* (Delannoy, 1997) están en el corazón del oficio de profesor.

En realidad, el deseo de saber y la decisión de aprender durante mucho tiempo han parecido factores fuera del alcance de la acción pedagógica: si acudían a la cita, parecía posible enseñar, si fallaban, ningún aprendizaje parecía concebible. Ningún profesor pierde completamente la esperanza de tener que verse sólo con alumnos «motivados». Cada uno espera alumnos que se impliquen en su trabajo, manifiesten el deseo de saber y la voluntad de aprender. La *motivación* todavía demasiado a menudo se considera una *condición previa*, cuya fuerza no depende del profesor.

¿De dónde vendrá entonces? ¿Del patrimonio genético, la constitución física, la personalidad, la cultura del medio o la familia de origen, las influencias *del* entorno familiar, el buen o mal ejemplo de los compañeros? Las “teorías subjetivas” de la voluntad de trabajar y aprender son sin duda tan diversas e imprecisas como las representaciones espontáneas de la inteligencia y su génesis. Sin embargo, a pesar de las diferencias, encontramos un sentimiento común de impotencia e irresponsabilidad.

La democratización de los estudios ha introducido en las escuelas secundarias alumnos que antes entraban directamente en la vida activa. Se han acabado los «herederos», partidarios de la cultura escolar y cuya única resistencia es la pereza y el jaleo organizado. Los profesores han tenido que desengañarse. En la secundaria, las instituciones acogen alumnos muy heterogéneos bajo el ángulo de la relación con el conocimiento. En la primaria, la tradición es acoger a todo el mundo, pero las ambiciones han crecido y enfrentan al cuerpo docente con los alumnos poco deseosos de aprender, todavía menos de trabajar.

El hacerse cargo del deseo y la voluntad se ha incluido poco a poco en el oficio de profesor, a menudo por falta de poder hacer otra cosa más que por las ganas de despertar vocaciones. La moda del «proyecto personal del alumno» no debe ilusionar: los profesores saben bien que muchos alumnos no tienen casi proyecto y que resulta difícil proponerles uno. La nostalgia de clases homogéneas y preparadas para ponerse a trabajar no ha desaparecido. Pero algo hay que hacer con la realidad de la escolarización masiva.

Sin duda persiste un amplio abanico de actitudes entre los profesores: unos nunca pierden un segundo para desarrollar la motivación de los alumnos y piensan que «no se les paga para eso»; se limitan a exigirlo y a recordar las consecuencias catastróficas de una falta de trabajo y de éxito. Otros consagran una parte no desdeñable de su tiempo a animar, a reforzar una cierta curiosidad. El lenguaje de los centros de interés, las actividades para facilitar la comunicación, despertar el interés o motivar se ha convertido en banal. Esto puede crear la ilusión de que suscitar o fomentar las ganas de aprender es una preocupación de ahora en adelante muy extendida entre los profesores. La realidad no es tan de color de rosa. Muy pocos profesores están dispuestos a pensar de forma sistemática: «un buen número de mis alumnos no ven ni el interés, ni la utilidad de los conocimientos que deseo hacerles aprender. Así

pues consagraré una parte importante de mi trabajo en desarrollar el deseo de saber y la decisión de aprender». Es verdad que una constatación como esta resulta profundamente decepcionante cuando se trabaja en una institución que fomenta la ficción de alumnos dispuestos a aprender y fija los planes de estudio en consecuencia.

Si la escuela quisiera crear y fomentar el deseo de saber y la decisión de aprender, debería aligerar considerablemente sus programas, para *integrar al tratamiento de un capítulo todo lo que permite a los alumnos darle sentido y tener ganas de apropiarse de él*. Ahora bien, los programas están pensados para alumnos cuyo interés, deseo de saber y voluntad de aprender se considera que se han adquirido y son estables. Sus autores no pasan por alto que estas condiciones previas faltan en algunos alumnos, pero apuestan entonces por una motivación «extrínseca» e imaginan que trabajarán bajo la amenaza de una mala nota, una sanción, un futuro comprometido o, para los más jóvenes, una falta de amor o de cariño por parte de los adultos. No se puede pedir a los profesores que hagan milagros cuando su conjunto de condiciones se basa en una ficción colectiva. El hecho de ocuparse del sentido de construir no debería descansar únicamente sobre los hombros de los profesores.

Sin embargo, no esperemos que los autores de los programas los hayan aligerado para preguntarnos cómo se podría pues implicar mejor a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo. *Tener más tiempo sólo es una condición necesaria*. La competencia necesaria es de tipo didáctico, epistemológico, relacional. Podemos separar varios componentes, que son otras tantas competencias más específicas:

Suscitar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación en el niño.

Instituir y hacer funcionar el consejo de alumnos (consejo de clase o de escuela) y negociar con los alumnos varias clases de reglas y obligaciones.

Ofrecer actividades de formación opcionales, «a la carta».

Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno.

Examinemos estas competencias una a una.

Suscitar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación en el niño

La distinción entre deseo de saber y decisión de aprender, tal como la propone Delannoy (1997), sugiere por lo menos dos medios de acción. Algunas personas disfrutan aprendiendo por aprender, les gusta controlar las dificultades, superar obstáculos. En definitiva, poco les importa el resultado. Sólo el proceso les interesa. Una vez finalizado, pasan a otra cosa, como el escritor deja a un lado la novela terminada para empezar otro libro. A semejantes alumnos, el profesor puede limitarse a proponerles desafíos intelectuales y problemas, sin insistir demasiado en los aspectos utilitarios.

La mayoría de la gente es, en algunos momentos, susceptible de introducirse en el juego del aprendizaje, si se le ofrecen situaciones abiertas, estimulantes e interesantes. Hay maneras más lúdicas que otras de proponer la misma tarea cognitiva. No es indispensable que el trabajo escolar parezca un vía crucis, se puede aprender riendo, jugando, disfrutando.

Por desgracia, esto no siempre bastará, incluso cuando un profesor hace todo lo que puede para movilizar a la gran mayoría. Excepto para unos cuantos, aprender cuesta tiempo, esfuerzos, emociones dolorosas: angustia por el fracaso, frustración por no lograrlo, sentimiento de llegar a sus límites, miedo de lo que pensarán los otros. Para consentir una inversión semejante y, por lo tanto, tomar la decisión de aprender y *resistir*, hace falta una buena razón. El placer de aprender es una cosa, el deseo de saber es otra.

Este deseo es múltiple: saber para comprender, para actuar con eficacia, para superar un examen, para ser querido o admirado, para seducir, para ejercer un poder... El deseo de saber no es de una sola pieza. La escuela, incluso si aboga a ojos cerrados por una relación *desinteresada* con el conocimiento, no puede, en el día a día, permitirse menospreciar las otras motivaciones. Los más ajenos al contenido mismo del conocimiento en juego ofrecen inevitablemente garantías mínimas de una construcción activa, personal y duradera de los conocimientos. Sin embargo, frente a tantos alumnos que no manifiestan ningunas ganas de saber, una voluntad de aprender, incluso frágil y superficial, ya es un regalo.

Por consiguiente, las estrategias de los profesores pueden desarrollarse en un doble registro:

Crear, intensificar, diversificar el deseo de saber.

Favorecer o reforzar la decisión de aprender.

Del deseo de saber a la decisión de aprender, la línea no es recta. Incluso los alumnos más convencidos del interés que tendría saber matemáticas o geografía pueden «hundirse» ante el trabajo necesario para poner en práctica este

proyecto. El infierno del fracaso escolar está lleno de buenas intenciones. Existe casi tanta coherencia en un niño que ha decidido aprender como en un adulto que ha decidido adelgazar o dejar de fumar. Si las ganas de saber son una condición necesaria, sólo es suficiente en los seres muy racionales y dotados de la voluntad de hacer, contra viento y marea, lo que han decidido. En los otros, las resistencias del saber y los costes del aprendizaje no pueden dejar indemne una decisión de aprender que, por sí misma, cuando vacila, debilita el deseo de saber que era su base. Continuamente renunciamos a montones de cosas que, por un momento, nos han parecido deseables, pero al usarlas, nos damos cuenta de que la inversión es más pesada de lo que pensábamos o que entra en conflicto con otros proyectos u otros deseos.

Enseñar es reforzar la decisión de aprender, sin hacer como si se hubiera tomado de una vez por todas. No se trata de encerrar el alumno en una concepción del ser razonable y responsable que no conviene ni a la mayoría de los adultos.

Enseñar es también *estimular el deseo de saber*. Sólo podemos desear saber leer, calcular mentalmente, comunicarnos en alemán o entender el ciclo del agua si nos imaginamos estos conocimientos y sus usos. A veces resulta difícil, porque la práctica en juego sigue siendo confusa, vista del exterior. ¿Cómo alguien que ni imagina qué es el cálculo diferencial podría desear dominarlo? ¿Cómo podría entender de qué se trata sin dominarlo?

Sin embargo, esta paradoja no vale en la misma medida para todos los componentes del programa. Un niño de cuatro años no entiende exactamente qué quiere decir leer, desde un punto de vista cognitivo, pero quizá ya posee una representación de la lectura y de los poderes que da. Una relación con el saber (Charlot, 1997) siempre es solidaria con una representación de las prácticas sociales en las que ésta se emplea.

Al principio, esta representación no está formada en todos los alumnos. Es trabajo del profesor hacerla construir o consolidarla. Incluso para las competencias básicas, cuyo uso parece «evidente», nada cae por su propio peso. La entrada en una cultura escrita (Bernardin, 1997) es una etapa a menudo superada antes de la entrada en la escuela por los niños procedentes de medios favorecidos, pero muy incierta en los otros. Al estudiar el analfabetismo que afecta el 8% de los jóvenes adultos franceses, Bentolila (1996) demuestra claramente que son la observación y la anticipación de los usos sociales de la lengua las que dan sentido a su aprendizaje. Debido a que Mathieu, de 20 años, carece de esta familiaridad, es analfabeto:

Su padre, representante comercial, no lo veía ni muy a menudo ni durante mucho tiempo. Su madre, enfermera en un hospital en la otra punta de París, tenía otras cosas que hacer que leer. No, los libros no formaban parte del universo de la familia D. Por otro lado, el diálogo tampoco: se hablaban poco, se escuchaban todavía menos [...]. Las palabras le faltan para explicar el mundo,

carece de frases para expresar lo que piensa. La idea misma de que podamos comunicar a cualquier otro lo que uno piensa le resulta totalmente extraña. Señala los objetos y los seres, constata los acontecimientos, pero no habla de nada; no se cuestiona sobre nada. (Bentolila, 1996, pp. 9-10)

¡Mathieu «desconoce lo que quiere decir hablar»! ¿Cómo podría construir *un* deseo de control hacia una práctica de la que apenas imagina la existencia y que parece que no le concierne?

Numerosos investigadores trabajan hoy en día en la dirección de los conocimientos, el trabajo y la experiencia escolares. Unos estudian desde un punto de vista sociológico, la relación con los conocimientos enseñados (Charlot, 1997; Charlot, Bautier y Rochex, 1995; Dubet y Martucelli, 1996; Montandon, 1997; Perrenoud, 1996; Rochex, 1995). Otros adoptan un punto de vista más didáctico (Astolfi, 1992; Baruk, 1985; Develay, 1996; De Vecchi y Carmona-Magnaldi, 1996; Jonnaert, 1985; Jonnaert y Lenoir, 1996; Vellas, 1996). Otros incluso lo hacen desde un punto de vista psicoanalítico (Bettelheim y Zelan, 1983; Cifali, 1994; Delannoy, 1997; Filloux, 1974; Imbert, 1994, 1996). Todos estos enfoques están lejos de examinar todos los elementos del problema, pero sugieren que en este dominio, las competencias del profesor tendrían interés en fundarse en una *cultura en ciencias humanas* más allá del sentido común. Para la mayoría de alumnos que tienen una relación confusa con la escuela o el conocimiento, de nada sirve prodigar ánimos, llamar a la razón, decir: «es por tu bien» o incluso: «más adelante lo entenderás».

La competencia profesional apuntada aquí requiere dos recursos mucho más precisos:

Por un lado, una comprensión y un cierto dominio de los factores y los mecanismos sociológicos, didácticos y psicológicos en juego en el nacimiento y el mantenimiento del deseo de saber así como de la decisión de aprender.

Por otro lado, las habilidades en el dominio de la transposición didáctica, las situaciones, las competencias, el trabajo sobre la transferencia de conocimientos, así como los recursos para ayudar a los alumnos a imaginarse las prácticas sociales para las que se les prepara y el papel de los conocimientos que las hacen posibles.

Instituir un consejo de alumnos y negociar con ellos varios tipos de reglas y de obligaciones

La construcción de sentido no está totalmente dictada por la cultura del autor, ésta evoluciona con la situación, a merced de las interacciones. ¿Basta, pues, con explicar de vez en cuando, al conjunto de la clase, la razón de ser de tal o cual capítulo?

Hace falta más para convencer a los que tendrían más necesidad de ello. La construcción de sentido debe ser en parte diferenciada y sobre todo incluirse en un *diálogo singular* con un alumno o un grupo pequeño.

Sin embargo, se puede incluir en una *definición colectiva* de las reglas del juego. El consejo de clase, inventado por Freinet, desarrollado por la pedagogía institucional, a menudo es reconducido a un lugar de regulación de desviaciones y conflictos: no nos escuchamos, no respetamos a los demás, ejercemos violencias, acaparamos recursos; las víctimas se quejan, los culpables se explican, el consejo toma medidas. Si logra restablecer la armonía, de repente parece perder su función mediadora. Ahora bien, para Freinet como para la pedagogía institucional, el consejo no es prioritariamente un lugar de solución de conflictos. El trabajo, los conocimientos y el aprendizaje no tienen ninguna razón de ser «excluidos» del consejo de clase por los problemas disciplinarios, que, por otro lado, nacen a menudo del aburrimiento y de la ausencia de sentido del trabajo escolar.

El consejo de clase es un lugar donde es posible *hacer frente abiertamente a la distancia entre el programa y el sentido que los alumnos dan a su trabajo*. Hay, en cada clase, un contrato pedagógico (Filloux, 1974) y didáctico (Schubauer-Leoni, 1986; Brousseau, 1996; Jonnaert, 1996; Joshua, 1996), por lo menos implícito, que fija algunas reglas del juego en torno al conocimiento y prohíbe por ejemplo al profesor hacer preguntas sobre cuestiones que todavía no se han tratado o al alumno preguntar constantemente por qué se estudia esto o lo otro. La relación legítima con el conocimiento está definida por el contrato didáctico, que ordena al alumno ponerse a trabajar incluso si este no entiende la finalidad de una actividad.

El consejo de clase podría ser el lugar donde se hace frente abiertamente a la distancia entre los alumnos y el programa, donde se codifican reglas (véase el cuadro 2), por ejemplo, los «derechos imprescriptibles del estudiante». Lo he llamado así (Perrenoud, 1994d), inspirándome en los derechos imprescriptibles del lector propuestos por Pennac (1991), una serie de derechos susceptibles de arreglar el contrato pedagógico y didáctico.

Cuadro 2

LOS DERECHOS IMPRECINDIBLES DEL ESTUDIANTE
1.-El derecho a no estar atento constantemente
2.-El derecho a su conciencia.
3.-El derecho a no aprender lo que tiene sentido.
4.-El derecho a no obedecer entre seis y ocho horas al día.
5.-El derecho a moverse.

- 6.-El derecho a no cumplir todas sus promesas.
- 7.-El derecho a no gustarle la escuela y a decirlo.
- 8.-El derecho a elegir con quien quiere trabajar.
- 9.- El derecho a no cooperar en su propio proceso.
- 10.-El derecho a existir como persona.

Que el lector se sienta invitado a completar esta lista, pensando en el deseo de saber y en la decisión de aprender. No para imponer una carta completamente hecha a los alumnos, sino para tener una idea de lo que podría surgir si el consejo de clase se dedicara a la tarea de convertir el trabajo escolar en aceptable.

Los poderes del grupo-clase (Imbert, 1976, 1998) son considerables y pueden representar un papel esencial de *mediación*: la relación con el conocimiento puede ser redefinida en la clase, a merced de una verdadera negociación del contrato didáctico, lo que evidentemente supone, por lo que se refiere al profesor, la voluntad y la capacidad de escuchar a los alumnos, ayudarlos a formular su pensamiento y a tener en cuenta sus palabras...

Ofrecer actividades de formación con opciones

Esta competencia puede parecer menor. Cada uno es capaz de proponer actividades equivalentes en ciertos momentos: tema de un texto o de un dibujo, elección de un poema o de la canción que aprender, opción entre varios ejercicios del mismo nivel. A propósito de esto, podemos avanzar cuatro hipótesis:

Estas opciones sólo se ofrecen si corresponden a caminos distintos para lograr el mismo objetivo de formación.

Los profesores subestiman la importancia de estas opciones para los alumnos y no se molestan en ofrecérselas lo más a menudo posible. Por lo tanto, renuncian a ello cada vez que esto «complica la vida» sin beneficio visible, debido al material necesario, a la dificultad del seguimiento o la evaluación de actividades diferentes o problemas de justicia resultantes.

Las opciones se concentran sobre todo en las disciplinas secundarias.

Sólo se disponen si el profesor controla sus implicaciones en términos de didáctica, de evaluación y de gestión de la clase.

En resumen, la estandarización parece la regla, la diversificación de las actividades sigue siendo la excepción; no pensamos en ello de una forma sistemática y renunciamos a ello si supone problemas de organización.

Sin embargo, cada uno lo sabe, el sentido de una actividad, para cualquiera, depende mucho del carácter elegido o no; cuando la actividad por sí misma se impone, su sentido depende incluso de la posibilidad de elegir el método, los medios, las etapas de realización, el lugar de trabajo, los términos y los compañeros. La actividad de la cual el alumno no elige ningún componente tiene muy pocas posibilidades de implicarle. Al estudiar los efectos de la organización del trabajo sobre la dinámica psíquica, Dejours (1993) demuestra que el cansancio, el estrés, la insatisfacción, el sentimiento de alienación y la sinrazón aumentan cuando la organización del trabajo es rígida y no deja ningún margen a la persona para adaptar la tarea a sus ritmos, su cuerpo, sus preferencias, su visión de las cosas. ¡Lo que vale para los trabajadores en la empresa también vale para los alumnos!

Se podría definir la competencia profesional apuntada aquí como «el arte de hacer de la diversidad la regla», la estandarización de las actividades sólo aparece según el caso, por razones específicas. Dicho de manera también radical, la cosa puede parecer imposible. En efecto, la diversificación sistemática de las tareas supone problemas de gestión y de material que pueden convertirse en prohibitivos. Más vale reconocerlo con realismo. Antes de chocar con estos obstáculos, encontramos un problema didáctico: siempre que el profesor no se sienta libre de distender los vínculos convenidos (y a menudo implícitos) entre un objetivo de aprendizaje, una actividad cognitiva considerada para servirle y los medios de enseñanza correspondientes, tendrá tendencia a «hacer un paquete», lo que conduce a dejar muy poco margen a los alumnos. De hecho, la formación de los profesores los familiariza a menudo con actividades asociadas a capítulos del programa más que a suministrarles competencias necesarias para elegir o eliminar actividades en función de un objetivo de formación.

Bajo la apariencia simplificada de las opciones que ofrecen sistemáticamente algunos profesores, sobre todo en el marco de una «planificación semanal» o quincenal, se esconde pues una gran confianza en los efectos de formación de las actividades que ponen en situación y la certeza de que estas constituyen vías *equivalentes* para lograr los mismos objetivos. La disociación operada pues entre contenidos y objetivos concilia seguridad y libertad.

Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno

La aparición repentina del PPE (siglas francesas para el proyecto personal del alumno) en Francia puede dejar preocupado. Hacer como si los alumnos tuvieran un proyecto y bastara con responderles es una forma de superchería, e incluso de conminación paradójica, sobre todo para los alumnos con dificultades. Se enmascara, de esta manera, el carácter obligatorio de la enseñanza. ¡Esperamos el PPP, «proyecto personal del prisionero»!

Evadirse, he aquí el proyecto espontáneo del alumno que no ha pedido ir a la escuela. Evadirse físicamente no es fácil y cualquier tentativa se paga cara, pero uno se puede evadir mentalmente, soñando, la mirada perdida, charlando o mirando por la ventana.

Como dice Delannoy (1997): «Evitemos primero desmotivar». A los alumnos que tienen un proyecto personal, la escuela apenas les ofrece ánimos, excepto si su proyecto coincide milagrosamente con el programa y les conduce a hacer de manera espontánea lo que el maestro tenía justamente la intención de pedirles... Un primer aspecto de la competencia apuntada consiste pues en *identificar los proyectos personales existentes*, bajo todas sus formas, valorarlos, reforzarlos. El proyecto personal de un niño no es necesariamente completo, coherente y estable. La mejor manera de hacerlo desaparecer es sin duda aplicarle una lógica adulta.

Elias Canetti (1980) cuenta:

Mi padre leía cada día la Neue Freie Presse, y era un gran momento cuando desplegaba lentamente su periódico. Ya no tenía ojos para mí una vez que había empezado a leer, yo sabía que no respondería en ningún caso, e incluso mi madre no le preguntaba nada entonces, ni en alemán. Yo pretendía saber qué podía tener aquel periódico que fuera tan atrayente; al principio, yo pensaba que era su olor; cuando estaba solo y nadie me veía, subía a la silla de un salto y olía con avidez el periódico. Sin embargo luego, me di cuenta de que la cabeza de mi padre no paraba de ir de un lado a otro del periódico; yo hice lo mismo, detrás de él, mientras jugaba por el suelo, incluso sin tener bajo los ojos el periódico que él sujetaba con dos manos sobre la mesa. Un visitante entró una vez de improviso y llamó a mi padre que se giró y me sorprendió leyendo un periódico imaginario. Entonces me habló incluso antes de ocuparse del visitante y me explicó que se trataba de letras, todas las letras pequeñas, ahí, y dio golpéenos encima con el índice. Yo mismo las aprenderé muy pronto, añadió, y despertó en mí una curiosidad insaciable por las letras.

Este niño llevará un proyecto a la escuela: leer todas las «letras pequeñas». Por desgracia, no se puede excluir que un deseo de saber como este desaparezca si se pasa por la trituradora del método ortodoxo del aprendizaje de la lectura. Los proyectos son frágiles, no siempre racionales, no siempre justificables, pero son los verdaderos motores de nuestra acción. El profesor tiene pues interés en estar formado para cogerlos *tal como son* y, si no llevan demasiado lejos o no llevan ahí donde la escuela quiere conducir a los alumnos, para hacerlos evolucionar de una forma concertada, de modo que generen otros proyectos, más ambiciosos o más conformes con el programa.

En cuanto a los alumnos que no tienen proyecto personal, lo más grave sería dejarles entender que «están por debajo del nivel». Étienne y otros (1992) hacen hincapié en el hecho de que el proyecto, si no se tiene cuidado,

puede convertirse en una nueva norma y, por lo tanto, en una nueva ficción. Boutinet (1993) ha demostrado que construir su identidad y su vida formando proyectos es una relación con el mundo *entre otras*, que caracteriza las sociedades llamadas modernas. Proyectarse en el futuro no tiene demasiado sentido en las sociedades donde la identidad no pasa por la realización de uno mismo y la transformación del mundo. Volvemos a encontrar en parte esta diversidad en el seno de cada sociedad; en la nuestra, todas las familias no tienen la misma capacidad de hacer y realizar proyectos. Esta capacidad está muy relacionada con el poder que uno ejerce en su propia vida y en la de los otros. Por esta razón los individuos y los grupos dominados apenas tienen los medios de formar proyectos. Exigir a un niño que exprese o se dedique rápidamente a un proyecto personal es, pues, una forma de *violencia cultural que*, por involuntaria que sea, manifiesta una falta de respeto a la diversidad de relaciones con el mundo.

Al mismo tiempo, incluir su esfuerzo presente en un proyecto sigue siendo la manera más segura de darle sentido. ¡Intentemos hacer frente al problema! El primer aspecto de la competencia necesaria consiste, pues, en navegar entre la manipulación y el laxismo. Es legítimo empujar a un niño a hacerse preguntas, hacer proyectos, incluir su trabajo en una perspectiva a medio o a largo plazo. Quizá se trata incluso de un objetivo mayor de la escolaridad básica: volverse capaz de formar proyectos, realizarlos, evaluarlos. A condición de recordar que es un camino largo y sería injusto y poco eficaz hacer de ello un prerrequisito para los otros aprendizajes. ¡Si se incluyen en un proyecto personal a medio plazo, mejor! Si no, la construcción del sentido debe tomar otros caminos.

Vemos que esta última competencia, como las otras, requiere algunos conocimientos didácticos, pero también una gran capacidad de comunicación, empatía, respecto de la identidad del otro. Releer *Frankenstein pédagogue* (Meirieu, 1996) antes de cada vuelta a la escuela evitaría hacer de la exigencia previa de un proyecto personal una nueva forma de violencia simbólica...

Utilizar las nuevas tecnologías

«Si no se pone al día, la escuela se descalificará.» Bajo este título, una revista (suplemento informático de *L'Hebdo*, diciembre 1997, p. 12) da motivo a Patrick Mendelsohn, responsable de la unidad de tecnologías de la formación en la facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad de Ginebra, para formular dos propósitos que merecen que se les preste atención:

Los niños nacen en una cultura en que se clica, y el deber de los profesores es integrarse en el universo de sus alumnos.

Si la escuela ofrece una enseñanza que ya no resulta útil en el exterior, corre el riesgo de descalificarse. Por lo tanto, ¿cómo queréis que los niños confíen en ella?

No puede estar más en lo cierto. La escuela no puede pasar por alto lo que sucede en el mundo. Ahora bien, las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC o NTIC) transforman de forma espectacular nuestras maneras de comunicarnos, pero también de trabajar, decidir y pensar.

Podemos lamentar que el alegato en favor de las nuevas tecnologías (Negro-ponte, 1995; Nora, 1997), llevado a cabo con énfasis por los medios de comunicación, a menudo incite a las personas abiertas, pero no fanáticas, a unirse al campo de los escépticos. Cualquier palabra «misionaría» irrita, sobre todo cuando proviene de aquellos que tienen un gran interés en captar adeptos. A veces resulta difícil distinguir las proposiciones claras y desinteresadas de los efectos de moda y estrategias de mercado. Quien quiera hacerse una idea del problema en efecto entra en un teatro en el que la palabra está muy monopolizada por:

Los vendedores de máquinas, ordenadores o comunicación a la búsqueda de mercados, pero todavía más de influencia.

Los políticos preocupados en aprovechar la transformación informática y telemática, listos para llevar a cabo medidas espectaculares, por mal fundadas que estén.

Los especialistas de los usos escolares de las nuevas tecnologías, autores de *software* educativo, formadores en informática y otros gurús de Internet, que pretenden que os adheráis a la informática sobre un modelo de la fe y la conversión.

Para el que se siente manipulado por grupos de presión, es fuerte la tentación de dejar el campo libre a los «creyentes» y decir que todavía estará a tiempo de volver a hablar de ello el día en que las nuevas tecnologías de la información transformen realmente sus propias condiciones de trabajo.

Entre adeptos incondicionales y escépticos de mala fe, quizás haya sitio para una reflexión crítica sobre las nuevas tecnologías, que no sea de entrada sospechosa de ponerse al servicio ya sea de la modernidad triunfadora, ya sea de la nostalgia de aquellos maravillosos años, en los que todavía se podía vivir en el universo del lápiz y el papel. Con Patrick Mendelsohn, creo que podemos tratar estas cuestiones en términos de análisis riguroso de los vínculos entre tecnologías por un lado, operaciones mentales, aprendizajes, construcción de competencias por el otro.

Hacer caso omiso de las nuevas tecnologías en un referencial de formación continua o inicial sería injustificable. Ponerlas en el centro de la evolución del oficio de profesor, sobre todo en la escuela primaria, sería desproporcionado respecto a otros objetivos.

El referencial al cual me refiero aquí ha elegido cuatro entradas bastante prácticas:

Utilizar programas de edición de documentos.

Explotar los potenciales didácticos de los programas en relación con los objetivos de la enseñanza.

Comunicar a distancia mediante la telemática.

Utilizar los instrumentos multimedia en su enseñanza.

Estas competencias corresponden al profesor, pero resulta difícil disociarlas por completo de la cuestión de saber qué formación en informática debe dar a los alumnos.

La informática en la escuela: ¿disciplina de pleno derecho, habilidad o simple medio de enseñanza?

En la escuela primaria, la informática en general no se propone como una disciplina que hay que enseñar por ella misma, al igual que la geografía o las matemáticas, un conjunto de conocimientos y habilidades constituidas, a las cuales se les concede una parte del horario. Por esta razón las competencias esperadas de los profesores de primaria no son del orden de una «didáctica de la informática». El problema es bastante parecido en el caso de los profesores de secundaria, excepto para los que se encargan explícitamente de enseñar la informática como *disciplina*.

¿Qué lugar tenemos que dar a las nuevas tecnologías cuando no se pretende enseñarlas como tales? ¿Son simplemente medios, instrumentos de trabajo, como la pizarra? ¿O esperamos de su uso una forma de familiarización transferible a otros contextos? Nadie se imagina que usando la pizarra en clase, se prepare a los alumnos para utilizarlo en la vida. Funciona distinto con el ordenador. No es un instrumento propio de la escuela, todo lo contrario. Se puede esperar que utilizándolo en este marco, los alumnos aprenderán a hacerlo en otros contextos. ¿Es una finalidad de la escuela o solamente un beneficio secundario, por apreciable que sea? ¿Podemos matar dos pájaros de un tiro? Si, del uso banal de las tecnologías en clase, se esperan efectos de familiarización y formación en informática, se insistirá en la oportunidad, por esta sola razón, de informatizar varias actividades y desarrollar nuevas actividades, posibles únicamente con tecnologías y programas nuevos, por ejemplo la navegación por la *World Wide Web*.

¡Que los que quieran formar a los profesores en TIC para que a su vez «inicien» a sus alumnos no avancen a escondidas! Este objetivo no es ilegítimo, pero resulta peligroso: con la excusa de ampliar los medios, se implica implícitamente los propósitos de la escuela. Si la apropiación de una cultura informática debiera ser considerada como un *objetivo de pleno derecho* de la escolaridad básica, mejor sería justificar esta proposición y debatirla abiertamente, puesto que hoy en día éste no es el contenido de los textos. La escuela tiene bastante trabajo con lograr sus objetivos actuales, incluso los fundamentales, como el dominio de la lectura o el razonamiento. Antes de cargar el barco de forma insidiosa, sería sensato preguntarse si no se encuentra ya por debajo de la línea de flotación.

Asimismo convendría preguntarse qué cultura informática se quiere dar en la escuela o en el instituto. Los defensores de las nuevas tecnologías a veces tienen una visión muy limitada e ingenua de la transposición didáctica. Hace menos de diez años, algunos proponían, con la mayor seriedad, enseñar desde la escuela primaria un lenguaje de programación elemental como el Basic. Enseñar el uso de programas actuales de navegación en la *World Wide Web* podría ser un equivalente también completamente absurdo. Sin embargo, podemos defender que sin duda hay que empezar un día y que aprender a manejar un programa que pronto quedará desfasado es un modo de entrar en el mundo de la informática. A continuación, bastará con seguir las transformaciones de las herramientas.

Al ritmo al que van las cosas, la comunicación por correo electrónico y la consulta en Internet se convertirán, en algunos años, en algo tan banal como usar el teléfono. Esta comparación aboga por *no enseñar el uso de las herramientas en la escuela*: resulta un poco más difícil navegar de una página a otra en el hipertexto que utilizar el teléfono, pero la verdadera dificultad está fuera. Para utilizar completamente el teléfono, más vale dominar la lectura de anuarios y otros documentos de referencia y la comunicación oral. Del mismo modo, cada uno puede aprender a servirse de un programa, mediante el sistema prueba error o gracias a los manuales o ayudas en línea, con la condición de saber leer con facilidad. Es claramente más difícil controlar la lógica de los vínculos de hipertexto, la arquitectura de las redes, las estrategias de navegación inteligente en una acumulación de datos, textos e imágenes, cuyo valor y pertinencia a menudo son difíciles de evaluar.

Formar en las nuevas tecnologías es formar la opinión, el sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo, las facultades de observación y de investigación, la imaginación, la capacidad de memorizar y clasificar, la lectura y el análisis de textos e imágenes, la representación de las redes, desafíos y estrategias de comunicación.

Resulta evidente que el desarrollo de tecnologías ofrece nuevos campos de desarrollo a estas competencias fundamentales (Perrenoud, 1998o) y aumenta sin duda el alcance de *desigualdades* en el control de las relaciones

sociales, la información y el mundo. De aquí resulta una consecuencia paradójica: preparar en las nuevas tecnologías significa, para una proporción creciente de alumnos, lograr más éxito en los objetivos más ambiciosos de la escuela.

¿Por qué sería necesario en primer lugar aprender a leer en libros y, a continuación, aprender a dominar el escrito específico de la comunicación informática? Leer en pantalla se convierte en una práctica social corriente y los hipertextos son de ahora en adelante escritos sociales tan legítimos como los documentos impresos como fuentes de la transposición didáctica a partir de las prácticas (Perrenoud, 1998y). ¿Por qué enseñar en primer lugar a hacer un plano con lápiz y papel, para a continuación únicamente hacer descubrir el modo «plano» de los programas de tratamiento de textos? Este último hace posible una ida y vuelta constante en la estructura de un texto y su contenido en proceso de redacción, y por lo tanto se adapta perfectamente a la realidad de la producción textual, que a veces surge de un plano, a veces lo hace surgir del mismo texto.

Si hiciera falta iniciar de una forma seria a los alumnos en la informática, la vía más interesante sería implicarlos por completo en las distintas actividades intelectuales que se pretenden dominar, sobretodo cada vez que las TIC liberan de las tareas largas y fastidiosas que desaniman a los alumnos, hacen más visibles los procedimientos de tratamiento o las estructuras conceptuales, o les permiten cooperar y compartir recursos.

Las competencias analizadas más adelante permiten, en una larga medida, matar dos pájaros de un tiro: aumentar la eficacia de la enseñanza y familiarizar a los alumnos con las nuevas herramientas informáticas del trabajo intelectual. La legitimidad y la prioridad concedidas a este último objetivo dependerán de los debates pendientes sobre la formación de los alumnos y el desarrollo de competencias desde la escuela (Perrenoud, 1998o).

Utilizar programas de edición de documentos

Tradicionalmente, la enseñanza se basa en documentos. Un profesor poco inventivo se contentará con utilizar los manuales y otros «libros del maestro» propuestos por el sistema educativo o los editores especializados. Incluso entonces, es probable que no escape por mucho tiempo a las nuevas tecnologías, en la medida en que los documentos impresos serán cada vez más completos, puestos al día, incluso completamente remplazados por documentos grabados bajo forma digital, puestos a disposición en CD-ROM o en una red. La competencia mínima necesaria consistirá en descubrirlos, repatriarlos en su lugar de trabajo y mostrarlos a los alumnos, ya sea imprimiéndolos, o proyectándolos en una pantalla. Estará pasado de moda instalar dos o tres mapas geográficos en las clases cuando todos disponen de un medio para proyectar en pantalla imágenes del mismo tamaño o equipar cada lugar de trabajo con un monitor de vídeo. Profesores y alumnos tendrán entonces acceso a todos los mapas imaginables, políticos,

físicos, económicos, demográficos, con posibilidades ilimitadas de cambiar de escala y pasar a textos explicativos o animaciones, incluso a imágenes en directo, por satélite.

Vemos que esta simple transferencia de lo impreso a soportes digitales supone que el profesor construya una gran capacidad de *saber lo que está disponible*, moverse en este mundo y elegir las opciones. Se pasa de un universo documental limitado (el de la clase y el centro de documentación cercano) a un universo sin límites verdaderos, el del *hipertexto*. Este concepto no está relacionado con la red, sino con la posibilidad que ofrece la informática de crear vínculos entre cualquier parte de un documento y otras partes, u otros documentos. Todo el mundo utiliza el hipertexto sin saberlo al consultar un diccionario o un atlas, cuando una página le remite a otra. La diferencia es que la informática prevé estos vínculos y los propone al usuario, lo cual exige una mínima creatividad y un mínimo esfuerzo, pero en cambio pone a su alcance una navegación fácil y rápida. ¿Quién tiene el valor, cuando busca una palabra en el diccionario, de echar un vistazo a todos los significados para explorar un campo semántico?

Veamos simplemente el ejemplo de la palabra *casa* en castellano. El diccionario de la RAE propone las

Casa. Edificio para habitar. *Una casa de ocho plantas*. 11 2. Edificio de una o pocas plantas destinado a vivienda unifamiliar, en oposición a piso. *Quieren vender el piso y comprarse una casa*. || 3. Piso (|| vivienda). *Mi casa está en el 3º C*. 11 4. Edificio, mobiliario, régimen de vida, etc., de alguien. *Echo de menos las comodidades de casa*. || 5. Familia (|| de una casa). || 6. Descendencia o linaje que tiene un mismo apellido y viene del mismo origen. || 7. Establecimiento industrial o mercantil. *Esta casa es la más antigua en su ramo*. || 8. Institución de carácter sociocultural y recreativo que agrupa a personas con vínculos geográficos o intereses comunes, y su sede. *Casa de Galicia*. *Casa de la cultura*. 11 9. Escaque (|| casilla del tablero de ajedrez). 11 10. En el juego de tablas reales, cada uno de los semicírculos laterales cortados en el mismo tablero, en donde se van colocando las piezas. || 11. Cabana (|| espacio señalado en la mesa de billar). || 12. Estados, vasallos y rentas que poseía un señor. 11 13. Ast. Hueco de la madreña. 11 14. Pl. Arg. Caserío de una estancia. || 15. Chile. Casa principal de un fundo.

siguientes acepciones principales:

Véase también el listado de palabras afines que encontramos en el Diccionario de María Moliner:

Albergue, *almacería*, 'alojamiento, * alquería, apartamento [*apartamento*], "asilo, *bajareque*, *barbacoa*, "barraca, barracón, *bastimento* -ant-, *botica* -ant-, *bungalow* -inglés-, "cabana, cajón, "cárcel, casa de vecindad [de vecinos], casatienda, "castillo, casuca, "casucha, celda, chabola, chalé[t], "choza, "cobertizo, cobijo, "construcción, conventico [-iNo], corral de vecindad, "cuartel, cuarto, "cueva, "domicilio, "edificio, "escuela, falansterio, *fuegos*, garita, "guarida, habitación, *habitáculo*, "hogar, "hospedaje, "hospital, "hotel, *humos*, jovenado, "local, *manida*, mansión, morada, *nagüela*, nido, palacete, "palacio, palafito, piso, "posada, "quinta, refugio, residencia, *sobreclaustro*, "tienda de campaña, "vivienda.

¿Quién se ensañaría deliberadamente para buscar en un diccionario clásico todas las palabras en *cursiva*, para ver si su definición concuerda con el concepto de *casa* o la mejora, la precisa o la diversifica?

Cuando el diccionario es accesible en el ordenador, cada palabra en negrita se convierte en un vínculo de hipertexto. Al clicar encima de la palabra, nos aparece inmediatamente la definición correspondiente, a partir de la cual se puede seguir navegando, progresivamente. Las palabras que no están en negrita son accesibles de una forma casi igual de fácil: basta con teclear las primeras letras. En cuanto a los números, remiten a ejemplos que sitúan la palabra en contexto. Cada uno de los ejemplos y las definiciones se puede copiar en otro documento. La consulta selectiva de semejante cantidad de datos implica ya funciones elementales de edición, para guardar una búsqueda o un extracto de informaciones pertinentes. El concepto de hipertexto se amplía cuando la conexión a la red permite acceder a documentos situados en cualquier parte del planeta. La siguiente información está extraída de la dirección web: <www.diccionarios.com>:

Casa: 1. *Habitación**: vivienda, morada (lit), mansión (lit.), residencia, domicilio, basílica, (casa real) techo. Habitación es término general y abstracto; vivienda tiene también carácter general; casa es la denominación corriente; morada y mansión son literarios: el Olimpo, morada o mansión de los dioses; en el uso corriente; en el uso corriente añaden idea de distinción o elegancia, p. ej., cuando hablamos de que los invitados fueron recibidos en la mansión o morada de los marqueses de X. Domicilio pertenece al lenguaje administrativo o legal. Residencia, en términos administrativos, es la población o lugar en que se vive: tiene su residencia en Granada; aplicado a casa o vivienda, envuelve idea de colectividad: residencia de jesuitas, de estudiantes, o bien sugiere distinción, señorío: aquel palacio es la residencia del duque de N.

2. *hogar, lar*. Casa, cuando no se refiere sólo al edificio, lleva asociados los afectos familiares que denotan hogar y lar.

3. *familia, linaje*. La casa de los Borbones, la casa de Alba.

4. *escaque, casilla**. Por ejemplo, cuando se juega al parchís, las fichas eliminadas se tienen que meter en casa.

Casa consistorial, casa de la villa, ayuntamiento, alcaldía, consistorio, concejo, cabildo. Casa cuna, hospicio. Casa de la villa, casa consistorial, ayuntamiento, alcaldía, consistorio, concejo, cabildo. Casa real, palacio real, basílica. Hacer temblar la casa, loe. Armar la de Dios es Cristo, alborotar*, gritar, vocear, perturbar, meter voces, escandalizar. Tener casa abierta, aposentar, hospedar, alojar, albergar*, tomar casa, sentar el real.

El problema se complica cuando el profesor, no satisfecho con elegir y presentar documentos o fragmentos, quiere adaptarlos, ampliarlos o combinarlos. Entonces debe dominar las operaciones de edición, en el sentido más amplio: integrar documentos de distintas fuentes, modificarlos o, sencillamente, diseñar un camino que los una. Un tratamiento de textos avanzado permite hoy en día integrar imágenes y sonidos, igual que un programa de presentación. Algunos profesores construyen directamente páginas web. Actualmente ya no es necesario dominar el lenguaje estándar (el lenguaje que entienden todos los navegadores web, llamados HTML, *Hyper Text Markup Language*). Los tratamientos de texto avanzados y otras herramientas permiten transformar con bastante facilidad un documento normal en página web. Se puede publicar en la red, pero también limitarse a utilizarla en la clase, como base de información en la cual los alumnos pueden navegar con facilidad, con la condición de prever vínculos entre las páginas... La competencia necesaria es cada vez menos técnica, es sobre todo lógica, epistemológica y didáctica.

Esto escapa, por desgracia, a los profesores que todavía piensan que un ordenador es simplemente una máquina de escribir sofisticada. Ahora bien, la evolución de los programas permite asociar cada vez con mayor facilidad textos, tablas numéricas, dibujos, fotos, hacer edición de calidad, unir todos estos elementos en función de problemáticas concretas y difundir estas informaciones en la red. Será casi tan fácil añadir animaciones, secuencias de vídeo o elementos interactivos. Para seguir avanzando, la industria informática debe absolutamente hacer accesible el instrumento a la gran mayoría, por lo tanto, a personas claramente con menos experiencia que los profesores. Así pues, estos últimos cada vez tendrán menos excusas para seguir afirmando que no entienden nada.

Sin embargo, nada evitará sin duda, durante los años venideros, limitarse a los libros y folletos, presionando la audacia hasta servirse de un tratamiento de texto para componer algunas fichas de ejercicios o pruebas. Resulta poco probable que el sistema educativo imponga de forma autoritaria el dominio de las nuevas herramientas a los profesores empleados, mientras que en otros sectores, esto no es negociable. Quizás no sea necesario: los profesores que no quieran meterse en este mundo dispondrán de informaciones científicas y recursos documentales siempre más pobres, respecto a los que accederán sus compañeros más avanzados. No se pueden excluir algunas paradojas: algunos de los que disponen de los medios de un uso crítico y selectivo de las nuevas tecnologías se mantendrán al margen mientras que otros se lanzarán sin tener la formación necesaria para evaluar y entender... Esta desviación amenaza a los alumnos, incluso a los más jóvenes, si la escuela no les da los medios de un uso crítico. La evolución de los sistemas multimedia, el comercio electrónico y la generalización de los equipamientos familiares convertirán el acceso en algo cada vez más banal sin que las competencias necesarias se desarrollen al mismo ritmo. Por esta razón la responsabilidad de la escuela está comprometida, más allá de las elecciones individuales de los profesores.

Explotar los potenciales didácticos de los programas en relación con los objetivos de la enseñanza

Esta formulación un poco abstracta intenta cubrir el uso didáctico de dos tipos de programas: los que están hechos para enseñar o hacer aprender y los que tienen finalidades más generales que pueden ser orientadas a fines didácticos.

Las aplicaciones concebidas para hacer aprender -o *software* educativo- provienen de lo que se ha llamado EAO (enseñanza asistida por ordenador) y luego AAO (aprendizaje asistido por ordenador). En el origen, estos programas derivaban de la enseñanza programada de los años sesenta y setenta. Intentan transformar en un diálogo alumno-máquina la parte más repetitiva y previsible de los diálogos entre profesores y alumnos. Hacer preguntas de cálculo mental o conjugación está al alcance del ordenador. Lo que evoluciona es la formulación de las preguntas (colores, animación, efectos sonoros, codificador de voz) y el tratamiento de las respuestas (posibilidad

de decodificar el texto libre, luego la palabra, lo cual libera de las preguntas con opciones múltiples o las respuestas exactas o falsas). Otra evolución, que se arraiga también en la intuición primera de la enseñanza programada: la sofisticación creciente de la gestión de progresiones, al ser el programa capaz de analizar un conjunto de respuestas o de opciones y deducir una estrategia óptima de entrenamiento.

A los programas que automatizan una parte del trabajo escolar clásico se suman los que simulan situaciones complejas. Hoy en día, se pueden formar pilotos, médicos, ingenieros, fontaneros, militares o cargos de responsabilidad gracias a simuladores muy realistas de situaciones complejas. En la escuela obligatoria, las situaciones están menos relacionadas con prácticas sociales, más cercanas a juegos de estrategia que a la vida real, pero parten de las mismas premisas: el ordenador propone una situación, que exige una reacción, que hace ella misma evolucionar la situación, y así continuamente, hasta un «fin de partida».

Otros programas orientados hacia el aprendizaje ofrecen soportes a tareas más abiertas, por ejemplo, construcción geométrica, modelado científico, composición de textos, o de crucigramas, o melodías. Otros incluso facilitan el acceso a una documentación o al tratamiento de datos numéricos o cartográficos.

Una parte de los programas concebidos para ayudar a la enseñanza o el aprendizaje son versiones de programas de uso más general, que se han simplificado y adaptado para ponerlos al alcance de los alumnos. Así pues, encontramos versiones «escolares» de hojas de cálculo, solucionadores de ecuaciones, programas de PAO (publicación asistida por ordenador), tratamiento de texto, dibujo vectorial o artístico, tratamiento de imagen o sonido, composición musical, tratamiento de ficheros y base de datos, navegación hipertexto o correo electrónico. También encontramos lenguajes de programación específicamente concebidos para niños, de entre los cuales LOGO es el emblema (Papert, 1981).

Esta evolución es ventajosa, en el sentido en que vuelve accesibles estos instrumentos a niños bastante jóvenes. Sin embargo, aunque estos programas empiezan a parecerse a medios de enseñanza por su formato, siguen siendo radicalmente distintos del *software* educativo, en el sentido en que son instrumentos de trabajo que, como tales, no se encargan de aprendizajes específicos (sino en lo que se refiere a su uso). Ayudan a construir conocimientos o competencias porque hacen accesibles operaciones o manipulaciones que son imposibles o muy desalentadoras si nos reducimos al lápiz y papel. Un tratamiento de textos no enseña a redactar, aunque incluya correctores de ortografía, puntuación o sintaxis y ofrezca facilidades para dar forma y estructurar el texto. Es el trabajo de escritura el que forma. El hecho de utilizar un programa informático permite simplemente corregir sin límites, desplazar o insertar fragmentos, actuar sobre el índice temático, conservar y comparar varias versiones o incorporar

ilustraciones. El poder de estos instrumentos permite concentrarse en las tareas más específicas y dejar al programa las tareas más repetitivas. Freinet desarrolló el uso de la imprenta en clase, para que los alumnos se enfrentaran a actividades de producción textual. Hoy en día obtenemos el equivalente con un ordenador, un programa de tratamiento de texto o de PAO y una impresora. Por supuesto, ya no se eligen los caracteres de plomo para ordenarlos en la caja, ya no nos ensuciamos los dedos de tinta, pero las operaciones, por ser más abstractas, no son menos formadoras, por lo que se pueden multiplicar y hacerlas reversibles sin límites. En el dominio de las matemáticas o las ciencias, nos imaginamos lo que se puede hacer con una hoja de cálculo, un programa de estadística o un instrumento de simulación. Un profesor de biología o química hoy en día puede remplazar una parte de los experimentos de laboratorio -que siguen siendo formadores, por otras razones- por operaciones virtuales que ocupan mucho menos tiempo, por lo tanto, *densifican* los aprendizajes, porque se pueden multiplicar las pruebas y los errores y saber inmediatamente los resultados y modificar a la vista las estrategias.

Los programas informáticos de asistencia en el trabajo de creación, investigación, tratamiento de datos, comunicación o decisión están hechos para facilitar tareas precisas y mejorar el rendimiento y la coherencia del trabajo humano. Su dominio obliga a planificar, decidir, encadenar operaciones, orquestar y unir recursos. Todo esto es formador de competencias esenciales, en la construcción de las cuales el instrumento es secundario en relación con las operaciones mentales y las cualidades movilizadas: rigor, memoria, anticipación, regulación, etc.

En el marco escolar, además se puede autorizar a *desviarlos* de forma parcial de su uso intensivo, por ejemplo, para hacer trabajar los alumnos en parejas delante un único ordenador, de manera que se les invita a cooperar, verbalizar sus hipótesis, sus operaciones, para dirigir el proceso en común.

Todo esto no tiene nada de mágico y exige un importante trabajo de concepción, organización y seguimiento, sin hablar de equipamientos y los problemas materiales. La primera competencia de un profesor, en este dominio, es ser:

Un usuario prevenido, crítico, selectivo de lo que proponen los especialistas de programas informáticos y de la AAO.

Un usuario de programas informáticos que facilitan el trabajo intelectual en general y en una disciplina en concreto, con una familiaridad personal y bastante imaginación didáctica para desviar estos instrumentos de su uso profesional.

No es necesario que un profesor se convierta en informático o programador. Un cierto número de programas informáticos hoy en día están concebidos para permitir al usuario elegir él mismo numerosos parámetros de utilización y el contenido de los ejercicios. Otros programas permiten crear programas con funciones didácticas personalizadas sin tener que ser programador, utilizando en cierta manera estructuras y procedimientos ya programados, relacionándolos, especificándolos o dándoles un contenido que depende del profesor.

Que no haga falta ser programador o un informático experto no significa que se pueda prescindir de una cultura informática básica y un entrenamiento para manejar todos estos instrumentos. La facilidad personal en el manejo de varios programas no garantiza una orientación favorable hacia fines didácticos, pero la hace posible.

Comunicar a distancia mediante la telemática

Hace unos años, esto parecía ciencia ficción, hoy en día, clases separadas por un océano pueden intercambiar correo varias veces al día, por un precio módico de una conexión a un servidor de Internet por módem (línea telefónica ordinaria). Freinet, otra vez él, desarrolló la correspondencia escolar. Sin desaparecer bajo su forma epistolar, ahora se extiende al correo electrónico. Escribimos un mensaje, de varias líneas o varias páginas, poco importa. Le adjuntamos o no documentos más voluminosos (texto, imágenes, sonido, etc.) y lo enviamos todo a la otra punta del planeta o a la clase vecina, seleccionando una dirección en la agenda. El destinatario abre su buzón de correo electrónico cuando quiere y responde de la misma forma. Progresivamente, el escrito deja lugar a los mensajes orales y a las imágenes: es una simple cuestión de rendimiento de líneas y del tamaño de los disquetes. También se puede ir hacia la conversación en directo, como en el teléfono, o la videoconferencia, con los cuales se equipan las empresas y otras instituciones que trabajan en numerosos lugares: cada uno ve y escucha a los otros, casi como si estuvieran en la misma sala.

No es seguro que estas proezas tecnológicas sean indispensables en las clases. Sin embargo, un simple correo electrónico abre una puerta al mundo entero. Las lenguas constituyen la única barrera y se puede esperar a que llegue el día en el que se integrará una traducción automática.

A estas comunicaciones a distancia «clásicas», entre dos interlocutores identificados, la informática añade otras posibilidades: el *mailing* (publienvío) se vuelve muy simple, porque basta con multiplicar los destinatarios del mensaje. Los grupos de *news* (noticias) funcionan un poco diferentes, puesto que los mensajes se dirigen entonces a un *foro*, cada uno los puede leer y responder públicamente.

En resumen, a distancia, se pueden consultar bases de datos y páginas web de toda clase, desde horarios de tren hasta las páginas del Pentágono o del Vaticano, pasando por las páginas científicas, políticas, lúdicas, artísticas o comerciales imaginables, incluso la propaganda racista, el neonazismo y la pornografía. Es comprensible la reticencia de los padres y los profesores frente a una información tan rica como descontrolada, donde se codea lo mejor y lo peor. ¿Acaso es diferente la televisión? ¿Basta con no instalarlo en clase para proteger a los niños?

Está claro que la imaginación didáctica y la familiaridad personal con las tecnologías deben aliarse en una percepción clara de los riesgos éticos. Podemos tener encuentros desagradables en la red igual que en un barrio de mala fama, ¿pero es esto una razón para no arriesgarse nunca? A este propósito, nos podríamos preguntar si la escuela ha actualizado sus objetivos de formación en materia de espíritu crítico, autonomía, respeto por la vida privada y ciudadanía. En una sociedad en la que nos acostumbramos a votar, comprar, informarnos, divertirnos, buscar una vivienda, un empleo o un compañero en Internet, quizás sería mejor armar a los niños y adolescentes en este dominio, para reforzar su identidad, su capacidad de distanciarse, resistir a las manipulaciones, proteger su esfera personal, no «embarcarse» en ninguna aventura dudosa.

Estaremos de acuerdo en que, para utilizar la red con finalidades de formación en las distintas disciplinas escolares, se impone un mínimo de precauciones. Sin embargo, para que los alumnos no se conviertan en esclavos de las tecnologías y elijan con sensatez, el desarrollo del espíritu crítico y las competencias de gran precisión parecen más eficaces que las censuras. ¡En tal instituto, un programa informático impide el acceso, después de las clases, a cualquier página que contenga la palabra «niño»! Para protegerse de la pedofilia, sin duda hay que prohibir otras cosas. La alternativa será evidentemente desarrollar criterios y autonomía...

Una vez tomadas las precauciones necesarias, queda la cuestión principal: ¿cómo poner los instrumentos al servicio de estrategias de formación? Si hacemos caso omiso de los beneficios secundarios -familiarizarse con los instrumentos tecnológicos, hacer reflexionar sobre sus riesgos y su futuro-, quedan por responder preguntas didácticas elementales: ¿se aprende mejor a leer consultando un periódico electrónico? ¿A escribir mejor gracias al correo electrónico? ¿A asimilar mejor conceptos de biología buscando informaciones en la red? ¿A entender mejor la historia contemporánea participando en un foro electrónico sobre la segunda guerra mundial? Hay, en cada caso, razones para pensar que la implicación en verdaderas redes de comunicación aumenta el sentido de los conocimientos y el trabajo escolares (Perrenoud, 1996a). También se puede asociar los instrumentos tecnológicos a *métodos activos*, puesto que favorecen la exploración, la simulación, la investigación, el debate, la construcción de estrategias y de micromundos. ¿Es esto suficiente para justificar la inversión? Todo dependerá de la forma en que el profesor

enmarque y dirija las actividades. Su dominio técnico facilita las cosas, pero aquí, se trata de dominio didáctico y de relación con el saber.

Otras cuestiones se plantean: ¿estos instrumentos favorecerán una diferenciación de la enseñanza, una individualización de los itinerarios de formación, una democratización del acceso a los conocimientos y a la información? Si no se anda con cuidado, las nuevas tecnologías pueden aumentar las diferencias (Perrenoud, 1998d). La *ciberdemocratización* es menos probable que la situación inversa, que vería a los más favorecidos apropiarse de las NTIC para aumentar sus privilegios...

Utilizar los instrumentos multimedia en su enseñanza

Cada vez más, los CD-ROM y las páginas multimedia harán una gran competencia a los profesores, si no quieren o no saben apoderarse de ello para enriquecer su propia enseñanza. Friedmann presentó la televisión naciente como una *escuela paralela*. Es así, aunque oímos a menudo lamentar que ofrece un «conocimiento hecho añicos», un conocimiento de juegos televisados, que únicamente enriquece de verdad a los que han desarrollado estructuras, en la escuela o en el trabajo. Esto refuerza la defensa de Develay (1982) a favor de una inversión prioritaria en la construcción de controles disciplinarios. En las redes y los medios de comunicación, habrá cada vez más informaciones científicas, desde la vulgarización de base hasta la enseñanza de alto nivel. Sólo podrán sacarle partido los que tengan una buena formación escolar de base.

La integración del video en la enseñanza, sobre el cual se depositaron en los años setenta inmensas esperanzas, no ha cumplido sus promesas, sin duda porque ha permanecido poco interactivo y funcionaba sobre el modo de la sensibilización de ciertos problemas -el hambre en Sahel, la erosión, el paro, la explosión demográfica, etc.- o la ilustración de conceptos teóricos: funcionamiento de un motor de explosión, división celular, crisis económica, forma de la tragedia clásica, etc. La unión del ordenador y la imagen cambia la situación del problema, puesto que en adelante es posible numerar las imágenes, para hacerles sufrir toda clase de tratamientos. También se puede componer una imagen de síntesis a partir de estructuras, tramas y modelos, igual que se puede fabricar un codificador de la voz. Para la animación y las películas, es un poco más complejo, pero la «realidad virtual» está a nuestras puertas.

Actualmente, las presentaciones multimedia son espectáculos de «sonidos y luces» cada vez más sofisticados, en los cuales se pueden incorporar elementos de síntesis. Mañana, la realidad virtual permitirá a un alumno provisto del casco adecuado explorar la época prehistórica, viajar al centro de la Tierra o ir a la Luna. No como en una simple película, en la cual el espectador es prisionero de la escena, sino como si fuera el actor y pudiera tomar decisiones que

modifican realmente el curso de la historia. En cierto modo, se pasa de la novela en la que eres el héroe al filme documental del cual eres el explorador o el realizador o de la película de ficción de la cual eres un personaje principal así como el guionista. Los programas y los ordenadores que se fabrican actualmente sin duda permiten calcular y simular escenas (imágenes y sonidos) sintetizadas cada vez más realistas. Estos avances interesan a la investigación y llegarán sin duda primero al mercado de la diversión. No ha llegado el día, pero se acerca, en el que una película virtual permita vivir en directo el descubrimiento del virus de la rabia o remontar el Amazonas a la búsqueda de Eldorado.

¿En qué consiste la competencia de los profesores? Sin duda en utilizar los instrumentos multimedia ya disponibles, desde el banal CD-ROM a animaciones o simulaciones más sofisticadas. Quizás también en desarrollar en este dominio una apertura, una curiosidad y, por qué no, deseos. Los vendedores de sueños e ilusiones están al acecho de los avances tecnológicos, porque entrevén ganancias fabulosas. ¿Hay que abandonarlos en este campo? El mundo de la enseñanza, más que ir siempre a la cola de una revolución tecnológica, podría ponerse en la cabeza de una orden social orientada hacia la formación. Equipar y poner al día las escuelas, está bien, pero esto no exime de una política más ambiciosa en cuanto a las finalidades y las didácticas.

Competencias basadas en una cultura tecnológica

Los profesores que saben lo que aportan las nuevas tecnologías así como sus peligros y sus límites pueden decidir, con conocimiento de causa, hacerles un buen sitio en su clase así como utilizarlas de forma bastante marginal. En este último caso, esto no será por ignorancia, sino porque han sopesado los pros y los contras, luego han considerado que no valía la pena, teniendo en cuenta el nivel de sus alumnos, la disciplina considerada y el estado de las tecnologías. Puede ser más sencillo e igual de eficaz enseñar física o historia por medios tradicionales que pasar horas buscando documentos o escribiendo programas, sin tener tiempo para pensar en los aspectos propiamente didácticos.

En cinco o diez años, las tecnologías habrán avanzado todavía más. Los especialistas de la industria practican la «vigilia tecnológica», en otras palabras, la atención permanente en referencia a lo que se anuncia, para no encerrarse en los instrumentos de hoy en día. Sería mejor que los profesores se dedicaran en primer lugar a una vigilia cultural, sociológica, pedagógica y didáctica, para entender de qué estarán hechos mañana la escuela, sus públicos y sus programas. Si les sobra un poco de disponibilidad, una apertura a lo que ocurre en el mundo de las NTC también sería bienvenida.

Una cultura tecnológica de base es necesaria también para pensar las relaciones entre la evolución de los instrumentos (informático e hipermedias), las competencias intelectuales y la relación con el saber que la escuela

pretende formar. Por lo menos desde esta perspectiva, las nuevas tecnologías no resultarán indiferentes a ningún profesor, porque modifican las formas de vivir, divertirse, informarse, trabajar y pensar. Esta evolución afecta pues a las situaciones en las que se enfrentan y se enfrentarán los alumnos, en las cuales se supone que movilizan y movilizarán lo que han aprendido en la escuela.

De este modo, hoy en día, no se debería poder imaginar una pedagogía o una didáctica del texto sin ser consciente de las transformaciones que la informática produce en las prácticas de lectura y escritura. Del mismo modo que no se debería poder imaginar una pedagogía y una didáctica de la investigación documental sin medir la evolución de los recursos y de los modos de acceso. Cualquier profesor que se preocupe por la transferencia, la reinversión de los conocimientos escolares en la vida (Mendelsohn, 1996) mostraría interés en hacerse una cultura de base en el dominio de las tecnologías -sean cuales sean sus prácticas personales- igual que esta es necesaria para cualquiera que pretenda luchar contra el fracaso escolar y la exclusión social.

En un libro reciente, Tardif (1998) propone un marco pedagógico a las nuevas tecnologías. Hace hincapié en el cambio de paradigma que éstas exigen y al mismo tiempo facilitan. El paradigma considerado no afecta como tal a las tecnologías. Implica los *aprendizajes*. Se trata de pasar de una escuela centrada en la *enseñanza* (sus finalidades, contenidos, su evaluación, planificación, su aplicación bajo la forma de cursos y ejercicios) a una escuela centrada no en el alumno, sino en los aprendizajes. El oficio de profesor se redefine: más que enseñar, se trata de *hacer aprender*. Se puede ironizar y decir que el cambio de paradigma ha descubierto América. ¿Hacer aprender no es el objetivo de todos? La pregunta adecuada entonces es la de Saint-Onge (1996): «Yo enseño, pero ellos, ¿aprenden?». Las nuevas tecnologías pueden reforzar la contribución de los trabajos pedagógicos y didácticos contemporáneos, puesto que permiten crear situaciones de aprendizajes enriquecedoras, complejas, diversificadas, con la ayuda de una división del trabajo que ya no hace descansar toda la inversión en el profesor, puesto que de la información así como la dimensión interactiva se encargan los productores de instrumentos.

La verdadera incógnita es saber si los profesores aprovecharán las tecnologías como una ayuda a la enseñanza, para hacer clases cada vez más claras a través de presentaciones multimedia, o para *cambiar de paradigma* y concentrarse en la creación, la gestión y la regulación de situaciones de aprendizaje.

Perrenoud, Philippe. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Tr. Anreu Judhit, México D.F., Ed. GRAÓ de IRIF, Primera edición SEP/ed. Graó, 2004 (Biblioteca de Actualización del Maestro). Págs. 7 – 66 y 93 -120

Evaluar competencias es evaluar procesos en la resolución de situaciones-problema

Antoni Zabala

Laia Arnau

Conocer el grado de dominio que el alumnado ha adquirido de una competencia es una tarea bastante compleja, ya que implica partir de situaciones-problema que simulen contextos reales y disponer de los medios de evaluación específicos para cada uno de los componentes de la competencia.

¿La evaluación de competencias es sustancialmente distinta de la evaluación de otros contenidos de aprendizaje?

Analizar las consecuencias de la evaluación basada en el aprendizaje de competencia comporta una revisión de todas aquellas cuestiones relacionadas con ella. ¿Para qué debe servir la evaluación y quiénes y cuáles deben ser sus sujetos y objetos de estudio? ¿La evaluación debe servir para sancionar al alumno según los objetivos adquiridos o para acreditarlos? ¿O quizás debe servir para ayudar al alumno, estimularlo, conocer cómo éste aprende o cuáles son sus dificultades o sus mejores estrategias de aprendizaje, mejorar el proceso de enseñanza, conocer la conveniencia de unos contenidos sobre otros o la metodología utilizada, o para todo al mismo tiempo? La evaluación del aprendizaje de competencias, al menos inicialmente, responde a una de las preguntas, la que se refiere a los contenidos de la evaluación, pero, ¿de qué modo esta decisión varía o condiciona a las otras cuestiones?

La evaluación en la escuela debe dirigirse a todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje y, por tanto, no sólo a los resultados que ha conseguido el alumno, sino a cualquiera de las tres variables fundamentales que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, las actividades que promueve el profesorado, las experiencias que realiza el alumno y los contenidos de aprendizaje, ya que las tres son determinantes para el análisis y comprensión de todo lo que sucede en cualquier acción formativa. En consecuencia, entender la evaluación como un proceso en el que no sólo se analiza el aprendizaje del alumno, sino también las actividades de enseñanza, comporta incrementar notablemente la complejidad de los medios y las estrategias para conocer una unidad de intervención pedagógica y las consecuencias de todas las acciones que en ella suceden. Se trata de un proceso evaluador cuya complejidad, como veremos, se incrementa enormemente cuando el objetivo del aprendizaje consiste en la adquisición y el dominio de competencias.

La evaluación de las competencias está mediatizada por el carácter selectivo de la escuela

El primer paso, antes de adentrarnos en la complejidad del proceso evaluativo, es reconocer que estamos mediatizados por la historia de la enseñanza y, en concreto, por el papel que ésta ha tenido en la educación formal. Como hemos visto en las ideas clave anteriores, durante décadas la escuela ha cumplido la función de seleccionar a los “mejores” en su camino hacia la universidad. Sin embargo, dado que no toda la población puede, ni quiere, ni necesita ser universitaria, es necesario disponer de instrumentos que, del modo más objetivo posible, vaya identificando a aquellos chicos y chicas que pueden tener éxito en ese recorrido dirigido a cursar estudios superiores. Con este fin de reconocer a los que disponen de mayores aptitudes para triunfar en este recorrido, será necesario utilizar desde los primeros años de escolarización instrumental y estrategias que permitan identificar a los potenciales universitarios. Así pues, desde edades tempranas se llevan a cabo de forma sistemática pruebas periódicas para conocer las posibilidades de cada alumno. Atendiendo a esta función selectiva, las actividades para adquirir la información sobre los aprendizajes escolares pueden ser bastante sencillas. En definitiva, lo que interesa saber simplemente es si los alumnos saben o no saben. Se trata de pruebas que, generalmente, consisten en la respuesta por escrito sobre el conocimiento del que se dispone acerca de un tema o en la resolución de ejercicios y problemas más o menos estandarizados. Se hace así porque también los contenidos de aprendizaje, centrados en los conocimientos o en procedimientos estereotipados, permiten pensar que ésta es la forma más eficaz para saber si se ha aprendido.

En un modelo basado hasta ahora en la superación de los distintos estadios o etapas en este camino hacia la universidad, las pruebas de selectividad universitaria condicionan todas las anteriores, de forma que aquello que se evalúa en estas pruebas se convierte en los verdaderos contenidos de la enseñanza. Aquello que es importante enseñar y aprender no son los contenidos indispensables para emprender una carrera universitaria, sino los que pueden ser evaluados mediante una prueba escrita y en un tiempo limitado. Una prueba diseñada a su vez para que facilite la corrección posterior. Como resultado, nos encontramos con verdaderos atentados al propio conocimiento universitario, ya que aquellos contenidos que son más complejos, que exigen un mayor grado de comprensión o cuyo dominio no se puede reconocer mediante actividades de expresión escrita, finalmente, no son evaluados y, en consecuencia, son implícitamente menospreciados o eliminados como contenidos de enseñanza. Un claro ejemplo de esta situación es la inexistencia, en las pruebas de selectividad universitaria, de actividades evaluadoras de las capacidades de expresión y comprensión oral o las relacionadas con la capacidad investigadora.

Siguiendo esta lógica, los contenidos quedan reducidos a aquellos que, a pesar de no ser los más relevantes, sino aparentemente evaluables mediante pruebas de papel y lápiz, en un tiempo limitado y con un mayor o menor grado de estrés.

El proceso evaluador reducido a pruebas de papel y lápiz

A esta función seleccionadora de los contenidos de enseñanza que se deben priorizar, asumida por las pruebas de acceso a la universidad, cabe añadir, de formas casi decisiva, el carácter finalista de cualquier prueba o examen, convirtiéndose la superación de pruebas en el verdadero objetivo de la enseñanza. De modo que aquello que es sólo un medio para adquirir información sobre los aprendizajes adquiridos para convertirse en la propia finalidad de la enseñanza, condicionando todas las etapas anteriores. La escuela se convierte en una caricatura de sí misma al convertirse en una verdadera carrera de obstáculos en la que lo sustancial no es el contenido de aprendizaje, sino aprobar los exámenes. Afirmación fácil de verificar atendiendo, no sólo al pensamiento del alumno menos aplicado, sino a la opinión de la mayoría del colectivo de docentes. Como consecuencia, las estrategias de aprendizaje que se movilizan no consisten en la comprensión profunda de los correspondientes contenidos, sino en la utilización de recursos de aprendizaje consistentes en la retención más o menos mecánica y a corto plazo de enunciados o modelos para ser colocados puntualmente en los correspondientes exámenes, y para, una vez conocidos los resultados de la prueba, si éstos son positivos, olvidarse rápidamente de la mayoría de los conocimientos aprendidos.

Así mismo, se ha formado la opinión generalizada de que las pruebas convencionales son apropiadas para todos los tipos de contenidos de enseñanza, aunque, como veremos a continuación, sólo lo son para algunos de ellos, en concreto para los de carácter factual. Si a ello añadimos la importancia atribuida a los conocimientos, comprobaremos que para la mayoría de la población, incluidos los medios de comunicación, y, lo que es peor, para un gran número de profesionales de la enseñanza, la evaluación se asocia a una prueba que pretende reconocer simplemente si el alumno sabe o no sabe sobre unos contenidos generalmente conceptuales, a partir de unas pruebas sencillas de papel y lápiz.

Otro de los aspectos implícitos e inamovibles de la evaluación tradicional es el papel y las características de los informes, que recogen con toda lógica los principios de una escuela selectiva y orientada hacia la universalidad. Efectivamente, si la función de la escuela es la de seleccionar a los más preparados, es lógico que los elementos claves de todo informe, los ítems correspondientes a los contenidos que se evalúan, la forma en cómo se valoran y los refranes que se utilizan para ello sean coherentes con dicha función. De este

modo, todo informe tiene una lista de ítems, lógicamente asociados a asignaturas, que a su vez son materias que han sido seleccionados con criterios relacionados con su relevancia para los estudios superiores, y para cada una de ellas existe una valoración en función de unos objetivos estándares que de algún modo representan una lección sencilla sobre si los alumnos y alumnas saben o no saben.

En el modelo selectivo tradicional, todo el complejo entramado de lo que sucede en el aula se reduce finalmente a una nota que pretende incluir en ella misma toda la riqueza de l proceso de enseñanza y aprendizaje. Una simple escala del 0 al 10 sirve para indicar que quienes han conseguido superar el cinco tienen muchas posibilidades de alcanzar la universidad y aquellos que están por debajo de este índice, si siguen así, difícilmente llegarán a las pruebas de selectividad. A todo ello, cabe añadir el uso generalizado de la nota como incentivo básico para el estudio. La nota conseguida a través del examen es el medio fundamental para que el alumno realice el esfuerzo necesario en su proceso de aprendizaje, ignorando el conocimiento científico que nos informa sobre la necesidad de que para que los aprendizajes sean profundos, es decir, lo más significativos posible, el alumno ha de atribuir sentido a la tarea que debe realizar, de tal modo que el imprescindible esfuerzo que exige todo aprendizaje no sea ajeno al contenido y, por lo tanto, la cuestión no sea aprobar o no aprobar, sino cómo conseguir y asimilar un contenido de aprendizaje que ha podido juzgar como indispensable para su desarrollo personal.

Esta larga tradición de pruebas escritas y valoraciones cuantitativas estándar influye de forma negativa sobre la evaluación, impidiendo la búsqueda de alternativas que vayan más allá de la adquisición de información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos y alumnas en relación con unos contenidos generalmente de carácter conceptual. Es tal el peso de la historia que incluso las evaluaciones de ámbito internacional y de prestigio, como las de la OCDE para el informe PISA, están condicionadas por las pruebas escritas. De manera que, a pesar de que el objetivo es el de conocer, por ejemplo en lengua, el dominio de competencias lingüísticas, las pruebas se reducen a fórmulas en las que el medio escrito sea adecuado, en lugar de supeditar el medio de aquello que se quiere conocer o valorar. En efecto, a pesar de los esfuerzos para elaborar pruebas que partan de contextos más o menos reales, al final lo que evalúan es sólo aquello que se puede evaluar con una prueba escrita.

La evaluación de competencias, un ejercicio de prospectiva

Dado que la competencia se define como la respuesta eficiente ante una situación real, concreta y en un lugar y momento determinados, podemos llegar a la fácil conclusión de que la evaluación de competencias,

propiamente dicha, es imposible si no se realiza en el mismo momento en que se plantea la circunstancia que exige ser competente. Como hemos visto, enseñar competencias, al igual que cualquier tipo de enseñanza en el ámbito educativo escolar, siempre comporta pensar en el futuro. Casi nunca se enseña algo pensando sólo en el presente. Es más, lo presente, en la mayoría de los casos, es sólo el medio para lo futuro. La educación siempre se define como la intención de formar para un mañana más o menos lejano, especialmente cuando se propone de forma explícita *formar para la vida*. Cuando proyectamos una enseñanza basada en unos objetivos educativos que pretenden la formación en competencias, estamos haciendo un ejercicio de prospección: pensar en los problemas que la vida va a deparar a los alumnos y formarlos con la intención de que sean capaces de responder de la forma más eficaz posible ante unas situaciones difícilmente previsibles y de naturaleza muy diversa. A pesar de la dificultad, éste es y ha sido siempre el principal empeño de la educación.

Llegar a la conclusión de que las competencias no son evaluables en la escuela sería como negar cualquier evaluación sobre cualquier tipo de contenido, ya que por principio la evaluación en educación debe ser el medio para reconocer la capacidad de un alumno o alumna para aplicar aquello que aprende a situaciones reales. No se enseña el cálculo, la escritura o cualquier otro contenido escolar sin no se piensa en que el alumno los va a practicar fuera de la escuela. La perversión del sentido de la evaluación en la enseñanza ha comportado que ésta se entienda sólo como un medio para conocer la competencia adquirida en la resolución de pruebas estandarizadas, y por lo tanto, que el único objeto de enseñanza posible en la escuela sea sólo aquello que puede ser evaluado con un examen de papel y lápiz.

El hecho de querer abordar el verdadero sentido de la educación y de que a su formato, en su concreción, lo llamemos competencias implica sumir la complejidad de una enseñanza par la vida; complejidad que, obviamente, también se refleja en el proceso evaluador. Cuando decimo que queremos evaluar competencias, estamos diciendo que vamos a reconocer la capacidad que un alumno o alumna ha adquirido para dar respuestas a situaciones más o menos reales, problemas o cuestiones que tienen muchas probabilidades de llegar a encontrar, aunque es evidente que nunca del mismo modo en que han sido aprendidos.

Las combinaciones de problemas y contextos reales pueden ser infinitas, por eso es lógico que la escuela no pueda prever todas estas situaciones. Está claro que la escuela, al definirse como el medio para ayudar a dar respuesta a las cuestiones que plantea la vida, entiende que su trabajo no es el de ofrecer soluciones para cada uno de los problemas con los que supuestamente va a tener que enfrentarse el alumno, sino el de indicar una intención, la de realizar un trabajo sistemático y profundo de selección de aquellos requisitos cuyo

conocimiento y dominio van a dotarle de los medios necesarios para adaptarlo a las distintas y variadas situaciones de la vida.

Bajo estos fines, el proceso evaluador consistirá en utilizar los mecanismos que permitan reconocer si los esquemas de actuación aprendidos pueden ser útiles para superar situaciones reales en contextos concretos.

Situaciones-problema y evaluación de las competencias

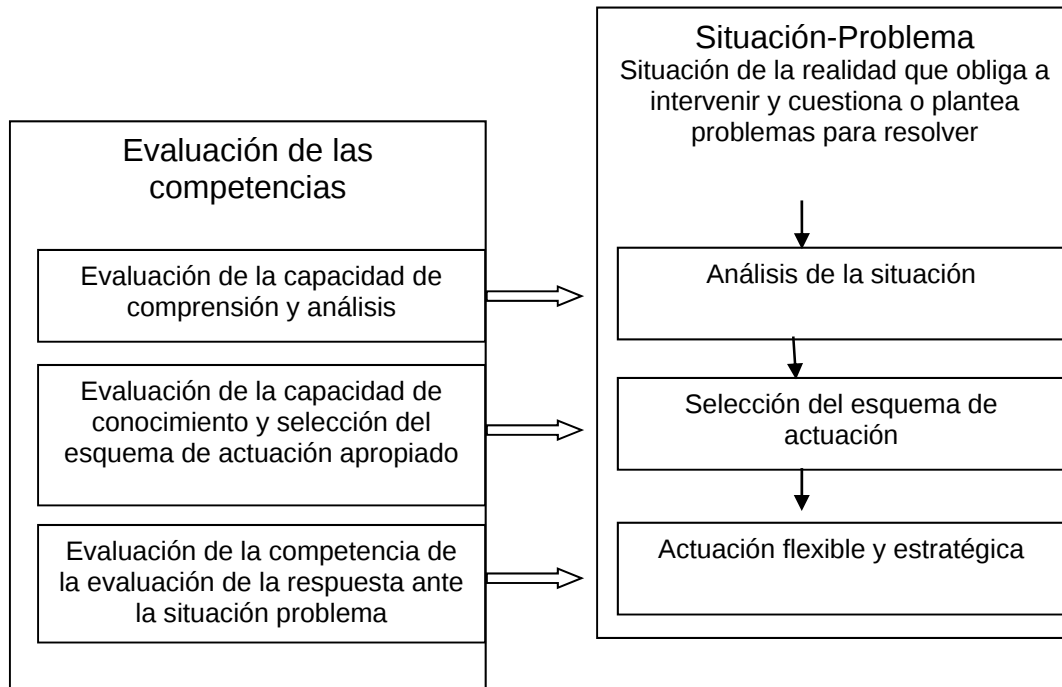
Puesto que ser competentes supone ser capaz de responder de forma eficiente ante una situación real, parece obvio que el punto de partida de cualquier actuación evaluadora sean situaciones más o menos reales que ejemplifiquen de algún modo aquellas que pueden encontrarse en la realidad. Así pues, todas las acciones dirigidas a recabar información sobre las dificultades y la capacidad en relación con unas competencias determinadas deberán partir de situaciones-problema: acontecimientos, textos periodísticos o científicos, sucesos, conflictos, etc., que mostrando toda la complejidad de la realidad obliguen al alumnado a intervenir para llegar al conocimiento o a la resolución del problema o cuestión.

Sin embargo, esta condición no es la única. Como hemos visto en ideas clave anteriores, cualquier actuación competente comporta llevar a cabo una serie de acciones, algunas de ellas previas a la propia actuación. Si el objetivo de la evaluación sólo consiste en conocer la capacidad del alumno para actuar competentemente ante una situación, la evaluación únicamente tendrá en cuenta la forma en la que ésta se resuelve, pero si el objetivo es evaluar para ayudar al alumno a que mejore el dominio de una competencia determinada, será necesario conocer y valorar las dos fases anteriores, ya que en muchos casos la incapacidad para dar respuesta a los problemas que plantea una situación determinada viene dada por la dificultad en la comprensión de la situación-problema y en su análisis. Conocer cuáles son estas dificultades será fundamental para poder establecer las estrategias de aprendizaje más apropiadas con el fin de que puedan llegar a ser superadas.

Una vez comprendidas las características de la situación objeto de estudio y el tipo de problemas o cuestiones que éstas suscita, la segunda dificultad viene determinada por la necesidad de disponer del conocimiento sobre los distintos esquemas de actuación existentes con relación a los diversos problemas planteados y a la capacidad para seleccionar el esquema o los esquemas de actuación más apropiados para resolverlos.

Seleccionado el esquema de actuación, la actuación competente comporta la realización de dicho esquema desde modelos flexibles y es aquí donde podemos evaluar la capacidad de llevar a cabo la competencia en función de las características específicas de la situación-problema planteada. Para esta actividad de evaluación

será necesario utilizar las técnicas y los recursos diferenciados según el tipo de competencia y los componentes que las configuran.



Cuadro: Evaluación en el proceso de actuación competente

Proceso de elaboración de las actividades de evaluación de las competencias

La característica diferencial de las *actividades de evaluación de las competencias* consiste en que todas ellas forman parte de un conjunto bien definido de acciones para la intervención o la resolución de las cuestiones que plantea una situación-problema más o menos cercana a la realidad del alumno o alumna. El objetivo de la evaluación consiste en averiguar el grado de aprendizaje adquirido en cada uno de los distintos contenidos de aprendizaje que configuran la competencia, pero con relación a una situación que otorgue sentido y funcionalidad a los contenidos y a las actividades de evaluación. Se pretende con ello que el alumno no sólo sea capaz de realizar acciones puntuales o dar respuesta a cuestiones concretas, sino que sea competente para actuar ante realidades que integren este conocimiento, habilidad o actitud y, por lo tanto, que posibilite que puedan ser utilizados en otros contextos.

La clave para las actividades de evaluación de las competencias se encuentra en establecer la situación-problema. Para poder intervenir en esta situación-problema el alumno o alumna deberá movilizar un conjunto

de recursos de diferente orden. En este aparecen las actividades de evaluación, que consistirán en la realización de diferentes tareas que permitan conocer el grado de dominio de sus distintos componentes y, a través de ellos, de la propia competencia. Cada una de las actividades que debe realizar el alumno se corresponderá con los indicadores de logro de la pertinente competencia específica.

De manera que aquello que se pretende evaluar es el grado de aprendizaje de una competencia específica, a partir de sus indicadores de logro. Estos indicadores representan un análisis de la competencia en función del establecimiento y la observación de aquellas conductas del alumno que permitan valorar el grado de dominio de la competencia.

El esquema de la interrelación de los distintos elementos que configuran el proceso de identificación de la situación-problema y de las correspondientes actividades de evaluación es el siguiente:

Cada competencia específica es una concreción y derivación de un objetivo de orden superior que le da sentido educativo, es decir, de una competencia general.

Para cada competencia específica se han de definir uno o varios indicadores de logro que permitan poner de manifiesto el grado y modo en que los alumnos realizan el aprendizaje de los distintos componentes de la competencia, es decir, los contenidos de aprendizaje.

Para realizar la evaluación del aprendizaje de competencias debe crearse una situación-problema que permita reflejar a la vez la competencia específica y la competencia general.

Debemos elaborar actividades cuya resolución permita obtener información sobre el conocimiento o dominio expresado por el indicador de logro de la competencia y que, al mismo tiempo, sean los medios para resolver las cuestiones planteadas por la situación-problema.

Cada actividad de evaluación puede servir para uno o más indicadores de logro.

Evaluación de las competencias en función de las características diferenciales de sus componentes

En el proceso de evaluación de las competencias, como hemos podido observar, los indicadores se refieren a uno o varios componentes de la competencia. De modo que hay indicadores que muestran el conocimiento o dominio de uno o más de los componentes factuales, conceptuales, procedimentales o actitudinales de la

competencia. A partir de una situación-problema se realizan las actividades que permiten darle respuesta para cada uno de los indicadores de evaluación.

Actividades cuyo significado debe depender de la capacidad de mejora de la comprensión de la situación-problema y de la aptitud de proveer de información acerca del grado de aprendizaje de cada uno de los distintos componentes de la competencia. Por esta razón, dichas actividades deben ser apropiadas a las características de cada uno de los componentes.

En ideas clave anteriores hemos podido analizar cómo cada uno de estos componentes de las competencias se aprende de formas distintas y específicas, y que, consecuencia, la forma de enseñar cada uno de ellas implica unas estrategias también específicas y diferenciadas.

¿Qué podemos decir, pues, de la forma en la que es posible reconocer lo que cada alumno y alumna ya sabe o puede llegar a saber, dependiendo de las características de cada uno de los componentes de la competencia según sean éstos hechos, conceptos, procedimientos o actitudes?

Cuando se quiere averiguar el grado de conocimientos que un alumno o alumna tiene sobre unos contenidos factuales, la pregunta simple, sea oral o escrita, es una estrategia muy apropiada, ya que la respuesta dada permite identificar con rigor el tipo de ayuda pedagógica que se debe proporcionar al alumnado para que mejore el conocimiento que un alumno o alumna tiene sobre unos contenidos factuales, la pregunta simple, sea oral o escrita, es una estrategia muy apropiada, ya que la respuesta dada permite identificar con rigor el tipo de ayuda pedagógica que se debe proporcionar al alumno para que mejore el conocimiento adquirido. Así, una vez que el profesorado tenga claro que los conceptos asociados a los hechos han sido comprendidos, las pruebas escritas sencillas y las pruebas objetivas son buenos instrumentos de evaluación. Es recomendable que el orden en el que se pregunten los contenidos sea distinto al del material de estudio del que ha dispuesto el alumno.

En cuanto a los medios para conocer el grado de aprendizaje de los contenidos conceptuales, la reproducción de sus definiciones no permite reconocer con fiabilidad si éstos han sido comprendidos y, sobre todo si el alumno es capaz de aplicarlos en distintos contextos. Las actividades más apropiadas para poder conocer el grado de aprendizaje de unos contenidos conceptuales consisten en la resolución de conflictos o problemas a partir del uso de los conceptos: pruebas que permiten saber si los alumnos son capaces de relacionar y utilizar conceptos en unas situaciones determinadas y pruebas escritas en las que deben resolver problemas. En este

caso es recomendable incluir más información de la necesaria para resolver el problema, con el fin de que el alumno no identifique fácilmente las variables que se encuentran en el enunciado y busque la fórmula que las relaciona sin intentar comprender lo que se le está pidiendo, y porque en las situaciones reales en las que deberá aplicar esos conceptos, no se le presentarán las variables aisladas y según los parámetros disciplinares.

En algunos casos puede ser de utilidad que el alumno defina el concepto con sus propias palabras o en la observación sistemática del uso que se hace de los conceptos en diferentes situaciones, como por ejemplo en trabajos de equipo, debates, exposiciones y diálogos.

Respecto a los procedimientos, la prueba escrita es muy limitada, ya que únicamente reflejará el dominio de los procedimientos de “de papel y lápiz”, como es el caso del cálculo, la escritura o el dibujo u otros más cognitivos como la transferencia, la clasificación o la deducción. Para todos los demás procedimientos, como la expresión oral, el trabajo en equipo, la observación, etc., se deberán buscar otras fórmulas relacionadas con el uso de los procedimientos. Estas fórmulas pueden consistir en actividades abiertas que propongan situaciones en las que se utilicen este tipo de contenidos para poder llevar a cabo una observación sistemática de cada alumno. Deben ser actividades que permitan comprobar la funcionalidad de los procedimientos para los alumnos, es decir, averiguar si son capaces de utilizarlos, como en el caso de los conceptos, en situaciones reales y diversas y de forma flexible.

Por último, la prueba escrita es totalmente inútil cuando se trata de evaluar las actividades, puesto que la única forma para poderlas conocer es situar al alumno frente situaciones conflictivas sabiendo que no está siendo observado. Sin embargo, como es prácticamente imposible que en la escuela se puedan dar estas condiciones para llevar a cabo la evaluación, existen otras estrategias como la observación sistemática de las opiniones y las actuaciones en las actividades grupales en los debates de las asambleas, en las manifestaciones dentro y fuera del aula, en las excursiones, en las colonias, en la distribución de las tareas y responsabilidades, durante el recreo, en las actividades deportivas, en las relaciones interpersonales con sus iguales y con los docentes, etc.

La forma de enseñar clave para la evaluación de competencias

- Del análisis de las características del proceso evaluador de las competencias podemos concluir que:
- El problema no se reduce a si las competencias se saben o no se saben, sino a cuál es el grado de eficiencia con el que éstas se aplican.

- Para ello, las actividades dirigidas a conocer el proceso y los resultados del aprendizaje deben corresponderse con los medios para dar respuesta a una situación-problema que pueda entenderse como real.
- La simple exposición del conocimiento que tiene un alumno sobre un tema y la capacidad de resolver problemas estereotipados no son estrategias evaluadoras apropiadas para la evaluación de competencias.
- Las pruebas escritas aportan una información muy limitada para la mayoría de las competencias.
- Si queremos que la enseñanza forme en competencias, las pruebas de acceso también deben estar basadas en competencias.
- La información para la evaluación de competencias no debe limitarse al conocimiento adquirido en los exámenes, sino que debe ser el resultado de la observación de las actividades del aula.
- La valoración de los procesos y de los resultados debe incluir la evaluación criterial (en función de las posibilidades reales de cada alumno) además de la normativa.

Con todo ello podemos acordar que para tener un buen conocimiento del proceso que siguen los alumnos, es imprescindible que los métodos de enseñanza ofrezcan información constantemente de cómo están siendo competentes; ya que en una metodología cerrada donde los alumnos dan respuestas únicamente al final de las secuencias didácticas, es imposible tener información del proceso de aprendizaje que cada uno de ellos está siguiendo. Es imprescindible llevar a cabo una forma de enseñanza en la que los alumnos puedan producir y comunicar mensajes de forma constante, que permitan ser procesados por el profesorado y que éste, a partir de este conocimiento, pueda ofrecer las ayudas que cada uno de los chicos y chicas necesita para mejorar su nivel de competencia.

La evaluación de competencias en síntesis

- ❖ La competencia es un *constructo complejo*, lo cual implica la utilización de procesos de evaluación que también son complejos.
- ❖ Evaluar competencias siempre implica evaluar su aplicación en *situaciones reales*, en contextos también reales y que hacen referencias a unas interacciones que se deben desarrollar fuera de la

escuela. Por tanto, los medios para evaluar competencias en el aula siempre son *aproximaciones* a esa realidad.

- ❖ Para poder evaluar competencias es necesario tener datos fiables sobre el grado de aprendizaje de cada alumno y alumna con relación a la competencia en cuestión. Esto requiere el uso de *instrumentos* y *medios muy variados* en función de las características específicas de cada competencia y los distintos contextos donde ésta debe o puede llevarse a cabo.
- ❖ Dado que las competencias están constituidas por uno o más contenidos de cada uno de sus tres componentes básicos, es decir, de los contenidos de aprendizaje conceptuales, procedimentales y actitudinales, es necesario identificar los *indicadores de logro* para cada uno de ellos, pero integrados o que se pueda integrar en la competencia correspondiente.
- ❖ El medio para conocer el grado de aprendizaje de una competencia será la intervención del alumno ante una *situación-problema* que sea reflejo, lo más aproximado posible, de las situaciones reales en las que se pretende sea competente.

Antoni Zabala, Laia Arnau. 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Serie Didáctica/Diseño y desarrollo curricular, 2008.

Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio

César Coll*

El concepto de competencia y las propuestas pedagógicas y didácticas basadas en competencias han irrumpido con fuerza en el panorama de la educación escolar en el transcurso de los últimos años.

Circunscrito prácticamente al ámbito de la formación profesional, ocupacional y laboral hasta bien entrada la década de 1990, el discurso de las competencias ha ido ganando terreno de forma progresiva en todos los ámbitos y niveles de la educación formal, desde la educación superior hasta la educación infantil, convirtiéndose en muchos países en un enfoque dominante. Su adopción por muchas Administraciones educativas y por instituciones e instancias internacionales orientadas a formular recomendaciones curriculares y a promover evaluaciones de rendimiento en una perspectiva comparada es, sin duda, un factor importante para entender esta rápida difusión y penetración del concepto de *competencia* y de las propuestas y planteamientos educativos acordes con él.

Sin negar la especificidad del fenómeno ni la importancia que pueden tener en este caso otros factores –como, por ejemplo, el énfasis en los resultados y en la rendición de cuentas de los servicios públicos, incluidos los educativos; o en la calidad entendida no tanto en términos de «inversiones» y de «recursos» como de «resultados»–, la rapidez y la amplitud con las que se han extendido los enfoques basados en competencias no son una excepción en la evolución de las ideas y de los planteamientos pedagógicos. La educación es un campo de conocimiento y de actividad profesional especialmente proclive a la aparición y difusión de conceptos y enfoques presentados a menudo como «novedosos» y portadores de soluciones a todos los problemas y carencias existentes, que pueden llegar a alcanzar un grado considerable de aceptación en periodos de tiempo relativamente breves. Su vigencia, sin embargo, suele ser también breve, ya que sucumben con relativa rapidez y escasa resistencia ante nuevas oleadas de conceptos y enfoques, supuestamente más «novedosos» y portadores de mejores soluciones, que vienen a sustituirlos. A menudo la historia de las ideas y del pensamiento educativo parece adoptar más bien la forma de un proceso de refundaciones sin fin que la de una evolución de ideas y planteamientos que se van enriqueciendo, afinando y diversificando de manera progresiva.

Con estos antecedentes, parece lógico preguntarse si los enfoques basados en competencias no constituyen un eslabón más de esta cadena de propuestas y planteamientos educativos que se suceden con relativa

rapidez, pero que, mientras están vigentes, se erigen en fuente de solución de todos los problemas educativos. Así parecen sugerirlo, en efecto, la rapidez con que se han difundido estos enfoques, el entusiasmo un tanto acrítico con que se presentan en ocasiones y las virtudes maravillosas que se les atribuyen. Hay, sin duda, ingredientes en este fenómeno que pueden llevarnos a pensar que estamos ante otra «moda educativa». Sin embargo, más allá de este componente de moda, el concepto de *competencia* y los enfoques basados en competencias tienen elementos interesantes que constituyen un avance en la manera de plantearse, afrontar y buscar soluciones a algunos de los problemas y de las dificultades más acuciantes con los que se enfrenta la educación escolar en la actualidad.

Por supuesto, y contrariamente a lo que parecen sugerir a veces algunos discursos entusiastas y ciertamente acríticos sobre el alcance y las ventajas de estos enfoques, tampoco en esta ocasión parece que hayamos encontrado el remedio maravilloso susceptible de curar, cual bálsamo de Fierabrás, todos los problemas de la educación. Los enfoques basados en competencias suponen—a mi juicio— un progreso respecto a enfoques y planteamientos precedentes, pero siguen presentando, como no puede ser de otra manera, limitaciones importantes, al tiempo que comportan riesgos y peligros en su puesta en práctica a los que conviene prestar especial atención. En lo que sigue, y con el fin de argumentar y concretar esta valoración, comentaré brevemente en primer lugar algunos aspectos de los enfoques basados en competencias que suponen un avance, para señalar a continuación y de forma también sintética algunas de las limitaciones y riesgos que comportan igualmente estos enfoques.

Algo más que una moda...

El interés fundamental del concepto de *competencia* reside —a mi juicio— en el hecho

de que proporciona una mirada original y muy sugerente para abordar un aspecto a la vez nuclear y extremadamente complejo de la educación escolar: la identificación, selección,

caracterización y organización de los aprendizajes escolares; es decir, las decisiones relativas a lo que debe esforzarse en aprender el alumnado y, por tanto, a lo que debe intentar enseñar el profesorado en los centros educativos.

Sería incorrecto, sin embargo, limitar el interés del concepto de *competencia* a un componente puramente instrumental, de herramienta útil para concretar las intenciones educativas. En realidad, el interés del concepto reside sobre todo en los matices que aporta a la manera de entender los aprendizajes que se aspira a promover mediante la educación escolar. Veamos algunos ingredientes del concepto de competencia con el fin de precisar estos matices. De acuerdo con el proyecto DeSeCode la OCDE (2002, p. 8): *«Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea [...] Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y de comportamiento que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz.»*

En la misma línea, apunta la siguiente consideración, extraída de un documento sobre *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida* elaborado bajo los auspicios de la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea (2004, p. 4 y 7): *«Se considera que el término "competencia" se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender, además*

del saber cómo. [...] Las competencias clave representan un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, inclusión y empleo.»

Estas definiciones reflejan con claridad los matices principales que introduce el concepto de *competencia* en lo que concierne al tipo de aprendizaje escolar que se desea promover. El primero se refiere a la *movilización de los conocimientos*(Perrenoud, 1998). Ser competente en un ámbito de actividad o de práctica significa, desde este enfoque, ser capaz de activar y utilizar los conocimientos relevantes para afrontar determinadas situaciones y problemas relacionados con dicho ámbito. Así, por ejemplo, ser competente para comunicarse en la lengua materna significa, de acuerdo con la *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre del 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*(Parlamento Europeo, 2006), ser capaz de: *«expresar e interpretar conceptos, pensamientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir) [y de]interactuar lingüísticamente de una manera adecuada y creativa en todos los posibles contextos sociales y culturales, como la educación y la formación, la vida privada y profesional, y el ocio»*. Sin duda esta dimensión del aprendizaje escolares fundamental y el hecho de subrayarla constituye una aportación indudable de los enfoques basados en competencias. Sin embargo, no puede decirse que sea totalmente novedosa. En efecto, la importancia de la funcionalidad del aprendizaje

como uno de los rasgos distintivos del aprendizaje significativo ha sido subrayada en numerosas ocasiones por las teorías constructivistas del aprendizaje escolar (ver, por ejemplo, Ausubel y otros, 1978; Ausubel, 2002). Así mismo, la insistencia en impulsar desde la educación escolar la realización de aprendizajes significativos y funcionales está presente en los enfoques constructivistas en educación que han orientado las reformas educativas en numerosos países en las últimas décadas del siglo XX. La novedad y la originalidad de los enfoques basados en competencias no residen, pues, tanto en la toma en consideración de la funcionalidad como una dimensión importante del aprendizaje, como en el hecho de situarla en el primer plano del tipo de aprendizaje que se desea promover mediante la educación escolar, lo que ciertamente no es un aspecto menor.

La puesta en relieve de la necesaria *integración de distintos tipos de conocimientos* (habilidades prácticas y cognitivas, conocimientos factuales y conceptuales, motivación, valores, actitudes, emociones, etc.) es otro aspecto esencial de los enfoques basados en competencias. Se asume, por tanto, la distinta naturaleza psicológica del conocimiento humano; y se asume también de alguna manera, en consecuencia, que hay que tener en cuenta esta especificidad a la hora de promover y evaluar el aprendizaje de los diferentes tipos de conocimientos que requiere la adquisición de cualquier competencia. Una vez más la idea no es totalmente novedosa; sí que lo es, en cambio, el hecho de que, al identificar y definirlos aprendizajes escolares en términos de «competencias», estamos poniendo el acento de entrada en la movilización articulada e interrelacionada de diferentes tipos de conocimientos, con todo lo que ello supone. Un tercer aspecto del concepto de *competencia* que merece ser destacado es el relativo a *la importancia del contexto* en el que se adquieren las competencias y en el que se aplicarán posteriormente. De ahí, por ejemplo, la referencia a «todos los posibles contextos sociales y culturales» en la definición de la competencia para comunicarse en la lengua materna que hemos reproducido antes. Las competencias no pueden desligarse de los contextos de práctica en los que se adquieren y se aplican. Un enfoque basado en la adquisición y desarrollo de competencias generales destacará probablemente la necesidad de enseñar a los alumnos y alumnas a transferir lo aprendido en una situación concreta a otras situaciones distintas. Los enfoques basados en competencias –o en capacidades situadas, es decir, en capacidades que incluyen en su caracterización la referencia a unos conocimientos y unas situaciones determinadas– pondrán más bien el acento en la necesidad de trabajar las competencias cuyo aprendizaje se quiere promover en contextos distintos.

Un último aspecto de esta breve, y por supuesto incompleta, relación de aportaciones valiosas de los enfoques basados en competencias es –a mi juicio– la prioridad otorgada en la educación básica a la adquisición de un

tipo especial de competencias: *las que convierten a un aprendiz en un aprendiz competente*, las que están en la base de la capacidad para seguirá preñiendo a lo largo de la vida, las que permiten desarrollar las capacidades metacognitivas que hacen posible un aprendizaje autónomo y autodirigido.

Un aprendiz competente es el que conoce y regula sus propios procesos de aprendizaje, tanto desde el punto de vista cognitivo como emocional, y puede hacer un uso estratégico de sus conocimientos, ajustándolos a las exigencias del contenido o tarea de aprendizaje y a las características de la situación (Bruer, 1995).

Los comentarios precedentes bastan para apoyar la afirmación de que los enfoques basados en competencias han supuesto un avance en muchos aspectos, especialmente en lo que concierne al tipo de aprendizajes que hemos de promover desde la educación escolar y, por extensión, a la identificación, selección, caracterización y organización de los aprendizajes escolares que deben formar parte del currículo escolar.

Es un avance en el sentido de que, al menos en lo que respecta a la concreción de las intenciones educativas en términos de aprendizajes escolares, los enfoques basados en competencias matizan y enriquecen los enfoques basados en capacidades que han sido dominantes en el discurso pedagógico y en la definición de políticas curriculares en muchos países durante las dos últimas décadas del siglo XX. Pero es también un avance en el sentido de que algunas de sus aportaciones, como las anteriormente mencionadas abren perspectivas novedosas y plantean importantes desafíos teóricos, prácticos y de política y gestión educativa a los profesionales de la educación y a las Administraciones educativas.

... y mucho menos que un remedio

Sin embargo, como ya hemos señalado, deberíamos evitar caer de nuevo en el error, tantas veces cometido en la historia de las ideas y los enfoques pedagógicos, psicopedagógicos y didácticos, de atribuir a un planteamiento determinado, cualquiera que sea, la capacidad de generar más propuestas y soluciones de las que razonablemente puede proporcionar.

En el caso concreto que nos ocupa, y sin abandonar el plano de la concreción de las intenciones educativas en el que nos hemos situado, es evidente que, por una parte, el concepto de *competencia* sigue enfrentando algunas limitaciones teóricas y prácticas de difícil solución; y por otra, que su uso—o al menos algunos de sus usos— comporta riesgos, tiene implicaciones negativas y genera prácticas discutibles. Veamos brevemente algunos de estos aspectos con el fin de completar los argumentos presentados hasta aquí.

En primer lugar, las propuestas consistentes en definir los aprendizajes escolares únicamente en términos de «competencias», prescindiendo de la identificación de los diferentes tipos de contenidos y conocimientos que éstas movilizan, son engañosas y resultan contradictorias con el concepto mismo de *competencia*. Como ya hemos comentado, uno de los ingredientes fundamentales del concepto de *competencia* es la movilización articulada e interrelacionada de diferentes tipos de conocimientos. Esto significa que la adquisición de una competencia está indisolublemente asociada a la adquisición de una serie de saberes (conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emociones, etc.). El énfasis –justificado y oportuno, a mi juicio– en la *movilización o aplicación* de unos saberes puede llevarnos a hacer olvidar la necesidad de esos saberes, pero lo cierto es que están siempre ahí, incluso cuando no se identifican y no se enuncian de forma explícita como sucede en ocasiones en los currículos por competencias. En suma, para adquirir o desarrollar una competencia –al igual que para adquirir o desarrollar una capacidad–, hay que asimilar y apropiarse siempre de una serie de saberes asociados a ella; y, además –no en lugar de, aprender a movilizarlos y aplicarlos.

En segundo lugar, la definición de los aprendizajes escolares exclusivamente en términos de «competencias» desgajadas de los contextos socioculturales de adquisición y de uso puede dar lugar a un proceso de homogeneización curricular que acabe ahogando la diversidad cultural. En efecto, en un mundo caracterizado por la globalización los aprendizajes básicos definidos sólo en términos de competencias son muy similares en todos los países y en todas las sociedades. Ahora bien, la adquisición y utilización de estas competencias adquiere su verdadero sentido en el marco de actividades y prácticas socioculturales diversas, en el sentido vigotskyano de la expresión, que exigen a los participantes el dominio de unos saberes específicos conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emociones, etc.– no reductibles a un uso descontextualizado de las competencias implicadas.

En este sentido, la toma en consideración de los saberes asociados a las competencias no es sólo una necesidad para asegurar su adquisición y desarrollo, sino que es también una garantía para hacer compatibles dos aspiraciones irrenunciables en el mundo actual: la de educar al alumnado para el ejercicio de una «ciudadanía universal» y la de educarlo para el ejercicio de una ciudadanía enraizada en la realidad social, cultural, nacional y regional de la que forma parte.

En tercer lugar, debido precisamente a la importancia que atribuyen a la aplicación y utilización del conocimiento, los enfoques basados en competencias pueden acabar generando la falsa ilusión de que la identificación y selección de los aprendizajes escolares es un proceso fácil que puede y debe ser abordado, además, desde la más estricta neutralidad ideológica.

La idea ampliamente extendida de que es mucho más fácil identificar y alcanzar un consenso sobre los aprendizajes que ha de promoverla educación escolar cuando se definen en términos de «competencias» es a mi juicio esencialmente errónea. Ciertamente, el hecho de disponer de referentes concretos de acción vinculados a la aplicación o despliegue de las competencias es una ayuda importante en el proceso de concreción de las intenciones educativas, pero no evita la reflexión previa necesaria sobre la relevancia cultural de los aprendizajes y la función social de la educación escolar. Esta reflexión resulta mucho más compleja y sus conclusiones, necesariamente más polémicas y conflictivas, que la definición de unos determinados aprendizajes recurriendo a los referentes de acción o de comportamiento de las competencias, pero es imprescindible e irrenunciable y no debe quedar relegada o excluida en favor de una entrada simplemente técnica y aparentemente al menos más sencilla.

En síntesis, el proceso de toma de decisiones sobre los aprendizajes escolares tiene un componente ideológico importante, cuya visibilidad puede quedar seriamente comprometida en algunas variantes de los enfoques basados en competencias.

Finalmente, el enfoque de las competencias no resuelve el problema de cómo evaluarlas adecuadamente. Como sucede también en el caso de las capacidades, no es fácil mantenerla continuidad y la coherencia en un proceso de toma de decisiones que ha de conducir desde unas competencias definidas de forma necesariamente general y abstracta, hasta unas tareas concretas de evaluación cuya realización por parte del alumnado ha de permitir indagar el grado de dominio alcanzado en la aplicación de dichas competencias. Las competencias son un referente para la acción educativa y nos informan sobre lo que debemos ayudar al alumnado a construir, a adquirir y desarrollar; y también, en consecuencia, un referente para la evaluación, útil para comprobar el nivel de logro alcanzado por los alumnos y alumnas. Sin embargo, las competencias, como las capacidades, no son directamente evaluables. Hay que elegir los contenidos más adecuados para trabajarlas y desarrollarlas, definir la secuencia y el grado propio de los distintos niveles y cursos, establecer indicadores precisos de logro, y acertaren las tareas que finalmente se le pide al alumno que realice. La posibilidad de «perder el hilo» en este complejo recorrido es sin duda muy grande (Martín y Coll, 2003). En definitiva, y para concluir, tal vez el riesgo principal del enfoque basado en competencias sea similar al que han tenido que afrontar en el pasado otros enfoques, con éxito casi siempre más bien escaso o moderado: el de presentarse y ser presentado como una solución a los males, problemas e incertidumbres que aquejan la educación escolar en la actualidad. Las aportaciones de los enfoques basados en competencias son muy valiosas, pero definitivamente tampoco son un remedio milagroso.

Currículo y competencias básicas

OCDE

23 marzo 2006

1. La incorporación de las competencias básicas en los currículos de la educación obligatoria

Los términos competencia y competencia básica o clave surgidos inicialmente en un contexto vinculado a la formación y al empleo, vienen empleándose cada vez más en el ámbito educativo en los últimos años. A su conceptualización y ala formulación de propuestas concretas sobre los aprendizajes que se consideran básicos o claves ha contribuido el trabajo realizado por diferentes organismos internacionales, además de diversas aportaciones individuales y colectivas.

El proyecto de la OCDE denominado Definición y Selección de Competencias(DeSeCo) define la competencia como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Sus rasgos diferenciales serían los siguientes: constituye un "saber hacer", esto es, un saber que se aplica, es susceptible de adecuarse a una diversidad de contextos y tiene un carácter integrador, abarcando conocimientos, procedimientos y actitudes. Para que una competencia pueda ser seleccionada como clave o básica, DeSeCo considera que debería cumplir tres condiciones: contribuir a obtener resultados de alto valor personal o social, poder aplicarse a un amplio abanico de contextos y ámbitos relevantes y permitir a las personas que la adquieren superar con éxito exigencias complejas. Es decir, las competencias son básicas o clave cuando resultan valiosas para la totalidad de la población, independientemente del sexo, la condición social y cultural y el entorno familiar.

La Unión Europea ha manifestado un interés creciente por este tema en los últimos años, hasta el punto de crear un grupo de trabajo "ad hoc", encargado de identificar las competencias que se consideran clave para el aprendizaje a lo largo de la vida y de elaborar una propuesta que, tras su discusión por el Consejo de Ministros de Educación, se convierta en el 2006 en una Recomendación a los países miembros.

Esta propuesta de recomendación de la U E define la competencia clave o básica, como una combinación de destrezas, conocimientos³ y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo. Estas deberían haber sido desarrolladas para el final de la enseñanza o formación obligatoria en la medida necesaria para la vida adulta y deberían seguir desarrollándose, manteniéndose y actualizándose, como parte de un aprendizaje a lo largo de la vida, (enero2006)

Teniendo en cuenta estas reflexiones y propuestas, la incorporación de competencias básicas al currículo español debería permitir poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos.

Para ello, hay que identificar claramente cuáles son dichas competencias, definir qué las caracteriza y especificar cuál es el nivel que se considera básico en cada una de ellas y que, por tanto, debe alcanzar todo el alumnado.

Hacer hincapié en las competencias básicas exige orientar los aprendizajes para conseguir que los alumnos desarrollen diversas formas de actuación y adquieran la capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas. En particular, el desarrollo de las competencias básicas debe permitir a los estudiantes integrar sus aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de contenidos, utilizar esos contenidos de manera efectiva cuando resulten necesarios y aplicarlos en diferentes situaciones y contextos.

Las competencias básicas no deben interpretarse como si fuesen los aprendizajes mínimos comunes. De hecho, los currículos incluyen un conjunto de aprendizajes deseables, más amplios de los que puedan considerarse mínimos en sentido estricto. La principal contribución de las competencias básicas consiste en orientar la enseñanza, al permitir identificar los contenidos y los criterios de evaluación que tienen carácter imprescindible.

Estas son las razones que han llevado en la Ley Orgánica de Educación a incluirlas competencias básicas en el currículo y a considerarlas como referente para la evaluación. La LOE las establece como referencia para la

³El término conocimientos se refiere en todo el texto, tal como lo utiliza la Unión Europea, a contenidos de tipo conceptual.

promoción de ciclo en la educación primaria y para la titulación al final de la educación secundaria obligatoria, así como para las evaluaciones de diagnóstico previstas en el cuarto curso de la educación primaria y en el segundo de la educación secundaria obligatoria.

La incorporación de las competencias básicas supone un enriquecimiento del modelo actual de currículo. De acuerdo con lo dispuesto en la LOE, las competencias básicas forman parte de las enseñanzas mínimas de la educación obligatoria, junto con los objetivos de cada área o materia, los contenidos y los criterios de evaluación. Por lo tanto, no sustituyen a los elementos que actualmente se contemplan en el currículo, sino que los completan planteando un enfoque integrado e integrador de todo el currículo escolar. Por ese motivo es necesario ponerlas en relación con los objetivos, con los contenidos de las áreas o materias y con los criterios de evaluación, si se quiere conseguir su desarrollo efectivo en la práctica educativa cotidiana.

2. Propuesta inicial de competencias básicas para el currículo español

El carácter básico del conjunto de competencias que aquí se presenta deriva de que son las que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria, para alcanzar su realización personal, lograr su inclusión social, ejercer la ciudadanía activa, hacer frente a la vida adulta y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente.

Desde esa perspectiva, la incorporación de las competencias básicas al currículo obliga, por un lado, a plantearse cuáles son los aprendizajes fundamentales que debe adquirir todo el alumnado en cada una de las etapas, áreas y materias y, por otro, a establecer prioridades entre ellos.

Para identificar las competencias básicas que deben incluirse en el currículo se ha partido de la propuesta realizada por la Unión Europea, aunque tratando de adaptar ese marco general de referencia a las circunstancias específicas y a las características del sistema educativo español. De acuerdo con esas consideraciones se han identificado las ocho competencias básicas siguientes, cuya descripción, finalidad y aspectos distintivos se presentan más adelante:

- Competencia en comunicación lingüística
- Competencia matemática
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico
- Tratamiento de la información y competencia digital
- Competencia social y ciudadana

- Competencia cultural y artística
- Competencia para aprender a aprender
- Autonomía e iniciativa personal

Estas competencias básicas no son independientes unas de otras, sino que están entrelazadas. Algunos elementos de ellas se complementan, se entrecruzan o abordan perspectivas complementarias. Además, el desarrollo y la utilización de cada una de ellas requiere a su vez de las demás. En algunos casos esta relación es especialmente intensa, así, por ejemplo, algunos elementos esenciales de las competencias en comunicación lingüística, para aprender a aprender o del tratamiento de la información y competencia digital, que están estrechamente relacionadas entre sí, forman la base para el desarrollo y utilización del resto de las competencias.

Esta relación entre las competencias se muestra con especial intensidad en algunos elementos que forman parte de todas ellas, como son la resolución de problemas, la actitud crítica, la gestión de las emociones, la iniciativa creativa o la toma de decisiones con evaluación del riesgo.

3. Competencias básicas y organización del currículo

Como se ha señalado anteriormente, el nuevo currículo que se propone incorpora las competencias básicas, junto a otros elementos como los objetivos, los contenidos y los criterios de evaluación, de acuerdo con una estructura ya consolidada en el sistema educativo.

La inclusión de las competencias básicas tiene, entre otras finalidades, la de integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, informales y no formales como los correspondientes a las diferentes áreas o materias del currículo.

Las áreas y materias del currículo constituyen el marco de organización concebido para alcanzar los objetivos educativos y, consecuentemente, para que los alumnos adquieran las competencias básicas. Sin embargo, no existe una relación unívoca entre la enseñanza de determinadas áreas o materias y el desarrollo de ciertas competencias básicas. Como norma, cada una de las áreas ha de contribuir al desarrollo de diferentes competencias y, a su vez, cada una de las competencias básicas se alcanzará como consecuencia del trabajo en varias áreas o materias. Únicamente de este modo se puede garantizar que los aprendizajes colaboren

efectivamente al desarrollo de las competencias, en la medida en que se integren en la estructura global del conocimiento y se facilite su aplicación a una amplia variedad de situaciones.

Pero, además, el trabajo en las áreas y materias del currículo no es el único modo de contribuir al desarrollo de las competencias básicas. Las competencias, particularmente las que tienen un carácter más general, requieren también de otras actuaciones de los centros, imprescindibles para su desarrollo. Así, por ejemplo, la organización y el funcionamiento de los centros, la participación del alumnado, las normas de régimen interno o el uso de las instalaciones pueden favorecer o dificultar el desarrollo de competencias asociadas a la convivencia, a la ciudadanía o a la alfabetización digital. La concepción, la organización y el funcionamiento de la biblioteca escolar puede a su vez colaborar en aquellas asociadas a la comunicación, al aprender a aprender o, también, a la alfabetización digital. Igualmente, la acción tutorial contribuye de modo determinante a la adquisición de competencias relacionadas con el aprender a aprender o las habilidades sociales. Por último, la planificación de las actividades complementarias y extraescolares puede influir en el desarrollo de múltiples competencias básicas.

4. Estructura del currículo de las etapas de educación primaria y educación secundaria obligatoria

Los elementos del currículo de cada etapa se organizan, como viene siendo habitual, de manera diferenciada: unos referidos a toda la etapa y otros por áreas o materias, según se trate de la educación primaria o de la educación secundaria obligatoria respectivamente.

Así pues, el currículo de cada área o materia incluirá, junto a los objetivos, los contenidos y los criterios de evaluación, una descripción de la contribución de la misma a la adquisición de las competencias básicas, señalando aquellos aspectos o componentes de las distintas competencias a cuyo desarrollo contribuyen.

Los contenidos y criterios de evaluación se establecerán para cada uno de los ciclos de la educación primaria y para cada curso en la educación secundaria obligatoria.

La selección de contenidos de diferente tipo - conceptos, procedimientos y actitudes- deberá asegurar la presencia de los que se relacionan directamente con la adquisición de las competencias básicas o con determinados aspectos de las mismas, pero no se limitará a ellos; debiendo además incluir otros que permitan alcanzar todos y cada uno de los objetivos del área o materia.

Los criterios de evaluación deberán servir de referente fundamental para conocer el grado de desarrollo de las capacidades incluidas en los objetivos del área o materia, así como el grado de adquisición de las competencias básicas.

OCDE/23 de marzo 2006.

La formación continua como proceso clave en la profesionalización docente: buenas prácticas en Chile

Lidón Moliner M, U. Jaume I, Castellón

Cecilia Loren G, U. Central de Chile

Introducción

La reestructuración del aula común, la concienciación y defensa de las familias sobre el derecho de sus hijos a una Educación Inclusiva, la optimización de los servicios/recursos materiales y humanos, la participación del alumnado en el centro, la redefinición del currículum, la formación del profesorado...etc., son algunos de los aspectos básicos a trabajar si queremos construir escuelas y aulas más inclusivas (Stainback y Stainback, 1992, Giné, 1998; Parrilla, 2001). Este último factor, la formación y transformación de los profesionales del ámbito educacional, tiene un valor añadido y se torna clave en la consecución de la profesionalización docente y en el logro de establecimientos con altos niveles de calidad.

En la actualidad, nos encontramos ante el nacimiento y la consolidación de la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Esta nueva realidad, que está penetrando de forma progresiva en nuestras aulas, demanda nuevos desafíos en el profesorado. A este contexto debemos sumarle la gran heterogeneidad y diversidad del alumnado, reto a los que los docentes han de dar respuesta y afrontar de una forma adecuada. En este marco, el profesorado necesita de nuevos conocimientos y habilidades, de un cambio de actitud y una asunción de los valores educativos inclusivos para desempeñarse en un nuevo rol, lo cual requiere procesos de capacitación, pero también de una práctica educativa reflexiva y en equipo (Yadarola, 2007). Esta formación debe reconocer claramente el valor de los conocimientos y experiencias que poseen los docentes y las escuelas, y promover procesos de investigación-acción como mecanismos de conocimiento de la propia práctica.

Nuestro foco de discusión es la formación continua del profesorado en servicio, la cual se lleva a cabo a lo largo de toda la práctica docente, tomando a esa misma práctica como eje formativo estructurante, puesto que se presenta como una estrategia prioritaria para elevar la calidad de la educación y como un eje esencial en vistas del mejoramiento del sistema educativo en general (Duhalde y Cardelli, 2001). Son muchas las definiciones que encontramos en la literatura sobre formación, y concretamente sobre formación continua, la podemos entender como el proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desarrollo y desempeño de la función docente (de Lella, 1999);

como la capacidad para elaborar e instrumentar estrategias a través de un componente crítico tendiendo puentes entre la teoría y la práctica, sirviendo la teoría para corregir, comprobar y transformar la práctica, en interrelación dialéctica (Gorodokin, 2005). Desde el Estatuto de Profesionales de la Educación chileno, se señala como objetivo prioritario de la formación en servicio, contribuir a la mejora del desempeño profesional mediante la actualización de conocimientos relacionados con la formación profesional, así como la adquisición de nuevas técnicas y medios que signifiquen un mejor cumplimiento de sus funciones.

Revisando los estilos formativos a lo largo de la historia, vemos como se ha pasado de modelos práctico-artesanales, donde se trataba de generar buenos reproductores de tendencias socialmente consagradas, a modelos academicistas, pasando por modelos tecnicistaseficientistas, hasta llegar a modelos hermenéutico reflexivos (Davini, 1995). Este último orientado bajo el supuesto de que se requiere formar a docentes comprometidos y capaces de (de Lella, 1999):

Partir de la práctica como eje estructurante, en tanto institucional, comunitaria y social.

Problematizar, explicitar y debatir desde la biografía escolar previa hasta las situaciones cotidianas, las creencias, las rutinas, las resistencias, los supuestos, las relaciones sociales, los proyectos, así como los contenidos, los métodos y las técnicas.

Reconstruir la unidad y complejidad de la propia experiencia docente contextualizada, con sus implicaciones emocionales, intelectuales, relacionales, prospectivas.

Compartir la reflexión personal crítica en ámbitos grupales contenedores, con coordinación operativa, para posibilitar cambios actitudinales.

Propiciar espacios de investigación cualitativa y con participación protagónica de los docentes, utilizando métodos diversos, entre los cuales resultan muy valiosos los etnográficos tales como, cartas, bitácoras personales, diarios de campos, testimonios orales, casos reales o simulados, documentales, dramatizaciones.

Este enfoque, aún no consolidado en las políticas formativas de muchos países europeos y latinoamericanos, supone una capacitación en el tiempo, que permita un proceso de acompañamiento del profesorado en un proceso de reflexión y análisis sobre su quehacer diario, buscando nuevas formas de actuación en la sala de clase, vinculándose con las necesidades reales del propio escenario de ejercicio profesional. Además, es necesario involucrar a los docentes en las políticas y los programas de formación, partiendo del potencial de

conocimientos y experiencias que tienen los profesores en los centros desarrollando proyectos de transformación educativa y social (Imbernón, 2002).

Por tanto, si se pretende promover el desarrollo de la profesionalización docente con el fin de mejorar el desempeño y el consecuente impacto en la calidad de los aprendizajes, uno de los caminos a seguir (no el único) es la implantación de políticas formativas que permitan compartir el aprendizaje de los/as compañeros/as. El aprendizaje entre pares o iguales es una propuesta de capacitación en la que, como veremos en las acciones que se exponen más adelante, o bien un experto tendría la función de servir de modelo ayudando a los otros y alentando su reflexión sobre experiencias de buenas prácticas, o bien donde un grupo de profesores comparte sus vivencias a través del intercambio de las mismas en un trabajo colectivo de resolución de problemas sobre estas prácticas. Desde esta perspectiva, se concibe al profesor como una agente dinámico que parte de su propia práctica para enriquecerla con el intercambio.

Si queremos a docentes comprometidos con la inclusión educativa, las instituciones de formación docente deberían estar abiertas a la diversidad preparándoles para enseñar en diferentes contextos y realidades adquiriendo unos conocimientos básicos, teóricos y prácticos en relación con la atención a la diversidad, la adaptación del currículo, la evaluación diferenciada y las necesidades educativas más relevantes asociadas a las diferencias sociales, culturales e individuales (Blanco, 2005). Este panorama debe repensar nuevamente el rol del profesorado desligándose de su papel de ejecutor mecánico para dar paso a un nuevo profesor más activo capaz de tomar decisiones, transformador, innovador y más creativo.

En este artículo se describen algunas iniciativas¹ que recogen estas modalidades, que escapan de los modelos transmisivos, y que requieren de una reflexión, análisis y debate sobre las dinámicas de las aulas y los establecimientos, y que permiten repensar sobre el concepto de atención a la diversidad y las herramientas necesarias para una educación más inclusiva.

Experiencia chilena: El CPEIP

En Chile, tradicionalmente, la formación del profesorado se ha desarrollado a través de un modelo de capacitación y perfeccionamiento caracterizado por la transmisión frontal de contenidos y de destrezas didácticas, realizado por agentes externos a la institución y, en varios casos, distantes a la cotidianidad de la enseñanza (Campos et al, 2008). Esta formación, aún vigente en el sistema educativo chileno, no responde a

una tendencia desarrollada en el tiempo ni a un aprendizaje que propicie la reflexión y la autonomía, generando en cambio cierta dependencia con el instructor.

A pesar de esta situación, encontramos diversas acciones que dan un giro y se erigen como iniciativas con un componente más colaborativo y reflexivo, que son impulsadas desde el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP).

En el año 1965, con objeto de centralizar los diferentes organismos de formación que se concentraban en Chile, se creó el CPEIP. De este modo, se pretendía contribuir a fortalecer la renovación de las metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje entre los profesionales de la educación.

Este organismo, perteneciente al Ministerio de Educación, tiene entre sus funciones las de promover, orientar, regular y ejecutar acciones de desarrollo profesional docente favoreciendo el aprendizaje de calidad para todo el alumnado. Además de esta función genérica, se formulan una serie de objetivos específicos que matizan y permiten vislumbrar algunas de sus características más destacadas, a saber:

- Fomentar que el profesorado reflexione de forma crítica sobre sus propias prácticas, motivándole a que participe activamente en procesos de evaluación y autoevaluación.
- Incentivar el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares conjuntamente con el - intercambio de experiencias educativas.
- Impulsar la investigación educativa entre el profesorado.
- Entender la escuela como un espacio de convivencia social.

Para alcanzar estas finalidades se proponen alternativas variadas de perfeccionamiento para los/as maestros/as en servicio y directivos, destinadas a alcanzar la equidad en la educación. El centro es un “híbrido” entre un área que atiende más a la especialización, y abarca los postítulos que están confiados básicamente a las universidades; y otra, orientada al aprendizaje entre pares y con la potenciación en la construcción de conocimiento pedagógico entre el profesorado.

Estos objetivos se han materializado en una serie de acciones de formación dirigidas al profesorado en servicio. A continuación, desarrollaremos aquellas iniciativas que, por sus características, consideramos responden a propuestas formativas reflexivas centradas en el conocimiento y aporte entre pares:

Las Pasantías Nacionales: Viviendo y compartiendo experiencias en el “campo de batalla”

Esta acción comienza a desarrollarse en el curso 2001 con el objetivo de aprovechar el saber, las prácticas y vivencias de los docentes. Es una estrategia innovadora de perfeccionamiento docente que abre espacios para analizar la realidad particular, evaluarla y tomar decisiones sobre cómo mejorarla. Se trata de provocar que las escuelas y los liceos que han desarrollado y puesto en marcha experiencias e innovaciones pedagógicas escolares, tanto de forma individual como en equipos de trabajo o a nivel institucional, puedan compartirlas con compañeros de otros centros, fomentando y alentando intercambios pedagógicos voluntarios de experiencias. Su diseño consiste en ese intercambio “in situ” permitiendo establecer encuentros entre profesionales de la educación y diálogos técnicos-pedagógicos sustentados en el diálogo experiencial que favorece la transformación de las prácticas docentes (Mineduc, 2003).

En las Pasantías Nacionales participan profesionales de diferentes lugares del país que desean dar a conocer su propia experiencia, o bien aprender de las experiencias de los otros. Por tanto, encontramos dos tipos de participantes, los anfitriones, que son los centros que postulan al programa presentando su práctica y poniéndola al alcance de otros establecimientos, y los pasantes, que están interesados en conocer en el propio terreno las experiencias de los centros anfitriones.

El desarrollo de esta acción se concreta en dos etapas: en primer lugar, el CPEIP extiende una invitación abierta a todos los establecimientos del país para que postulen a realizar estancias pasantes, es decir, los “anfitriones” son los que aportarán una experiencia educativa significativa. Por ejemplo, una escuela considera que tiene una buena práctica en un área determinada, postula con esa experiencia, la pone en marcha en el centro, pasa por un comité de expertos y estos seleccionan aquellas más adecuadas. Una vez se han seleccionado las mejores prácticas, estas se recogen en una publicación denominada “Catastro de Establecimientos Educativos con Experiencias Significativas” y se ofertan al resto de los colegios y liceos.

Los establecimientos educativos postulan, y deben justificar su interés en la experiencia elegida, con los objetivos, con los problemas que han encontrado y con todas aquellas actividades que han llevado a cabo pero que no han funcionado. En el momento en que se obtiene este recurso, los centros pasantes, representados por tres docentes (en el caso de ser experiencias de gestión escolar serán dos docentes directivos y uno de aula, y en el caso de experiencias pedagógicas serán dos docentes de aula y un directivo), permanecen de 3 a 4 días en el colegio, observan la experiencia, recogen la información necesaria; vuelven a su centro, reconstruyen el proyecto, lo desarrollan y se pasa a la siguiente fase.

En la segunda etapa, que se realiza aproximadamente un mes después de la propia pasantía, son los docentes de los establecimientos anfitriones los que visitan durante 5 días a los centros pasantes y monitorean cómo están desarrollando el proyecto y hacen de críticos externos con la posibilidad de que aporten, maticen y resuelvan todas aquellas cuestiones que no se hayan resuelto o planteen los problemas surgidos en la implementación de la misma. Finalmente, el programa de Pasantías Nacionales y el Departamento Provincial de Educación realizan un seguimiento del proceso de la experiencia en alguno de los establecimientos pasantes.

Los requisitos y el proceso de postulación son los siguientes: la “solicitud” se debe realizar a nivel institucional y cada uno de los establecimientos, de dependencia municipal, particular subvencionada o de Corporaciones, serán representados por tres docentes; además, debe ser respaldada por el sostenedor del centro, el cual se compromete a permitir a la plantilla a participar en las diferentes actividades de la pasantía, reemplazar a los docentes de aula para que el alumnado continúe con sus clases y generar las condiciones necesarias para que se desarrolle el intercambio en las mejores condiciones posibles. Con este último requisito también se pretende que se desarrolle la corresponsabilidad entre los/as compañeros/as del centro, y que esto permita crear dinámicas y una cultura de trabajo más cooperativa y colaborativa. Desde el Ministerio de Educación se otorga, tanto al centro anfitrión y al pasante, el material didáctico vinculado a la experiencia educativa.

Esta iniciativa de aprendizaje entre pares valora de una forma muy significativa los saberes y los conocimientos que provienen desde el propio profesorado, siendo la evaluación final de la experiencia por ambas partes muy positiva.

Los Talleres Comunes: Espacio dialógico y de reflexión

Siguiendo la misma línea que las Pasantías Nacionales, esta propuesta tiene como estrategia de trabajo el aprendizaje entre pares, propiciando la reflexión crítica y constructiva entre profesionales. Su objetivo es fomentar e institucionalizar en las comunas un sistema de formación continua entre iguales con la finalidad de mejorar la calidad de los aprendizajes del alumnado a partir de las necesidades compartidas. El punto de partida es la valoración del conocimiento que se genera en la práctica cotidiana. Esta iniciativa tiene un carácter disciplinario puesto que se trabajan las áreas de lenguaje, matemáticas, ciencia y sociedad.

La dinámica de los talleres es la siguiente. En primer lugar se prepara a un/a profesor/a guía que es elegido por las comunas y que debe cumplir con una serie de requisitos previamente: tener experiencia, trabajar en el

nivel y en los subsectores que se le requiere, ser un/a profesor/a destacado/a en el sector de aprendizaje, tener acceso a Internet, correo electrónico, comprometerse a ser un usuario activo en las tareas de monitoreo y haber obtenido un nivel destacado o competente en evaluación docente. Aquí hemos enumerado los requisitos imprescindibles, pero también es deseable que se cumpla con algunos de estos aspectos: haber obtenido Acreditación de Excelencia Pedagógica, pertenecer a la Red de Maestros de Maestros y haber participado en pasantías en el extranjero, microcentros rurales...etc. Además, también es necesario contar con el tiempo que les será requerido para participar en las jornadas anuales de formación.

Los guías se forman a lo largo de tres semanas, en el propio CPEIP, perfeccionándose y focalizando la atención en los contenidos y didáctica de su subsector y en estrategias para poder desarrollar los talleres utilizando el aprendizaje entre pares, dejando bien claro que su papel es el de coordinador, dinamizador y animador de los grupos. No se trata de reproducir clases, ni de adoptar un papel de experto formador y transmisor de conocimientos únicamente, instando a la reflexión de las experiencias pedagógicas que se narran en la comunidad.

Seguidamente y una vez formados los guías, todas las comunas que muestran interés en participar, organizan grupos de profesores/as voluntarios/as (alrededor de 20) pertenecientes a escuelas municipales y particular subvencionadas, que se reunirán semanalmente con el guía con objeto de estudiar y analizar los contenidos de algún sector de aprendizaje desde dos vertientes, una disciplinar y didáctica y desde una visión de la práctica más pedagógica. Las funciones del profesor guía en la dinámica de estos encuentros son las de conducir las discusiones y reflexiones que surjan.

A través de esta experiencia se han ido generando y recreando espacios de discusión técnico profesional en las escuelas que se habían diluido e incluso desaparecido al interior de los establecimientos, lo cual ha permitido que el profesorado disponga de un espacio propio influyendo positivamente en su creatividad y en su capacidad para emprender acciones innovadoras.

Red de Maestros de Maestros: compartiendo y facilitando el saber

Esta experiencia forma parte de la modalidad de aprendizaje entre pares, pero tiene un valor añadido ya que a través de ella se generan redes que trascienden las propias unidades territoriales extendiéndose por todo el país. Su propósito es fortalecer la profesión docente mediante el aprovechamiento de las capacidades de los profesionales acreditados como docentes de excelencia, contribuyendo así al desarrollo profesional del

conjunto de docentes en el aula propiciando la elaboración de propuestas para trabajar con otros docentes de su territorio inmediato.

La Red de Maestros es producto de la evaluación docente. El profesorado se evalúa, después postula a la Asignación de Excelencia Pedagógica (AEP), hace una prueba disciplinaria, y según sus resultados postula a la red. Por tanto, para formar parte de esta “comunidad” se deben cumplir una serie de requisitos: en primer lugar, estar acreditado para poder percibir la citada AEP, demostrar el dominio en los contenidos en la didáctica y el subsector de aprendizaje y ejercer como docente de aula en centros pertenecientes al sector municipal o particular subvencionado. Ser maestro de maestro va a implicar observar el ejercicio profesional de uno mismo y de los compañeros, organizar e implementar diferentes actividades de reflexión y ser un guía u orientador del profesorado en las diferentes innovaciones educativas que planteen.

Una vez que ya forman parte de la red, los maestros participan en un proceso donde se les apoya en el manejo de herramientas básicas para que se integren de forma activa en la red, donde se atienden, además, temas relativos a la formación profesional. A la hora de participar en la red, existen dos modalidades básicas, una directa en la que existe un trabajo cara a cara con los maestros y se realizan reuniones acompañándolos en el aula, en talleres o en tutorías, y otra indirecta, en la que se lleva a cabo la producción, creación y difusión de diferentes materiales (en esta caso no es necesario que se trabaje directamente con los pares).

Existen un total de 900 docentes de todo el país pertenecientes a esta red, son profesores de excelencia, con lo cual tienen la posibilidad de desarrollar proyectos a nivel de aula o de escuela, denominados *proyectos de participación activa* que pueden ser proyectos individuales / personales o institucionales. Los primeros son elaborados y diseñados por los miembros de la red y los segundos se refieren a la ejecución de acciones diseñadas previamente por el Ministerio de Educación.

Su propósito es fortalecer la profesión docente mediante la generación de diferentes propuestas con objeto de trabajar con otros profesores en torno a diferentes temáticas relacionadas con el desarrollo profesional. A partir de esta iniciativa se pretende que se beneficien tanto los profesores más expertos como aquellos que reciben la formación desarrollando en ambos habilidades y competencias como la contextualización del proceso educativo.

Su labor es de gran relevancia en el proceso de formación permanente de los docentes chilenos ya que se trata de mejorar las prácticas docentes en los sectores de aprendizaje, según las diferentes especialidades,

apoyando al docente inicial y elaborando anualmente nuevos proyectos de innovación educativa. Con esto se posibilita la creación de espacios y de encuentros que invitan a la reflexión y a la crítica utilizando las situaciones problemáticas que se dan en las aulas, como un reto y como una oportunidad de aprendizaje.

El Estudio de Clases: Abriendo las puertas de nuestras aulas

El Estudio de Clases es un proceso mediante el cual los profesores trabajan en común para mejorar progresivamente sus métodos pedagógicos, examinándose y “criticándose” mutuamente las técnicas de enseñanza (Mena, 2007). Esta dinámica consta de tres fases: en la primera de ellas el profesorado prepara y planifica una clase, es decir, se transforma aquello que encontramos en el currículo o en los libros de texto en un proyecto que se pueda implementar. Para ello, todos los docentes aportan materiales y recursos definiendo un borrador o diseño de la clase de acuerdo a las características del grupo clase. En la segunda fase se desarrolla la clase, a la que acuden los docentes del grupo que ha planificado la sesión y todas aquellas personas que deseen presenciar la experiencia (docentes universitarios, personal de prácticas...etc.). Finalmente, se realiza una sesión de revisión y crítica de la misma con todos los observadores; ésta comienza con un breve preámbulo en el que el profesor que impartió la clase explica su propósito y cada participante expresa opiniones y pregunta acerca de los problemas observados y el rol formativo del docente, así como las expresiones y actividades de aprendizaje del alumnado.

Lidón Molinier, Cecilia Ioren. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva. Chile

De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias

Rosa Victoria Galvis

1. Introducción

La preocupación por cómo debe ser y actuar el profesor, y cuáles deben ser las características personales y profesionales que le configuran como profesional son preguntas siempre abiertas. Sea cual fuere el perfil del docente como profesional de la educación, así como sus competencias y funciones, ocupan constantemente la teoría y la práctica educativa. Se trata, de un problema teórico práctico difícil de abordar.

Por tanto, en el presente estudio se realiza una aproximación a la definición de algunas de las competencias de este profesional, aspecto sumamente complejo, puesto que el mismo concepto actual de educación en el marco de la educación permanente exige una revisión y ampliación de la noción de profesor y de aprendizaje.

Para alcanzar este objetivo se estudia el cambio del perfil profesional del profesor, así como los rasgos que pueden contribuir a diseñar el perfil del educador del futuro. Este educador debe despertar el interés por aprender, cómo aprender y mantener al día estos conocimientos. Según Delors (1996), esto requiere una concepción del proceso de aprendizaje que facilite la adquisición de las capacidades, proporcione las estrategias más generalizables para solucionar problemas y desarrolle capacidades socio- afectivas, tales como valores, actitudes, motivaciones y emociones, puesto que éstas representan el foco más importante para lograr la competencia personal y profesional que requerirán, en el marco de la educación permanente, tanto el que aprende como el educador.

Así pues, el rol del profesor no se ve limitado a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de destrezas, sino que también tiene una gran importancia el desarrollo de los valores.

Actualmente, se vive una etapa de transición y de cambio en relación con el rol del docente debido a múltiples causas, una de las más importante, es el impacto de los cambios tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales han ampliado el concepto de educación considerablemente.

En líneas generales, el cambio social demanda que las personas se automotiven, sean creativas y capaces de asimilar y adaptarse a los nuevos cambios y realidades, lo que conduce a reformular la forma en que se concibe el papel del docente, así como en el modo como son definidas sus distintas tareas y funciones.

2. El perfil del docente

El perfil profesional del docente basado en la división de funciones está cambiando poco a poco para dar paso a otro perfil o, mejor aún, a perfiles diferenciales. En el momento actual el profesor requiere nuevas estrategias, percepciones, experiencias y conocimientos para intentar dar respuesta a los múltiples interrogantes que se le presentan cada día.

Para ello, es necesario concebir al docente bajo otro paradigma, diferente al tradicionalmente utilizado. No se trata de definir mecánicamente, a través de un listado, las competencias del docente, es preciso desentrañar qué elementos cognitivos, actitudinales, valorativos y de destrezas favorecen la resolución de los problemas educativos, desde todos los niveles de desempeño del docente, para de esta manera, sea posible identificar y analizar aquellas capacidades requeridas por un grupo social determinado, en un contexto específico, lo cual le dará pertinencia social a este nuevo perfil.

El educador concebido desde esta óptica debe despertar el interés por aprender, cómo aprender y mantener al día estos conocimientos.

De esta manera, cabe preguntarse sobre las competencias requeridas al educador de hoy. Sin embargo, es difícil ponerse de acuerdo en este aspecto, la incertidumbre no sólo involucra las competencias profesionales sino las calificaciones requeridas por la dinámica de la innovación tecnológica y organizacional, así como también la necesidad de prever tendencias de evolución o involución del sector educativo.

En consecuencia, se asume, que en este contexto de incertidumbre definir la profesionalidad docente sólo por el desempeño observable reduce drásticamente las posibilidades de desarrollo del educador, ya que es posible a través de la definición de un perfil basado en competencias (debidamente identificadas), ofrecer una visión más amplia, pertinente y contextualizada del perfil docente, en términos de autonomía, de asumir responsabilidades, de trabajo en grupo y capacidad de aprender a aprender.

3. Las competencias del docente

Todas las sociedades, en todas las épocas, han elaborado imágenes y valores sobre la persona del maestro y su labor pedagógica. Estas representaciones expresan la finalidad social asociada a la educación y son legitimadas a través de las doctrinas pedagógicas hegemónicas en cada momento histórico.

Bar (1999) plantea que la sociedad del futuro exigirá al docente enfrentarse con situaciones difíciles y complejas: concentración de poblaciones de alto riesgo, diversificación cultural del público escolar, grupos

extremadamente heterogéneos, multiplicación de diferentes lugares de conocimiento y de saber, acceso a puestos en forma provisoria, rápida y permanente evolución cultural y social, especialmente en los jóvenes en quienes existe la sensación que no hay futuro y una suerte de pérdida del sentido del saber o el aprender.

Se sabe que la presión creada por la aceleración de los procesos sociales en la vida contemporánea lleva a un torbellino de innovaciones, pero hay que evitar que las concreciones carezcan de sentido e impregnen a la actividad docente de un carácter provisorio indeseable por la precariedad de conceptos, métodos, actividades y recursos.

Para comprender el sentido y las dificultades estructurales de la profesionalización de los docentes hay que determinar cuáles son las exigencias que esta transformación exige, ya que una profesión es una combinación estructural de conocimientos acreditados mediante títulos, autonomía en el desempeño, prestigio académico y reconocimiento social.

Los cuadros medios y superiores de la docencia expresan dificultades para reflexionar sobre lo que están haciendo, para proyectarse en el futuro, para anticiparse a determinadas situaciones y para capitalizar su experiencia. Los docentes viven la transformación asociada a la idea de pérdida y a sentimientos de inseguridad e incertidumbre acerca del futuro.

Así mismo, no se puede disociar tan fácilmente las finalidades del sistema educativo de las competencias que se requieren de los docentes.

Perrenoud (2001) señala:

"no se privilegia la misma figura del profesor según se desee una escuela que desarrolle la autonomía o el conformismo, la apertura al mundo o el nacionalismo, la tolerancia o el desprecio por las otras culturas, el gusto por el riesgo intelectual o la demanda de certezas, el espíritu de indagación o el dogmatismo, el sentido de la cooperación o la competencia, la solidaridad o el individualismo" (p 80)

De la misma manera señala que para desarrollar una ciudadanía adaptada al mundo contemporáneo, es necesario que un profesor sea a la vez:

- Persona creíble,
- Mediador intercultural,

- Animador de una comunidad educativa,
- Garante de la Ley,
- Organizador de una vida democrática,
- Conductor cultural,
- Intelectual.

En relación con las nuevas competencias profesionales del docente, Braslavsky (1998), afirma que los profesores que trabajen actualmente y que deseen persistir en roles vinculados a la mediación con los conocimientos en proceso de proliferación deberán tener competencias vinculadas con "la resolución de los problemas o desafíos más coyunturales, a las que denomina "pedagógico" didáctico" y "político " institucional", vinculadas con desafíos más estructurales, denominadas "productiva e interactiva" y vinculadas con procesos de especialización y orientación de su práctica profesional, denominada "especificadora". (p 27)

Igualmente, Braslavsky (1998), sostiene que los docentes para una mayor profesionalización de su función además, deben saber:

- Planificar y conducir movilizando otros actores.
- Adquirir o construir contenidos y conocimientos a través del estudio o la experiencia. Hay saber cuando un proceso o actividad es aplicado en situaciones o prácticas que requieren dicho saber.
- Identificar los obstáculos o problemas que se presentan en la ejecución de proyectos u otras actividades del aula. Esto requiere una capacidad de observación que debe aprenderse ya que no se encuentra naturalmente.
- Seleccionar diferentes estrategias para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, para la optimización del tiempo, de los recursos y de las informaciones disponibles.
- Hacer, disponibilidad para modificar una parte de lo real, según una intención y por actos mentales apropiados. En la presentación de una disciplina el profesor generalmente transmite mientras que en el desarrollo de proyectos "hace" y promueve el proceso de aprendizaje.

Se observa, que pueden extraerse algunas coincidencias en las opiniones de ambos expertos, respecto a las competencias que deben conformar el perfil profesional de los docentes, en la sociedad de las próximas décadas, las mismas pueden sintetizarse en: un docente con actitud democrática, convicción de libertad, responsabilidad y respeto por todas las personas y grupos humanos, con principios éticos sólidos expresados en una auténtica vivencia de valores y con consistente formación pedagógica y académica, autonomía personal y profesional. Además, debe poseer amplia formación cultural con una real comprensión de su tiempo y de su medio, que le permita enfrentar con acierto y seguridad los diversos desafíos culturales con innovación y creatividad.

Se pretende que docentes y alumnos en situación mutua de aprendizaje orienten estas capacidades cognitivas y sociales para responder a la sociedad.

En tal sentido, los contenidos curriculares deben dejar de ser fines en sí mismos, para transformarse en los medios necesarios para alcanzar las capacidades mencionadas, que promueven el análisis, la inferencia, la prospección, la solución de problemas, el aprendizaje continuo, la adaptación a los cambios, la proposición de valores favorables a la intervención solidaria en la realidad.

Para que los docentes alcancen las competencias del perfil enunciado es necesario implementar dispositivos de formación y entrenamiento que los comprometa a aumentar sus capacidades de observación, de agudizar prácticas reflexivas, de fortalecer el sentido de su propia capacitación, de desarrollar inteligencias múltiples, de atender a los valores.

Para definir la profesión docente que la sociedad del siglo XXI necesita, se tiene que aceptar el desafío de ampliar el horizonte cultural e intervenir activa y comprometidamente como ciudadanos en el mundo actual.

4. Concepción de Competencia

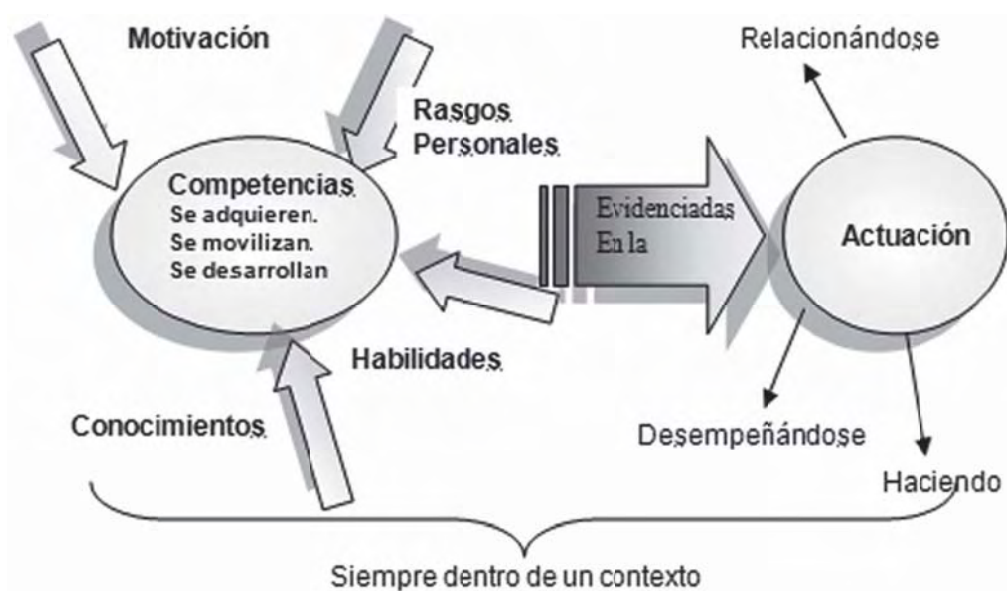
Antes de asumir una posición acerca de las competencias, es necesario aclarar, que sólo la capacidad de llevar a cabo instrucciones no define la competencia, se requiere además la llamada actuación, es decir el valor añadido que el individuo competente pone en juego y le permite saber encadenar unas instrucciones y no sólo aplicarlas aisladamente. En una concepción dinámica de las competencias se plantea que: se adquieren (educación, experiencia, vida cotidiana), se movilizan, y se desarrollan continuamente y no pueden explicarse y demostrarse independientemente de un contexto. En esta concepción, la competencia está en la cabeza del individuo, es parte de su acervo y su capital intelectual y humano. Como puede observarse en el gráfico 1.

En tal sentido, se puede derivar del gráfico, que para ser competente no basta con saber hacer, se requiere saber ser y actuar holísticamente como sujeto que hace parte y se integra a esa realidad que se quiere comprender. De esto, se trata cuando se piensa en las competencias fundamentales para la vida y de cada ser humano. Esto es lo que significa afirmar, como expresa Braslaysky (1998) que no hay sujeto sin competencia, ni seres sin personalidad. Simplemente, hay seres humanos que no encontraron en la escuela y posiblemente desde la familia y la sociedad, los espacios culturales y formativos que le permitieran el despliegue de sus capacidades intelectuales, sus gustos y afectos, sentir la emoción del descubrimiento.

Desde esta perspectiva hay que diferenciar entre la adquisición de conocimientos y la construcción de sentidos y el papel que juega el educador en ambas situaciones. En el primer caso puede ser una actividad individual pero la construcción de sentidos implica necesariamente negociación con otros: familiares, compañeros de trabajo, profesores o interlocutores anónimos de los textos y de los medios de comunicación; negociación construida en base a los valores éticos de la democracia, del reconocimiento del otro y del respeto a los hechos y para ello se requiere la presencia de un educador.

En consecuencia, resultó de vital importancia para esta investigación, establecer la relación entre competencia y aprendizaje, y para ello se utilizaron los planteamientos señalados por Delors (1996) en el informe presentado a la UNESCO con la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI. Acota el autor, que la educación para cumplir con las misiones que le son propias debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales: Aprender a Conocer, que supone el desarrollo de operaciones analíticas, relacionales e integradoras, de acuerdo a los niveles de desarrollo y para construir los correspondientes instrumentos del conocimiento (de nociones a categoría

Gráfico 1 Concepción dinámica de las competencias



Fuente: investigación propia

Aprender a hacer, que implica operaciones efectivas de actuación, ejecución y de transformación, para poder influir sobre el propio entorno.

Aprender a convivir; que supone capacidad de expresión, afecto, comunicación, valoración, participación, concertación y afectividad, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas.

Aprender a ser, como un proceso fundamental, que recoge elementos de los tres anteriores, para que aflore la personalidad y se esté en capacidad de obrar con autonomía, juicio y responsabilidad personal.

De allí, que para explicar la relación entre competencia y aprendizaje, se asume que, todo ser humano posee competencias que suponen la integración de varios elementos: el conjunto de conocimientos necesarios para su desarrollo (aprender a conocer), las habilidades y destrezas requeridas para realizar una actividad (aprender a hacer), la actitud orientada a su realización con resultados eficientes (querer hacer) y los rasgos de personalidad del sujeto (autoestima, valores). De esta manera, las competencias pueden entenderse, en relación con el aprendizaje, como un producto o resultado de la integración dinámica de diversos tipos de conocimientos y prácticas (saberes), que conducen al hombre a tener éxito en las actividades que realiza, es decir ser competente.

5. Construcción del perfil docente basado en competencias

El diseño de una oferta de formación basada en competencias, supone recorrer un camino que va desde la identificación de las competencias que conformarán el perfil hasta el diseño de un currículo de formación para alcanzar ese perfil.

El perfil según Galvis, Fernández y Valdivieso (2006), es “el conjunto de competencias organizadas por unidades de competencias, requeridas para realizar una actividad profesional, de acuerdo con criterios valorativos y parámetros de calidad” (p13), que facilitan hacer de este perfil un elemento de referencia para la institución formadora, el punto de partida para definir los niveles de logro de las competencias y los procesos de capacitación y actualización de los egresados.

Para definir el perfil del docente que se presenta en este artículo, se llevó a cabo un trabajo de campo en distintos escenarios, el cual permitió identificar las competencias del docente, a partir de la opinión y la participación de los diferentes actores que intervinieron en el proceso investigativo (alumnos, profesores, representantes, empleadores y comunidad en general). Se trabajaron tres niveles de contextualización: el primero, representado por la institución universitaria responsable de la formación de formadores, el Instituto Pedagógico de Caracas; el segundo, conformado por Unidades de Educativas, públicas y privadas de donde provienen los representantes, profesores y directivos, y el tercero, correspondiente a la comunidad del Paraíso, Caracas, contexto donde residen los actores de la sociedad que participaron en los grupos de discusión.

Este procedimiento tuvo el propósito de registrar cómo los participantes elaboraban grupalmente su realidad y relataban experiencias en forma de una conversación grupal; durante la misma, la investigadora planteó algunas preguntas asociadas a la investigación. En este sentido, se diferenció de una conversación coloquial porque se esbozó previamente la temática, y no se dio por agotado el tópico hasta tanto no fue suficientemente discutido, ya que interesaba captar la profundidad de los diversos puntos de vista. Este proceso de participación creó la posibilidad de definir un perfil que constituye una herramienta útil y colectiva.

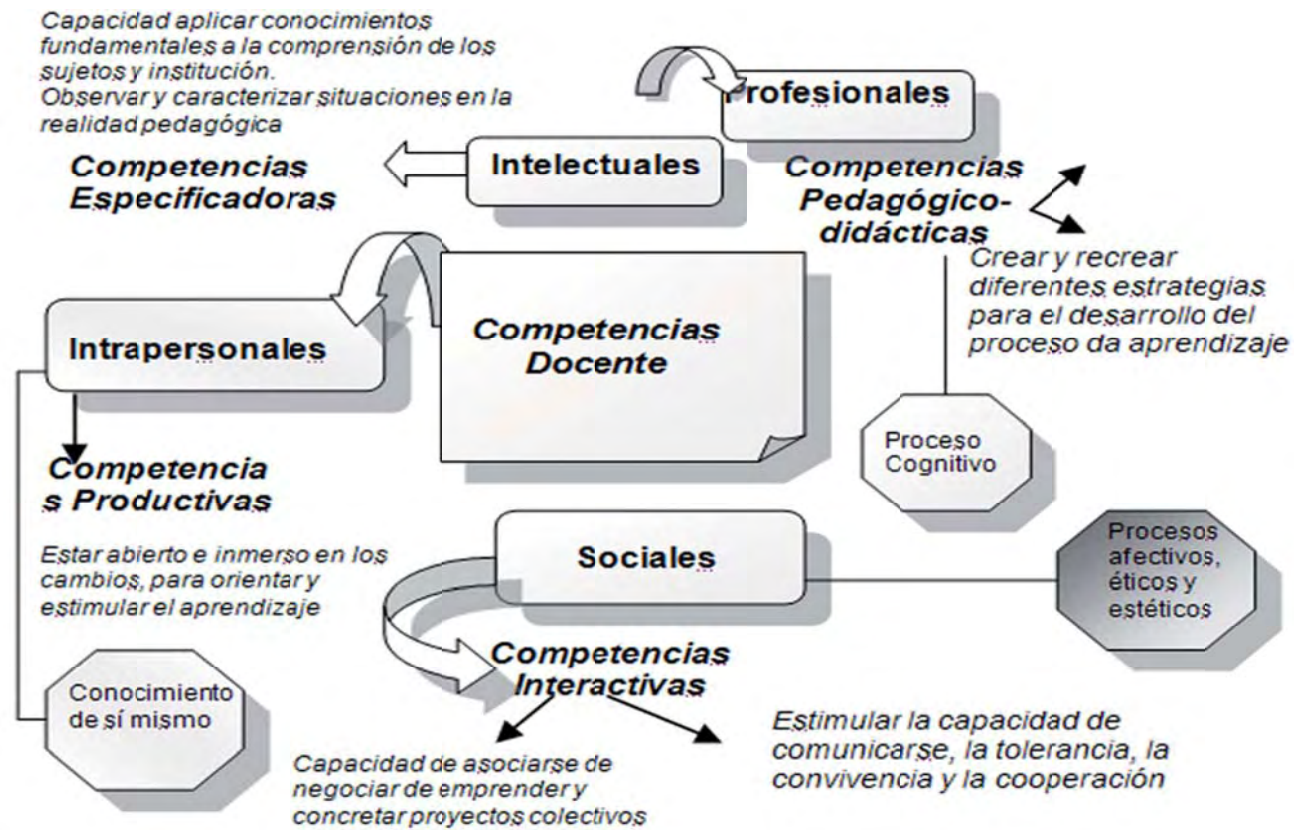
Identificación de las competencias

Al interpretar las transcripciones de las sesiones de discusión de los grupos sobre las competencias que se deben desarrollar a través de la formación docente, estas se agruparon bajo las dimensiones del desarrollo humano, lo que determinó que los participantes hicieron mención a tres tipos de competencias:

Las competencias intelectuales: referidas a lo cognitivo, lógico, científico, técnico y pedagógico, didáctico, las cuales, permiten facilitar procesos de aprendizaje cada vez más autónomos, y seleccionar, utilizar evaluar, perfeccionar, crear y recrear estrategias para el desarrollo de los proceso de enseñanza y aprendizaje, tal como lo manifiesta expresamente el participante que dice “deben tener conocimiento dominio del contenido antes que nada, después dominio del grupo saber cómo hacer llegar ese conocimiento a través de la didáctica”. Constituyéndose de esta manera la competencia profesional, la cual viene definida no tanto en función de los conocimientos teóricos, sino en la habilidad o capacidad inteligente de resolver problemas en situaciones difíciles, nuevas y únicas, propias de un entorno social complejo, cambiante y dinámico.

Luego, señalaron las competencias sociales: dentro de las cuales se encuentran las competencias interactivas, que involucran procesos sociales, afectivos, éticos, estéticos y comunicativos, la tolerancia, la convivencia y la cooperación, así como también la capacidad de asociarse, de negociar de emprender y concretar proyectos, al respecto los participantes expresan “creo que lo primero es la actitud y la ética que deben tener los docentes, el conocimiento pleno de su asignatura y unos valores sólidos” De la misma manera, se refirieron a las competencias intrapersonales: entre ellas se distinguen las competencias productivas y las especificadoras, las cuales incluyen el proceso de conocerse a sí mismo, de estar consciente de sus emociones, de sus sentimientos y control sobre su proceso cognitivo. Las competencias productivas le permiten al docente estar abierto e inmerso en los cambios para orientar y estimular el aprendizaje, las especificadoras, contribuyen con la capacidad de aplicar los conocimientos fundamentales a la comprensión de los sujetos y la institución, así como también a observar y caracterizar situaciones en la realidad pedagógica y actuar en consecuencia. En el gráfico 2, se esquematizan las competencias que debe desarrollar el docente

Gráfico 2. Competencias docentes



Fuente: investigación propia

En consecuencia, en el cuadro 1 se presenta el nuevo perfil del docente basado en competencias, las cuales fueron identificadas por los sectores sociales y educativos consultados.

Cuadro 1. Perfil del Docente basado en competencias

(Adaptación del original)

Competencias intelectuales (conocer)	Competencias Inter e Intrapersonales (ser)	Competencias sociales (convivir)	Competencias profesionales (hacer)
--------------------------------------	--	----------------------------------	------------------------------------

Domina conceptos y teorías actualizadas sobre las disciplinas educativas y de su especialidad	Afianza su identidad personal y profesional y cultiva su autoestima	Brinda afecto, seguridad y confianza	Define y elabora proyectos educativos sobre la base de diagnósticos y perfiles institucionales
Posee una cultura general propia de la educación superior que incluye las TIC	Es coherente con principios éticos, espirituales y humanizantes	Practica la tolerancia y la búsqueda de consensos	Diversifica el currículo en función de las necesidades y posibilidades geográficas.
Traduce en su quehacer educativo la política y legislación vigente	Cultiva la apertura a lo nuevo, a lo distinto	Establece relaciones de dialogo a nivel interpersonal e interinstitucional	Planifica, organiza, ejecuta y evalúa situaciones de aprendizaje significativas, a partir de las características, experiencias y potencialidades de los niños.
Maneja conceptos y teorías actualizadas sobre filosofía, epistemología e investigación educativa	Asume responsablemente el riesgo de sus opiniones	Genera respuestas adecuadas para el bienestar colectivo	Elabora proyectos de aprendizaje en diversos escenarios: alfabetización, educación penitenciaria, educación de niños trasgresores.

Maneja técnicas de recolección de información	Asume los cambios crítica y creativamente	Desarrolla las capacidades lúdicas de los estudiantes.	Promueve el auto e interés en el aprendizaje, al aplicar metodologías activas que favorezcan la evaluación descriptiva y de procesos
---	---	--	--

Las competencias inherentes al perfil propuesto, no se desarrollan de un momento a otro, conforman un proceso, por ello deben ser planificadas a lo largo de los momentos establecidos en la carrera, en cada una de las especialidades que componen la carrera docente, prestando especial atención a los niveles de complejidad de cada competencia.

Competencias intelectuales

El desarrollo de las competencias intelectuales dará al estudiante de la carrera docente, la capacidad de aplicar un conjunto de conocimientos fundamentales en la comprensión de un tipo de sujetos, de una institución educativa y/o de un conjunto de fenómenos y procesos, convirtiéndose en el complemento de los saberes que intervienen en el desarrollo de las competencias profesionales.

Un mayor dominio de contenidos referidos a una disciplina, a un conjunto de metodologías que colocarán en mejores condiciones a los egresados de la Universidad y se dará respuesta de esta manera, a las exigencias sociales, detectadas en la investigación, que requieren docentes con saberes disciplinarios más sólidos y profundos.

Competencias Inter e intrapersonales

La necesidad de desarrollar estas competencias se fundamenta en el nivel de relaciones que se presentan en el mundo de hoy:

complejo cambiante y convulsionado. El docente debe estar abierto e inmerso en los cambios para orientar y estimular el aprendizaje, debe desarrollar el liderazgo, la capacidad de interactuar armónicamente con las

personas y resolver conflictos, así mismo desarrollar la capacidad de aprender a aprender, la capacidad de innovar de automotivarse y persistir frente a o problemas.

Competencias Sociales

La vida en sociedad requiere que el docente desarrolle competencias que le permitan estimular la capacidad de comunicarse, de asociarse de negociar, de emprender y concretar proyectos educativos, así mismo, conocer la cultura de los niños y jóvenes, las particularidades de las comunidades, la forma de funcionamiento de la sociedad civil y su relación con el Estado. Sin embargo, la sociedad le exige al docente que esta acción sea ejecutada bajo un marco de valores y ética, que le permita actuar razonablemente en el contexto de las relaciones interpersonales.

Competencias Profesionales

Las competencias profesionales son propias del desempeño de la labor docente, razón por la cual pueden ser enunciadas en forma general para ser adaptadas a la didáctica particular de cada una de las especialidades de la Universidad. Es necesario desarrollar las competencias profesionales para proporcionar al docente criterios de selección entre una serie de estrategias para intervenir intencionadamente produciendo aprendizajes y creando otras donde las disponibles fuesen insuficientes o no pertinentes para facilitar procesos de aprendizaje cada vez más autónomos. Los docentes deben conocer, saber seleccionar, utilizar, evaluar, perfeccionar, crear y recrear estrategias de intervención didáctica efectivas, donde se incluya el uso de la tecnología de la información y la comunicación.

6. Conclusiones

El proceso de cambio del perfil docente tradicional hacia un perfil docente basado en competencias, conducirá a lograr transformaciones que favorezcan su vinculación con la sociedad, con responsabilidad ética, pertinencia y eficacia.

En este sentido, se puede alcanzar la transformación en la formación intelectual, la

cual puede lograrse al promover las competencias intelectuales en un componente investigador, que trate de ayudar a los estudiantes a que sitúen las escuelas, el currículo y la pedagogía en sus contextos socio históricos. Así mismo, esta transformación debe hacer hincapié en la construcción del conocimiento escolar y de la

estructura de la escuela, de manera que los estudiantes desarrollen las capacidades necesarias para llevar a cabo investigaciones sobre su propio trabajo.

La transformación en la formación integral puede alcanzarse desarrollando las competencias sociales, inter e intrapersonales del estudiante, en un componente general donde se estimule la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia, a través de realizar proyectos comunes y prepararse para resolver conflictos respetando los valores de cada uno.

De la misma forma, la transformación pedagógica se puede obtener desarrollando las competencias profesionales, en un componente de prácticas docentes administrado por cada Departamento, estos aportarán en la formación del docente, los conocimientos específicos del área de especialización.

Galvis, Rosa Victoria. De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias. Acción pedagógica, Nº 16 / Enero - Diciembre, 2007 - pp. 48 – 57

Estándares de competencias en tic para docentes

UNESCO

Londres, Enero 8 de 2008

Prefacio

Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información;
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información;
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes.

Tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC. Los estándares y recursos del proyecto “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes” (ECD-TIC) ofrecen orientaciones destinadas a todos los docentes y más concretamente, directrices para planear programas de formación del profesorado y selección de cursos que permitirán prepararlos para desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los estudiantes.

Hoy en día, los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC; para utilizarlas y para saber cómo éstas pueden contribuir al aprendizaje de los estudiantes, capacidades que actualmente forman parte integral del catálogo de competencias profesionales básicas de un docente.

Los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC.

Escuelas y aulas –ya sean presenciales o virtuales– deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas. Las simulaciones interactivas, los recursos educativos digitales y abiertos (REA), los instrumentos sofisticados de recolección y análisis de datos son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos.

Las prácticas educativas tradicionales de formación de futuros docentes ya no contribuyen a que estos adquieran todas las capacidades necesarias para enseñar a sus estudiantes y poderles ayudar a desarrollar las competencias imprescindibles para sobrevivir económicamente en el mercado laboral actual.

- Al llevar a cabo el proyecto ECD-TIC, la UNESCO cumple con:

a) su función como organismo formulador de estándares

b) su mandato dentro del programa “Educación para Todos” (EFA).

c) su mandato de organismo coordinador –junto con el PNUD– de las líneas de acción C4 y C7 del Plan de Acción de la CMSI,¹ adoptado en el 2005 en Túnez, que se refieren respectivamente a la “creación de capacidad” y a la “educación virtual”; y d) su objetivo primordial de crear sociedades del conocimiento inclusivas mediante la comunicación y la información.

- El proyecto ECD-TIC ofrece un marco de referencia completo para estos estándares:

a) atendiendo el “Marco de políticas educativas” subyacente;

b) examinando los componentes de la reforma de la educación y desarrollando un conjunto de matrices de competencias para docentes que correspondan a los distintos enfoques en materia de políticas educativas y a los componentes de la reforma del sistema educativo;² y

c) ofreciendo una descripción detallada de las competencias específicas que los docentes deben adquirir en el contexto de cada conjunto o módulo³ de competencias.

La segunda fase del proyecto ECD-TIC prevé la creación de un mecanismo por parte de la UNESCO destinado a aprobar los programas de formación que cumplan con estos Estándares. Las directrices completas referentes a la presentación, evaluación y aprobación de esos programas se publicarán en el sitio Web del proyecto:

Además, la UNESCO efectuará un seguimiento a los estándares y programas de formación de maestros ya existentes –basándose en el marco de conjuntos de competencias de los ECD-TIC– con miras a dinamizar los

esfuerzos realizados en esta área a nivel mundial. Esperamos que esta labor contribuya a la elaboración de programas de capacitación de docentes que posibiliten que ellos desarrollen competencias en TIC.

Por último, es importante señalar que la elaboración de los “Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes” (ECD-TIC) fue un verdadero ejemplo de la fuerza que tienen las alianzas entre el sector público y el privado en pro del desarrollo. Al respecto, deseamos agradecer la notable ayuda que prestaron numerosos asociados tanto del mundo académico, como del sector empresarial de las tecnologías de la información y la comunicación. Más concretamente, deseamos expresar nuestro agradecimiento a las firmas Microsoft, Intel, Cisco, a la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE) y al Instituto Politécnico y la Universidad del Estado de Virginia (Virginia Tech). Sus contribuciones fueron sumamente valiosas.

Abdul Waheed Khan

Director General Asistente para comunicación e información UNESCO.

Estándares UNESCO de competencia en Tic's para docentes

I. Marco de políticas educativas

Introducción

Este documento explica los motivos, la estructura y el enfoque del proyecto de “Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes” (ECD-TIC). Además, aclara cómo la formación profesional de estos se integra a un marco más amplio de reforma educativa, en un momento en el que los países están revisando sus sistemas educativos para poder desarrollar en los estudiantes las habilidades indispensables para el siglo XXI⁴ que permitan apoyar el progreso social y económico de estos. Los encargados de tomar decisiones en el ámbito de la educación y de la formación profesional docente pueden utilizar este documento como guía cuando preparen programas de formación y propuestas de cursos para capacitación.

Más concretamente, los objetivos del proyecto ECD-TIC pretenden:

- Elaborar un conjunto común de directrices que los proveedores de formación profesional puedan utilizar para identificar, desarrollar o evaluar material de aprendizaje o programas de formación de docentes con miras a la utilización de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.
- Suministrar un conjunto básico de cualificaciones que permitan a los docentes integrar las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje, a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y optimizar la realización de otras de sus tareas profesionales.

- Ampliar la formación profesional de docentes para complementar sus competencias en materia de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollos escolares innovadores, con la utilización de las TIC.
- Armonizar las distintas ideas y el vocabulario relativo al uso de las TIC en la formación docente.

El proyecto ECD-TIC apunta, en general, a mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, el plan de estudios (currículo) y la organización escolar; aunado al propósito de lograr que los docentes utilicen competencias en TIC y recursos para mejorar sus estrategias de enseñanza, cooperar con sus colegas y, en última instancia, poder convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivas instituciones. El objetivo general de este proyecto no es sólo mejorar la práctica de los docentes, sino también hacerlo de manera que ayude a mejorar la calidad del sistema educativo, a fin de que éste contribuya al desarrollo económico y social del país.

Aunque el proyecto ECD-TIC especifica las competencias necesarias para alcanzar estas metas y objetivos, son los proveedores de servicios educativos reconocidos [Facultades de Educación y Normales Superiores] – gubernamentales, no gubernamentales y privados– los que han de llevar a cabo la formación para la adquisición de dichas competencias. Los Estándares servirán de guía a estos formadores de docentes para crear o revisar su material de enseñanza/aprendizaje con miras a alcanzar esos objetivos. Los Estándares permitirán además que los encargados de adoptar decisiones en el ámbito de la formación de docentes evalúen cómo esas ofertas de cursos cumplen con las competencias exigidas en sus respectivos países y cómo, por consiguiente, pueden contribuir a orientar el desarrollo de capacidades y competencias específicas del personal docente, que se adecuen tanto a la profesión como a las metas nacionales de desarrollo económico y social.

Este documento tiene también como propósito explicar las razones del proyecto ECD-TIC a los encargados de tomar decisiones de alto nivel y a los potenciales asociados en la formación profesional de docentes. Explica cómo la formación de estos encaja dentro del contexto más amplio de reforma educativa, en un momento en el que los países afinan sus sistemas educativos para desarrollar las habilidades indispensables para el siglo XXI, necesarias para la formación de una fuerza laboral competitiva, necesarias para la cohesión social y para el desarrollo individual. A tal efecto, el presente documento define un marco político amplio dentro del cual se desarrolló el proyecto ECD-TIC y expone los motivos, la estructura y el enfoque de este.

En las secciones sucesivas del documento se ofrece a los encargados de tomar decisiones y a sus asociados en la formación profesional toda la información necesaria para que examinen su participación en el proyecto y preparen sus propuestas de planes de estudios (currículos) y ofertas de cursos. Las secciones comprenden una

especificación de los módulos relativos a los estándares de competencia y directrices para los diseñadores de cursos y los proveedores de formación.

Contexto político

El proyecto de los Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC) se enmarca en un contexto político amplio de reforma de la educación y desarrollo sostenible. La educación es pilar fundamental en todo país o comunidad y, como tal, responde a una serie de metas y objetivos, entre los que figuran:

- Inculcar valores fundamentales y transmitir el legado cultural.
- Apoyar el desarrollo personal de jóvenes y adultos.
- Promover la democracia e incrementar la participación social especialmente de mujeres y minorías.
- Impulsar el entendimiento entre culturas y la solución pacífica de conflictos y, mejorar la salud y el bienestar,
- Apoyar el desarrollo económico, reducir la pobreza y aumentar la prosperidad de todos.

Los programas de educación de las Naciones Unidas y la UNESCO responden a estas metas y objetivos. Por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁵ (ODM), la Educación para Todos⁶ (EPT), el Decenio de la Alfabetización de las Naciones Unidas (DNUA) y el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible⁷ (DEDS) tienen por objeto, sin excepción, reducir la pobreza y mejorar la salud y la calidad de vida. Consideran además, que la educación aporta de manera importante a la consecución de estos objetivos.⁸ Todos esos programas apuntan a mejorar la igualdad entre mujeres y hombres y al progreso en el respeto de los derechos humanos, más concretamente, para las minorías. En todos ellos se considera que la educación es elemento clave del desarrollo en la medida en que permite a las personas alcanzar su pleno potencial y adquirir un control cada vez más importante sobre las decisiones que les afectan; además, consideran que la educación es un derecho de todos los ciudadanos. Adicionalmente, la EPT y el DEDS hacen hincapié en la calidad del aprendizaje, centrándose no sólo en lo que los estudiantes aprenden, sino también en la manera en que lo aprenden. El DNUA y la EPT se centran en la alfabetización, elemento fundamental de la educación. La EPT, el DEDS y el DNUA hacen énfasis tanto en el aprendizaje no formal, que se da más allá del sistema escolar, como en el aprendizaje en la escuela. La Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI⁹ va más allá y sostiene que el aprendizaje a lo largo de toda la vida, así como la participación en la sociedad del conocimiento, son factores clave para hacer frente a los desafíos planteados por un mundo en rápida evolución. Esta comisión hace hincapié en los cuatro pilares del aprendizaje: aprender a vivir juntos, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a ser.

El proyecto ECD-TIC hace suyos y amplía los objetivos de los programas de educación descritos en el párrafo anterior, y también acoge la amplia gama de resultados educativos esperados. Al igual que todos los

programas de la UNESCO, este proyecto se enfoca en reducir la pobreza y en mejorar la calidad de vida; específicamente, en mejorar la calidad de la educación de la misma manera que lo hacen la EPT y el DEDS. Además, comparte con algunos programas educativos el énfasis en la alfabetización, pero aboga por una definición más amplia de ésta, tal y como se preconiza en el marco del DNUA. Al igual que la Comisión Internacional, se centra en el aprendizaje a lo largo de toda la vida, en los nuevos objetivos del aprendizaje y en la participación en una sociedad del conocimiento basada en la generación y aprovechamiento compartido de este.

No obstante, el proyecto ECD-TIC acrecienta esos programas, haciendo hincapié en la relación entre la utilización de las TIC, la reforma educativa y el crecimiento económico. Además, se basa en la hipótesis de que el crecimiento económico sistémico es la clave de la reducción de la pobreza y del aumento de la prosperidad. Esta suposición la corroboran el desarrollo de Estados tan diversos como Singapur, Finlandia, Irlanda, Corea y Chile, que hace 35 años eran países pobres.

También se basa en la hipótesis –formulada en el informe de la UNESCO titulado “Education in and for the information Society”¹⁰– de que las TIC son motores del crecimiento e instrumentos para el empoderamiento de las personas, que tienen hondas repercusiones en la evolución y el mejoramiento de la educación.

Al mismo tiempo, el proyecto ECD-TIC coincide con la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI en el hecho de que el crecimiento económico a ultranza es incompatible con la equidad, con el respeto de la condición humana y con la salvaguarda de los recursos naturales del planeta. El crecimiento económico no es un bien absoluto. Al igual que el DEDS, el proyecto ECD-TIC trata de equilibrar el bienestar humano y el desarrollo económico sostenible, armonizándolos mediante una reforma sistémica de la educación.

Los modelos económicos tradicionales asocian el crecimiento económico con el incremento de los factores de producción –compra de más equipos y empleo de mayor número de trabajadores por parte de las empresas de un país–, es lo que los economistas llaman acumulación de capital. En los inicios de su desarrollo, Singapur recurrió a este planteamiento y ofreció a empresas multinacionales mano de obra barata para el montaje de componentes electrónicos. Hoy en día, China está adoptando ese mismo enfoque. Sin embargo, Singapur se percató de que esta orientación del crecimiento no era sostenible, pues el capital adicional genera al final, beneficios cada vez menores.

Otra posibilidad es que la economía de un país crezca gracias al aumento del valor económico generado por sus ciudadanos. Los modelos económicos del “nuevo crecimiento” enfatizan la importancia del nuevo conocimiento, de la innovación y del desarrollo de capacidades humanas como fuentes de crecimiento económico sostenible. La educación y el desarrollo de capacidades humanas no solo permiten a los individuos

agregar valor a la economía, sino contribuir al patrimonio cultural, participar en la sociedad, mejorar la salud de sus familias y comunidades, preservar el medio ambiente e incrementar su propia capacidad para continuar desarrollándose y realizando aportes; generando así un círculo virtuoso de realización personal y de contribuciones. Es mediante el acceso a una **educación de calidad para todos** –sin distinciones de género, etnia, religión o lengua– que se multiplican esas contribuciones personales y que los beneficios del crecimiento económico se distribuyen y disfrutan equitativamente. El proyecto ECD-TIC ofrece tres vías para vincular el mejoramiento de la educación al crecimiento económico universal sostenible.

Los economistas definen tres factores que conducen a un crecimiento basado en capacidades humanas acrecentadas: profundizar en capital (capacidad de los trabajadores para utilizar equipos más productivos que versiones anteriores de estos); mejorar la calidad del trabajo (fuerza laboral con mejores conocimientos, que pueda agregar valor al resultado económico); e innovar tecnológicamente (capacidad de los trabajadores para crear, distribuir, compartir y utilizar nuevos conocimientos). Estos tres factores de productividad sirven de base a tres enfoques complementarios –superpuestos en cierto modo– que vinculan las políticas educativas al desarrollo económico: 11

- Incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios –currículos- (**enfoque de nociones básicas de TIC**).
- Acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales (**enfoque de profundización del conocimiento**).
- Aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste (**enfoque de generación de conocimiento**).

Tal como se señala en el informe de la Iniciativa de la UNESCO para la Formación de Docentes en el África Subsahariana (TTISSA), titulado “Capacity Building of Teacher Training Institutions in Sub-Saharan Africa”,¹² la finalidad de la UNESCO es armonizar la formación de docentes con los objetivos nacionales en materia de desarrollo. Por consiguiente, estos tres enfoques corresponden a visiones y objetivos alternativos de políticas educativas nacionales para el futuro de la educación. Conjuntamente, ofrecen una trayectoria de desarrollo gracias a la cual la reforma educativa respalda medios cada vez más sofisticados de desarrollo económico y social de un país: desde capacidades para comprender las TIC hasta una fuerza laboral de gran rendimiento, para llegar a una economía del conocimiento y a una sociedad de la información.

A través de estos enfoques, los estudiantes de un país y, en última instancia, sus ciudadanos y trabajadores adquieren competencias cada vez más sofisticadas para apoyar el desarrollo económico, social, cultural y ambiental, a la vez que obtienen un mejor nivel de vida.



El proyecto ECD-TIC atiende estos tres enfoques del cambio educativo para responder a los distintos objetivos y visiones en materia de políticas educativas. Sin embargo, cada enfoque tiene repercusiones diferentes tanto en la reforma como en el mejoramiento de la educación y cada uno de ellos tiene también repercusiones diferentes para los cambios en los otros cinco componentes del sistema educativo:

- Pedagogía,
- Práctica y formación profesional de docentes,
- Plan de estudios (currículo) y evaluación,
- Organización y administración de la institución educativa y,
- Utilización de las TIC.

Este último componente desempeña un papel diferente, aunque complementario, en cada uno de los enfoques.

Los Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC) presentados aquí, están dirigidos esencialmente al profesorado de educación básica (primaria y secundaria). No obstante, esos enfoques aplican a todos los niveles educativos: primaria, secundaria, vocacional (media técnica), adultos, aprendizaje en el sitio de trabajo, educación profesional de pregrado y posgrado y educación continua (seminarios, diplomados, etc). También tienen repercusiones para todos los interesados en la educación, es decir, no sólo docentes, sino también estudiantes, directivos escolares, coordinadores de TIC, encargados de planes de estudio, administradores, agentes de formación profesional y formadores de docentes.

Aunque el proyecto ECD-TIC esté dirigido a docentes de primaria y secundaria y a otro personal escolar, se concibió en un contexto amplio de factores económicos, de componentes de reforma educativa y de actores interesados en la educación. La inserción del proyecto en este contexto más amplio permite que los estándares para los docentes de primaria y secundaria introduzcan una serie de cambios derivados que apuntan a otros niveles educativos, como la enseñanza vocacional(media técnica), la enseñanza para adultos, la educación profesional y la formación relacionada con el trabajo. El marco permite que estos cambios educativos se integren, a su vez, en políticas educativas y programas pertenecientes a otros ministerios y

departamentos que contribuyen a apoyar el desarrollo económico y social, por ejemplo ministerios de telecomunicaciones, planeación económica, comercio y trabajo.



Formación profesional de docentes y reforma educativa

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente.¹³ Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo.

La formación profesional del docente será componente fundamental de esta mejora de la educación. No obstante, el desarrollo profesional del docente sólo tendrá impacto si se centra en cambios específicos del comportamiento de este en la clase y, en particular, si ese desarrollo es permanente y se armoniza con otros cambios en el sistema educativo.

Por consiguiente, el proyecto ECD-TIC interpreta las repercusiones que cada uno de los tres enfoques de la mejora educativa tienen en los cambios de cada uno de los componentes del sistema educativo: política educativa; plan de estudios (currículo) y evaluación; pedagogía; utilización de las TIC; organización y administración de la institución educativa y, desarrollo profesional del docente.

Las repercusiones para el cambio en el desarrollo profesional del docente y en los demás componentes difieren cuando un país pasa de una educación tradicional a la adquisición de nociones básicas en TIC, a la profundización de los conocimientos y a la generación de éstos. De los tres enfoques, el relativo a la **adquisición de nociones básicas de TIC** es el que entraña mayores cambios en las políticas educativas de base. El objetivo global de este enfoque es preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores capaces de comprender las nuevas tecnologías tanto para apoyar el desarrollo social, como para mejorar la productividad económica. Entre los objetivos de las políticas educativas conexas figuran poner a disposición de todos recursos educativos de calidad de manera equitativa y con cobertura universal, incrementar la escolarización y mejorar las competencias básicas en lectura, escritura y aritmética, tal como preconizan los ODM, la EPT y el DNUA. Esto supone una definición más amplia de la alfabetización tal como la contempla el DNUA, es decir, una “alfabetización tecnológica (TIC)” que comprende la adquisición de conocimientos básicos sobre los medios tecnológicos de comunicación más recientes e innovadores. Los programas de formación profesional coordinados con esas políticas tienen por objeto fomentar la adquisición de competencias básicas en TIC por parte de los docentes, a fin de integrar la utilización de las herramientas básicas de estas en los estándares del plan de estudios (currículo), en la pedagogía y en las estructuras del aula de clases. Los docentes sabrán cómo, dónde y cuándo utilizar, o no, esas TIC para realizar actividades y presentaciones en clase, para llevar a cabo tareas de gestión y para adquirir conocimientos complementarios tanto de las asignaturas como de la pedagogía, que contribuyan a su propia formación profesional.

Los cambios educativos que guardan relación con la **profundización del conocimiento** pueden ser probablemente los mayores y tener más impacto en el aprendizaje. El objetivo de este enfoque en el plano de las políticas educativas consiste en aumentar la capacidad de educandos, ciudadanos y fuerza laboral para agregar valor a la sociedad y a la economía, aplicando conocimientos de las asignaturas escolares para resolver problemas complejos, encontrados en situaciones reales de la vida laboral y cotidiana. Estos son, problemas relacionados con medio ambiente, seguridad alimentaria, salud y solución de conflictos a los que se refiere el DEDS. Una formación profesional de docentes coordinada podría proporcionar las competencias necesarias para utilizar metodologías y TIC más sofisticadas mediante cambios en el currículo que hagan hincapié en la

profundización de la comprensión de conocimientos escolares y en su aplicación tanto a problemas del mundo real, como a la pedagogía, en la que el docente actúa como guía y administrador del ambiente de aprendizaje. Ambiente en el que los alumnos emprenden actividades de aprendizaje amplias, realizadas de manera colaborativa y basadas en proyectos que puedan ir más allá del aula e incluir colaboraciones en el ámbito local o global.

Por último, el más complejo de los tres enfoques que buscan mejorar la educación es el de la **generación de conocimiento**. El objetivo de este enfoque en materia de políticas educativas consiste en aumentar la participación cívica, la creatividad cultural y la productividad económica mediante la formación de estudiantes, ciudadanos y trabajadores dedicados permanentemente a la tarea de crear conocimiento, innovar y participar en la sociedad del conocimiento, beneficiándose con esta tarea. Las repercusiones de este enfoque son importantes en lo que respecta a cambios en los planes de estudios (currículo) y en otros componentes del sistema educativo, ya que el plan de estudios va mucho más allá del simple conocimiento de las asignaturas escolares e integra explícitamente habilidades indispensables para el siglo XXI necesarias para generar nuevo conocimiento y comprometerse con el aprendizaje para toda la vida (capacidad para colaborar, comunicar, crear, innovar y pensar críticamente). Los programas de formación de docentes deberían coordinar las competencias profesionales del profesorado, cada vez más complejas, haciendo uso generalizado de las TIC para apoyar a los estudiantes que crean productos de conocimiento y que están dedicados a planificar y gestionar sus propios objetivos y actividades. Esto debe realizarse en una escuela que, de por sí, sea una organización que aprende y mejora continuamente. En este contexto, los docentes modelan el proceso de aprendizaje para los alumnos y sirven de modelo de educando, gracias a su formación profesional permanente (individual y colaborativamente). En este caso, la escuela fomenta el desarrollo de la sociedad del conocimiento contemplada por la Comisión Internacional de la Educación para el Siglo XXI.



Los Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC) proporcionan un marco de referencia que permite a los proveedores de formación profesional de docentes [Facultades de Educación y Normales Superiores] vincular en sus cursos estos objetivos políticos amplios que buscan mejorar la educación y el desarrollo económico.

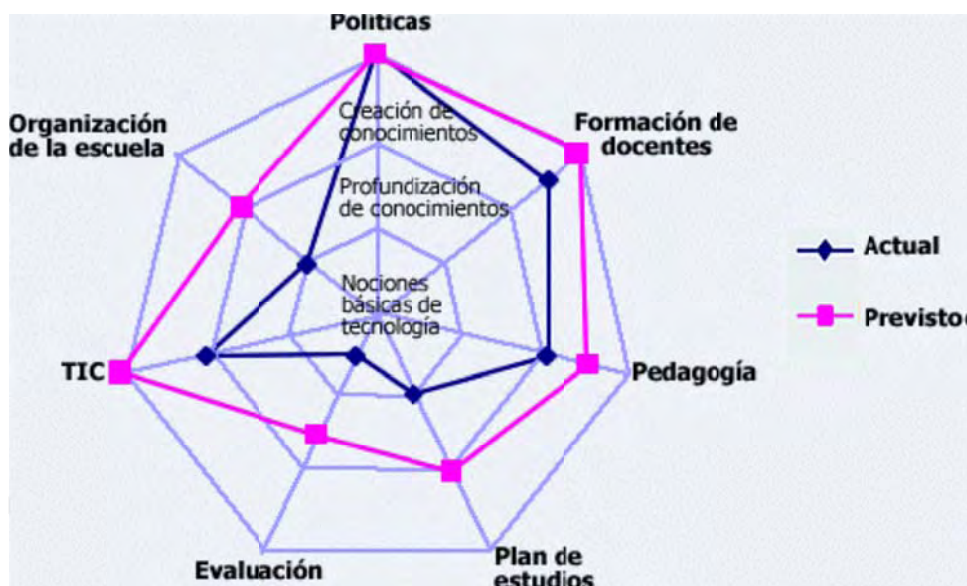
Las vías del desarrollo

El informe TTISSA14 muestra que los programas de formación docente suelen estar desfasados con respecto a las metas de desarrollo. El proyecto ECD-TIC tiene como propósito suministrar, a los encargados de la elaboración de políticas educativas, instrumentos que les permitan configurar la reforma educativa con base en las TIC y en la formación profesional de docentes con el fin de apoyar las metas fijadas para el desarrollo en el plano económico y social. No obstante, cabe señalar que hay diferencias entre los países en lo que respecta a sus metas socioeconómicas y a sus situaciones actuales en el plano económico y social. Las economías de países adelantados como Finlandia y Corea se hallan en una situación muy diferente a la economía de países de ingresos medios como Egipto y Chile, y en una situación más diferente aún respecto a países de bajos ingresos como Kenya y Bolivia. No obstante, el proyecto ECD-TIC busca ofrecer un marco común para mejorar la educación, centrado en un crecimiento económico y en un desarrollo social, sostenibles y aplicable a múltiples situaciones y vías de desarrollo. Por ejemplo, el marco de referencia del proyecto ECD-TIC define tres

enfoques diferentes basados en productividad que los países pueden elegir para perseguir el objetivo de un crecimiento económico sostenible. A continuación, el marco propone modelos de cambios educativos ajustados a estos enfoques. Por consiguiente, países con estrategias de crecimiento diferentes encontrarán útiles, para su caso particular, diferentes partes del marco.

Alternativamente, países con situaciones económicas y sociales diferentes podrán compartir objetivos similares, pero necesitarán distintas vías para alcanzarlos. Por ejemplo, Finlandia, Singapur y Egipto apuntan a la creación de sociedades de la información mediante una productividad económica basada en la creación de conocimiento. Sin embargo, algunos países –Egipto, en este caso– no cuentan con todos los componentes económicos necesarios para aplicar un programa de crecimiento basado en la creación de conocimiento. Por lo tanto, para un país puede ser necesario definir una trayectoria a largo plazo, gracias a la cual pasará de un enfoque a otro, persiguiendo sucesivamente objetivos económicos y sociales cada vez más avanzados. El marco de estos estándares proporciona las bases para una estrategia de este tipo. También se pueden dar grandes diferencias entre países, respecto a infraestructura educativa, calidad del profesorado, contenido de los planes de estudios (currículo) y enfoques de evaluación. La clave para pasar a la creación de conocimiento es la utilización de las fuerzas actuales para hacer progresar otros componentes del sistema. En un determinado país, la infraestructura en TIC puede ser un punto fuerte, mientras que en otro, ese punto fuerte puede ser la labor emprendida para cambiar prácticas pedagógicas. El marco se puede utilizar para definir competencias complementarias, que se pueden desarrollar a partir de los puntos fuertes iniciales y de esfuerzos en reforma educativa para mejorar los demás componentes del sistema, a fin de optimizar el impacto que el cambio educativo va a tener en el desarrollo económico y social. En este caso, el marco se debe utilizar para localizar o adaptar el programa de competencias docentes a un país determinado, a sus políticas educativas y a la situación actual de su sistema educativo, tal como se ilustra en el siguiente diagrama.

Diagrama de los componentes de la reforma de la educación



En este ejemplo, un país puede utilizar sus puntos fuertes actuales en materia de formación de docentes y de pedagogía para lograr avances en el plan de estudios (currículo), la evaluación y la organización escolar.

Conclusión

Utilizando el marco de referencia de políticas presentado en este documento, un ministerio puede evaluar sus políticas públicas actuales en materia educativa frente a sus metas de desarrollo socioeconómico actuales y futuras. Puede seleccionar el enfoque adecuado para establecer un nexo entre las TIC y las demás tareas relativas a la reforma educativa. También puede planear una trayectoria para vincular esas iniciativas de reforma con metas nacionales de desarrollo socioeconómico. Una vez hayan seleccionado el enfoque y la trayectoria, ese ministerio puede utilizar los Módulos UNESCO de Competencia en TIC para docentes, que se presentan en el capítulo siguiente, a fin de planear la formación profesional adecuada que les proporcionará las competencias necesarias para alcanzar dichas metas.

Estándares UNESCO de

Competencia en tic para docentes

II. Módulos de estándares de competencia

Marco de plan de estudios (currículo)

Mediante el cruce de los tres enfoques para la reforma educativa basada en el desarrollo de la capacidad humana –alfabetismo en TIC, profundización del conocimiento y generación de conocimiento- con los seis componentes del sistema educativo -currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC, organización y capacitación de docentes- se elaboró un marco de plan de estudios, para el proyecto de los Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes

(ECD-TIC). Cada una de las celdas de la matriz constituye un módulo en el marco y dentro de cada uno de los módulos hay objetivos curriculares específicos y competencias docentes. Se presenta a continuación una panorámica de esos módulos. Una descripción preliminar de las competencias detalladas de los docentes, de los objetivos y de los métodos de cada módulo se puede consultar en un sitio web asociado, concebido específicamente para desarrolladores y proveedores de formación profesional de docentes¹⁵. De esta manera se busca que desarrolladores y formadores de docentes examinen el marco del plan de estudios y los

estándares de competencia (ECD-TIC) para que puedan elaborar nuevo material de aprendizaje o revisar el ya existente con el fin de apoyar uno, o más, de los enfoques antes mencionados.

Paralelamente, proveedores y educadores pueden formular observaciones sobre el borrador de las competencias, permitiendo así que la comunidad configure colectivamente los estándares.



componente –política y visión– se utiliza como elemento de base en el marco ECD-TIC. Es decir, se parte de la hipótesis de que un país empieza con uno o varios de esos enfoques específicos de reforma educativa, en base a sus metas de desarrollo económico y social. No obstante, una vez seleccionado un enfoque, este tiene diferentes repercusiones en los demás componentes del sistema educativo y en los programas de formación profesional docente.

Dichas repercusiones se presentan más adelante.

Nociones básicas de TIC

Tal como se ha dicho anteriormente, el objetivo político del enfoque relativo a las **nociones básicas de TIC** consiste en preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores, para que sean capaces de comprender las nuevas tecnologías (TIC) y puedan así apoyar el desarrollo social y mejorar la productividad económica. Entre los objetivos conexos figuran: incrementar la escolarización, poner recursos educativos de calidad al alcance de todos y mejorar la adquisición de competencias básicas, incluyendo en estas la utilización de un conjunto de recursos y herramientas de hardware y software. Los docentes deben ser conscientes de la necesidad de

alcanzar esos objetivos y de estar en capacidad para identificar los componentes de los programas de reforma de la educación que corresponden a esas metas, establecidas en las políticas educativas. Los cambios correspondientes en el plan de estudios, inducidos por este enfoque, podrían comprender el mejoramiento de las competencias básicas en materia de alfabetización, gracias a la tecnología digital y a la inclusión del desarrollo de competencias en TIC en el marco de los planes de estudios pertinentes. Esto supondrá disponer de tiempo suficiente en el marco de los planes de estudios tradicionales de otras materias, a fin de incorporar herramientas de productividad y recursos de las TIC, pertinentes. Los cambios en la práctica pedagógica suponen la utilización de tecnologías, herramientas y contenidos digitales variados, como parte de las actividades que se realizan, individualmente, en grupos pequeños o con la totalidad de los estudiantes de una clase. Los cambios en la práctica docente suponen saber dónde y cuándo se deben, o no, utilizar las TIC para realizar: actividades y presentaciones en el aula, tareas de gestión y adquisición de conocimientos adicionales en las asignaturas; todo esto, gracias a la formación profesional propia de los docentes. En este enfoque, los cambios en la estructura social son poco importantes, si se exceptúan, quizás, la utilización del espacio y la integración de los recursos de las TIC en el aula o en laboratorios para garantizar el acceso equitativo de todos al conocimiento. Las actividades pueden comprender: uso de computadores y de software de productividad; entrenamiento, práctica, tutoría y contenido web; así como la utilización de redes, con fines de gestión.



En las primeras etapas de la formación, las competencias del docente relativas al enfoque **nociones básicas de TIC** comprenden: competencias básicas en TIC así como la capacidad para seleccionar y utilizar métodos educativos apropiados ya existentes, juegos, entrenamiento y práctica, y contenidos de Internet en laboratorios de informática o en aulas con recursos limitados para complementar estándares de objetivos curriculares, enfoques de evaluación, unidades curriculares o núcleos temáticos y métodos didácticos. Los docentes también deben estar en capacidad de usar las TIC para gestionar datos de la clase y apoyar su propio desarrollo profesional.

Profundización del conocimiento

El objetivo político del enfoque relativo a la **profundización del conocimiento** consiste en incrementar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y trabajadores para agregar valor a la sociedad y a la economía, aplicando conocimientos de las disciplinas escolares a fin de resolver problemas complejos y prioritarios con los que se encuentran en situaciones reales en el trabajo, la sociedad y la vida. Estos problemas pueden relacionarse con el medio ambiente, la seguridad alimentaria, la salud y la solución de conflictos. Dentro de este enfoque, los docentes deben comprender los objetivos en materia de políticas educativas y las prioridades sociales. Además, de estar en capacidad de identificar, diseñar y utilizar actividades específicas en clase que atiendan esos objetivos y prioridades. Este enfoque exige, a menudo, la realización de cambios en el plan de estudios (currículo) que hagan hincapié en la profundidad de la comprensión más que en la amplitud del contenido cubierto, además de evaluaciones centradas en la aplicación de lo aprendido para enfrentar problemas del mundo real. El cambio en la evaluación se enfoca en la solución de problemas complejos e integra la evaluación permanente a las actividades regulares de clase. La pedagogía asociada a este enfoque comprende el aprendizaje colaborativo basado en proyectos y en problemas en el que los estudiantes examinan un tema a fondo y aportan sus conocimientos para responder interrogantes, temas y problemas cotidianos complejos. En este enfoque, la enseñanza/aprendizaje se centra en el estudiante y el papel del docente consiste en estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos de éstos. Para desempeñar este papel, los docentes deben tener competencias que les permitan ayudar a los estudiantes a generar, implementar y monitorear, planteamientos de proyectos y sus soluciones. Al asumir este papel, los docentes ayudan a los estudiantes a crear, implementar y monitorear tanto proyectos como soluciones. En este enfoque tanto las estructuras de las aulas de clase como los periodos de clase son más dinámicos y, los estudiantes trabajan en grupo durante períodos de tiempo más largos. Para contribuir a la comprensión de conceptos fundamentales por parte de los estudiantes, los docentes utilizarán herramientas de las TIC no lineales y específicas para una asignatura, tales como: visualizaciones para ciencias naturales,

instrumentos de análisis de datos para matemáticas y simulaciones de desempeño de funciones (roles) para ciencias sociales.



Las competencias de los docentes vinculadas con el enfoque de **profundización del conocimiento** comprenden la capacidad para gestionar información, estructurar tareas relativas a problemas e integrar herramientas de software no lineal y aplicaciones específicas para determinadas materias. Todo lo anterior, con métodos de enseñanza centrados en el estudiante y proyectos colaborativos, a fin de contribuir a la comprensión profunda de conceptos clave por parte de los estudiantes, así como a su aplicación para resolver problemas complejos del mundo real. Para apoyar proyectos colaborativos, los docentes podrían utilizar recursos de la Red, para ayudar a los estudiantes a colaborar, acceder información y comunicarse con expertos externos con miras a analizar y resolver problemas específicos. Los docentes deben además estar en capacidad de utilizar las TIC para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupos de estudiantes, así como para contactar expertos y colaborar con otros docentes, utilizando Redes con el fin de acceder a información, a colegas y a otros expertos para contribuir a su propio desarrollo profesional.

Generación de conocimiento

El objetivo político del enfoque relativo a la **generación de conocimiento** consiste en incrementar la productividad, formando estudiantes, ciudadanos y trabajadores que se comprometan continuamente con la tarea de generar conocimiento, innovar y aprender a lo largo de toda la vida y que se beneficien tanto de la creación de este conocimiento como de la innovación y del aprendizaje permanente. En este enfoque, los docentes no solo tendrían que ser capaces de diseñar actividades de clase que permitan avanzar hacia el alcance de esos objetivos políticos, sino también participar – dentro de su propia institución educativa– en la elaboración de programas alineados con ellos. Así pues, con este enfoque el currículo va más allá del estricto conocimiento de las asignaturas escolares para integrar explícitamente las habilidades indispensables para el Siglo XXI necesarias para la creación de nuevo conocimiento. Habilidades tal es como solución de problemas, comunicación, colaboración, experimentación, pensamiento crítico y expresión creativa se convierten, de por sí, en objetivos curriculares y pasan a ser, por consiguiente, objetos de nuevos métodos de evaluación. Posiblemente, el objetivo más importante es que los estudiantes puedan establecer sus propios planes y metas de aprendizaje; esto es, que posean la capacidad para determinar lo que ya saben, evaluar sus puntos fuertes y débiles, diseñar un plan de aprendizaje, tener la disciplina para mantenerlo, efectuar el seguimiento de sus propios progresos, aprender de los éxitos para seguir adelante y aprender de los fracasos para efectuar las correcciones necesarias. Estas habilidades se pueden utilizar a lo largo de toda la vida para participar en una sociedad del conocimiento. La evaluación es, de por sí, parte de este proceso: la capacidad de los estudiantes para evaluar la calidad de productos propios y ajenos. La función de los docentes consiste en modelar abiertamente estos procesos, en estructurar situaciones en las que los estudiantes apliquen esas habilidades y en ayudar a los estudiantes a adquirirlas. Los docentes construyen una comunidad de aprendizaje en el aula, en la que los estudiantes se comprometen continuamente en el desarrollo tanto de sus propias habilidades de aprendizaje como de las de otros. De hecho, las escuelas se transforman en organizaciones de aprendizaje en las que todos los actores participan en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, los docentes son aprendices expertos y productores de conocimiento, permanentemente dedicados a la experimentación e innovación pedagógicas, para producir nuevo conocimiento sobre prácticas de enseñanza y aprendizaje. Toda una variedad de dispositivos en red, de recursos y de entornos digitales posibilitarán generar esta comunidad y la apoyarán en su tarea de producir conocimiento y de aprender colaborativamente, en cualquier momento y lugar.



Los docentes que muestren competencia en el marco del enfoque de **generación de conocimiento** podrán: diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC; utilizarlas para apoyar el desarrollo de generación de conocimiento y de habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes; apoyarlos en el aprendizaje permanente y reflexivo; y crear comunidades de conocimiento para estudiantes y colegas. También podrán desempeñar un papel de liderazgo en la capacitación de sus colegas, así como en la creación e implementación de una visión de su institución educativa como comunidad basada en la innovación y en el aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.

Estándares de UNESCO de competencia en tic para docentes

Directrices para la aplicación

Sección de Aplicaciones de las TIC a la Educación, la Ciencia y la Cultura

División de la Sociedad de la Información

Sector de Comunicación e Información

UNESCO

París

Diciembre de 2007

Acerca de las directrices para la aplicación de los estándares

La intención del proyecto de Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC) es ofrecer a los proveedores de formación profesional [Facultades de Educación y Normales Superiores, principalmente] un marco de referencia que puedan utilizar para elaborar o revisar sus ofertas de educativas. A las instituciones formadoras de docentes interesadas en participar en el proyecto ECD-TIC se les da un amplio margen para que apliquen con flexibilidad los estándares. No obstante, la manera como se plasme esa flexibilidad estará sometida al examen del Consejo de Aprobación del proyecto ECD-TIC. Esto significa que para obtener la aprobación del Consejo, a los proveedores de formación profesional interesados se les pedirá que describan y justifiquen sus cursos tomando como referencia los estándares y principios básicos del proyecto. Las instituciones formadoras de docentes podrán utilizar las siguientes directrices para preparar sus solicitudes de aprobación.

Articulación de los estándares

Los formadores de docentes interesados deberán presentar al Consejo de Aprobación una descripción detallada de la estructura de los cursos y materiales de formación que hayan preparado. En la solicitud de aprobación deberán definir qué módulos y estándares corresponden a cada uno de los componentes de la capacitación y describir cómo están concebidos los métodos para conseguir que se cumplan esos estándares. Los formadores deberán también especificar todos los prerrequisitos o condiciones previas que los materiales requieran. El objetivo no consiste solamente en proporcionar al Consejo de Aprobación los elementos básicos que justifican la concepción de la formación, sino también en suministrar a los Ministerios y otros organismos la información que necesitan para hacer un esquema de los objetivos de formación profesional de las diferentes ofertas que encajen con sus metas de desarrollo y poder agrupar así otras complementarias, que ayuden a alcanzar esas metas. Además, la utilización del esquema puede ayudar a los Ministerios de Educación a disminuir sus gastos en formación profesional, reduciendo o evitando duplicaciones.

Estructura modular

De todo lo anterior se desprende que el marco ECD-TIC debe utilizarse de forma modular. Esto quiere decir que no se espera que los formadores de maestros incluyan la totalidad de los módulos y competencias dentro de sus planes de estudios y cursos ofertados. En cambio, sí se espera de ellos, que puedan diseñar planes de formación y de capacitación para aprobación que comprendan solamente determinadas fases de la formación profesional, algunos componentes del sistema educativo o, alguno de los enfoques particulares del cambio educativo. Las propuestas relativas a los módulos en todo caso, deben ser coherentes con los objetivos globales y con los principios básicos del proyecto ECD-TIC. Esto quiere decir que no se aprobarán propuestas

que se limiten únicamente a seleccionar un número reducido de competencias inconexas. El formador debe justificar por qué seleccionó los módulos propuestos. Entre las justificaciones admisibles, cabe mencionar: una **“percepción de amplitud”**, según la cual la institución formadora aborda todos los componentes (política, plan de estudios, pedagogía, etc.) de un enfoque particular (nociones básicas de TIC, profundización del conocimiento o generación de conocimiento); una **“percepción de profundidad”**, en la que se desarrolla por lo menos un componente a través de los tres enfoques; y una **“percepción de funcionalidad”**, según la cual los módulos estructurados se adaptan específicamente a un público especializado en la institución educativa; por ejemplo: directivos escolares, coordinadores de informática o coordinadores académicos. Adicionalmente, se podrán tener en cuenta otras estructuras y justificaciones.

Justificación del desarrollo

La capacitación a través o entre los enfoques y componentes, se debe diseñar de forma que se adapte a las nuevas competencias de los distintos niveles de formación docente –inicial, principiantes, experimentados, innovadores o expertos– y de otros actores o personas que participan en el cumplimiento de las metas de la institución educativa. Los formadores deben exponer cómo han estructurado sus ofertas para satisfacer las necesidades de la audiencia a la que van dirigidas.

Mejoras futuras

Aunque el actual conjunto de estándares pretende ser exhaustivo, la intencionalidad del proyecto es que estos constituyan un documento vivo y dinámico. Se creará un mecanismo no sólo para examinar y aprobar planes de estudios específicos y propuestas de cursos, sino también para revisar periódicamente la estructura y los contenidos de los estándares, a medida que van evolucionando los contextos y emerge nuevo conocimiento respecto a los procesos educativos y a las estructuras del sistema educativo. Se invita a los formadores de docentes a que hagan observaciones sobre las posibles mejoras que puedan aportar al contenido, estructura y proceso de revisión del proyecto relativo a los Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes (ECD-TIC).

Estándares de UNESCO de competencia en tic para docentes - programa

I. Enfoque relativo a las nociones básicas de tic

II. Enfoque relativo a la profundización del conocimiento

III. Enfoque relativo a la generación de conocimiento

<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php> Consultado el 10 de febrero de 2012

Rasgos deseables del nuevo maestro: Perfil de egreso

Rosa Victoria Galvis

Las competencias que definen el perfil de egreso se agrupan en cinco grandes campos: habilidades intelectuales específicas, dominio de los contenidos de enseñanza, competencias didácticas, identidad profesional y ética, y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones de sus alumnos y del entorno de la escuela.

Los rasgos del perfil son el referente principal para la elaboración del plan de estudios, pero también son esenciales para que las comunidades educativas normalistas dispongan de criterios para valorar el avance del plan y los programas,

la eficacia del proceso de enseñanza y de los materiales de estudio, el desempeño de los estudiantes, así como las demás actividades y prácticas realizadas en cada institución.

Todos los rasgos del perfil están estrechamente relacionados, se promueven articuladamente y no corresponden de manera exclusiva a una asignatura o actividad específica: algunos, como el dominio de los contenidos de enseñanza, se identifican primordialmente con espacios delimitados en el plan de estudios; otros, como la consolidación de las habilidades intelectuales o la formación valoral, corresponden a los estilos y las prácticas escolares que se promoverán en el conjunto de los estudios; la disposición y la capacidad para aprender de manera permanente dependerá tanto del interés y la motivación que despierte el campo de estudios, como del desarrollo de las habilidades intelectuales básicas, la comprensión de la estructura y la lógica de las disciplinas, y de los hábitos de estudio consolidados durante la educación normal.

Con base en las consideraciones anteriores, al término de sus estudios cada uno de los egresados contará con las habilidades, conocimientos, actitudes y valores que se describen a continuación.

1. Habilidades intelectuales específicas

a) Posee alta capacidad de comprensión del material escrito y tiene el hábito de la lectura; en particular, valora críticamente lo que lee y lo relaciona con la realidad y, especialmente, con su práctica profesional.

b) Expresa sus ideas con claridad, sencillez y corrección en forma escrita y oral; en especial, ha desarrollado las capacidades de describir, narrar, explicar y argumentar, adaptándose al desarrollo y características culturales de sus alumnos.

c) Plantea, analiza y resuelve problemas, enfrenta desafíos intelectuales generando respuestas propias a partir de sus conocimientos y experiencias. En consecuencia, es capaz de orientar a sus alumnos para que éstos adquieran la capacidad de analizar situaciones y de resolver problemas.

d) Tiene disposición y capacidades propicias para la investigación científica: curiosidad, capacidad de observación, método para plantear preguntas y para poner a prueba respuestas, y reflexión crítica. Aplica esas capacidades para mejorar los resultados de su labor educativa.

e) Localiza, selecciona y utiliza información de diverso tipo, tanto de fuentes escritas como de material audiovisual, en especial la que necesita para su actividad profesional.

2. Dominio de los contenidos de enseñanza

a) Conoce con profundidad los propósitos, los contenidos y los enfoques que se establecen para la enseñanza, así como las interrelaciones y la racionalidad del plan de estudios de educación primaria.

b) Tiene dominio de los campos disciplinarios para manejar con seguridad y fluidez los temas incluidos en los programas de estudio.

c) Reconoce la secuencia lógica de cada línea de asignaturas de educación primaria y es capaz de articular contenidos de asignaturas distintas de cada grado escolar, así como de relacionar los aprendizajes del grado que atiende con el nivel y el conjunto de la educación básica.

d) Sabe establecer una correspondencia adecuada entre la naturaleza y grado de complejidad de los contenidos educativos con los procesos cognitivos y el nivel de desarrollo de sus alumnos.

3. Competencias didácticas

a) Sabe diseñar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades didácticas, adecuadas a los grados y formas de desarrollo de los alumnos, así como a las características sociales y culturales de éstos y de su entorno familiar, con el fin de que los educandos alcancen los propósitos de conocimiento, de desarrollo de habilidades y de formación valoral establecidos en los lineamientos y planes de estudio de la educación primaria.

b) Reconoce las diferencias individuales de los educandos que influyen en los procesos de aprendizaje y aplica estrategias didácticas para estimularlos; en especial, es capaz de favorecer el aprendizaje de los alumnos en riesgo de fracaso escolar.

c) Identifica las necesidades especiales de educación que pueden presentar algunos de sus alumnos, las atiende, si es posible, mediante propuestas didácticas particulares y sabe dónde obtener orientación y apoyo para hacerlo.

d) Conoce y aplica distintas estrategias y formas de evaluación sobre el proceso educativo que le permiten valorar efectivamente el aprendizaje de los alumnos y la calidad de su desempeño docente. A partir de la evaluación, tiene la disposición de modificar los procedimientos didácticos que aplica.

e) Es capaz de establecer un clima de relación en el grupo que favorece actitudes de confianza, autoestima, respeto, disciplina, creatividad, curiosidad y placer por el estudio, así como el fortalecimiento de la autonomía personal de los educandos.

f) Conoce los materiales de enseñanza y los recursos didácticos disponibles y los utiliza con creatividad, flexibilidad y propósitos claros, combinándolos con otros, en especial con los que ofrece el entorno de la escuela.

4. Identidad profesional y ética

a) Asume, como principios de su acción y de sus relaciones con los alumnos, las madres y los padres de familia y sus colegas, los valores que la humanidad ha creado y consagrado a lo largo de la historia: respeto y aprecio a la dignidad humana, libertad, justicia, igualdad, democracia, solidaridad, tolerancia, honestidad y apego a la verdad.

b) Reconoce, a partir de una valoración realista, el significado que su trabajo tiene para los alumnos, las familias de éstos y la sociedad.

c) Tiene información suficiente sobre la orientación filosófica, los principios legales y la organización del sistema educativo mexicano; en particular, asume y promueve el carácter nacional, democrático, gratuito y laico de la educación pública.

d) Conoce los principales problemas, necesidades y deficiencias que deben resolverse para fortalecer el sistema educativo mexicano, en especial las que se ubican en su campo de trabajo y en la entidad donde vive.

e) Asume su profesión como una *carrera de vida*, conoce sus derechos y obligaciones y utiliza los recursos al alcance para el mejoramiento de su capacidad profesional.

f) Valora el trabajo en equipo como un medio para la formación continua y el mejoramiento de la escuela, y tiene actitudes favorables para la cooperación y el diálogo con sus colegas.

g) Identifica y valora los elementos más importantes de la tradición educativa mexicana; en particular, reconoce la importancia de la educación pública como componente esencial de una política basada en la justicia, la democracia y la equidad.

5. Capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales del entorno de la escuela

a) Aprueba y respeta la diversidad regional, social, cultural y étnica del país como un componente valioso de la nacionalidad, y acepta que dicha diversidad estará presente en las situaciones en las que realice su trabajo.

b) Valora la función educativa de la familia, se relaciona con las madres y los padres de los alumnos de manera receptiva, colaborativa y respetuosa, y es capaz de orientarlos para que participen en la formación del educando.

- c) Promueve la solidaridad y el apoyo de la comunidad hacia la escuela, tomando en cuenta los recursos y las limitaciones del medio en que trabaja.
- d) Reconoce los principales problemas que enfrenta la comunidad en la que labora y tiene la disposición para contribuir a su solución con la información necesaria, a través de la participación directa o mediante la búsqueda de apoyos externos, sin que ello implique el descuido de las tareas educativas.
- e) Asume y promueve el uso racional de los recursos naturales y es capaz de enseñar a los alumnos a actuar personal y colectivamente con el fin de proteger el ambiente.

Galvis, Rosa Victoria. De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias. Acción pedagógica, N° 16 / Enero - Diciembre, 2007 - pp. 48 – 57