

# La formación de la competencia cognitiva del profesor

La formación del educador se desarrolla a lo largo de toda su vida profesional. La crisis actual de los sistemas educativos exige formar a los profesores en todas las dimensiones de su personalidad. El enfoque de currículo basado en competencias ofrece oportunidades para el desarrollo de la competencia profesional del educador, y más en concreto de su dimensión cognitiva. La actual situación de definición de nuevas titulaciones de maestros y profesores y el proceso del Espacio Europeo de Educación Superior [EEES] ofrecen oportunidades para elaborar currículos orientados a formar la competencia cognitiva en relación con los alumnos, la organización educativa, la familia y la cultura.

**Palabras clave:** competencia cognitiva, competencias profesionales, formación de profesores, formación a lo largo de la vida.

---

## Ec012

---

Gonzalo  
Vázquez Gómez

---

Catedrático de Universidad.  
Profesor Emérito.  
Universidad Complutense de  
Madrid (UCM)  
[gvazquez@edu.ucm.es](mailto:gvazquez@edu.ucm.es)

---

## Cognitive Competence Teacher Training

Teacher training develops all through professional life. The present crisis of the educational systems requires developing teachers in all dimensions of their personality. The approach of a competence-based model in curriculum offers opportunities for the development of the professional competence of the educator, and specifically of its cognitive dimension. The present situation in Spain of redefining primary and secondary school teacher requirements and the process of the European Higher Education Area [EHEA] offer opportunities to elaborate curricula oriented to generate cognitive competence in relation to the students, the educational organization, the family and culture.

**Keywords:** cognitive competency, professional competencies, teacher training, life long training.

## 1. INTRODUCCIÓN

La formación de los profesores se ve afectada en la actualidad por la crisis del sistema educativo, crisis que presenta un carácter estructural y casi universal ya que afecta a todo el sistema y a la totalidad de los sistemas educativos. La oposición entre aprendizaje y educación, entre desarrollo y formación, la fragmentación e instantaneidad de la información, la ruptura de la cultura, la ruptura del consenso social sobre la finalidad de la educación escolar, son algunas de las manifestaciones más aparentes de esa crisis<sup>1</sup>.

Por otra parte, con un carácter más local, pero también duradero, nos encontramos con la falta de un modelo claro y actualizado de formación de profesores, sobre todo en los niveles de educación secundaria y universitaria. La formación de profesores de secundaria está necesitada de un modelo que satisfaga las exigencias mínimas de calidad. Por lo que se refiere al nivel de la educación superior, dentro del actual proceso del EEES no se cuenta con un modelo definido de formación pedagógica del profesorado que haya de conducir ese cambio estructural de nuestros planes de estudios, existiendo tan solo algunas propuestas todavía deficientemente elaboradas.

En cualquier caso, el actual clima que favorece la formación en competencias, tanto de alumnos como de profesores, y tanto al término de la educación secundaria como al de la educación universitaria, configura un espacio de oportunidades para reflexionar sobre el sentido de la competencia en el profesor y acerca del proceso de formación de la dimensión cognitiva de esa competencia humana y profesional.

## 2. ALGUNAS PRECISIONES INICIALES SOBRE EL CARÁCTER DE LA COMPETENCIA

A poco que reflexionemos sobre el lenguaje pedagógico actual podremos advertir que la referencia a la competencia, sobre todo y por lo que se dirá a las competencias (en plural), se ha constituido prácticamente en un eslogan, en un estado colectivo de creencia más allá de la creencia que cada uno pueda tener y mantener como individuo, esto es, en una *vigencia*, en el sentido orteguiano del término<sup>2</sup>.

El uso extendido de este término se advierte, no sólo en la bibliografía actual (Sarramona, 2004), sino en los documentos técnicos y legislativos. Sin embargo, y pese a la frecuencia de su empleo, no existe una definición cabal de competencia. Por una parte, se relaciona con términos como información y conocimiento, y con habilidad, pero a sabiendas de que no puede reducirse a ellos. En la exposición de motivos de la Ley Orgánica de Educación [LOE], de 2006 (Ley Orgánica 2/2006), y después de afirmar que la educación se con-

---

<sup>1</sup> Estos problemas han sido estudiados por Neira (1999).

<sup>2</sup> *Historia como sistema. Sobre la razón histórica como nueva revelación* (Ortega y Gasset, 1941).

cibe como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de la vida<sup>3</sup>, se expresa el siguiente principio:

“[...] todos los ciudadanos deben tener la posibilidad de formarse dentro y fuera del sistema educativo, con el fin de adquirir, actualizar, completar y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias para su desarrollo personal y profesional” (p. 17162).

Prescindamos de que, según el legislador, la formación puede adquirirse “dentro y fuera” del sistema educativo, lo que supone, ya de entrada, reducir el sistema educativo al sistema educativo formal para, a continuación, negar la suficiencia de éste y aludir a que el sistema educativo es algo mucho más amplio y reconocer la insuficiencia de la escuela como institución formativa. Si atendemos a las finalidades del sistema educativo, se habla de “capacidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias”, lo cual supone el reconocimiento de que el concepto de competencia no se reduce a ninguno de los anteriormente citados. Así, competencia sería algo distinto, algo más que una mera capacidad, conocimiento, habilidad o aptitud.

Parece, pues, necesario reflexionar acerca de la entidad y de las características del concepto de competencia antes de entrar en la cuestión propia de este trabajo, a saber, el estudio de la dimensión cognitiva de toda competencia humana.

El presupuesto del que se parte aquí es que no existen tanto competencias (del profesor), como *dimensiones* de una competencia profesional que supone y exige, como fundamento, la misma competencia humana (D'Iribarne, 1989). La cuestión no es baladí. Si, como se ha aludido previamente, la fragmentación es uno de los fenómenos que afecta a la información y a la cultura actuales, parece necesario cobrar una perspectiva que permita valorar la competencia personal en su conjunto, de una forma integrada<sup>4</sup>. Siendo, tal como señala Neira (1999), la fragmentación del saber y del conocimiento una muestra de la cultura de nuestro tiempo, podemos decir que “la cultura de las competencias”, así en plural, en un plural numerosísimo, es una prueba más de la fragmentación del saber pedagógico que por lo que se ve no escapa al problema generado en la postmodernidad.

De acuerdo con Hager (1993) y Hager y Beckett (1995) podemos identificar dos notas en el concepto de competencia: una positiva y la otra negativa. Positivamente, se destaca el carácter relativo (“relacional”) de toda competencia; ésta puede entenderse como la relación entre las capacidades personales y su satisfacción en tareas adecuadas a ella misma. Esta característica fundamental informa el carácter sistémico u holístico, y no meramente atomis-

<sup>3</sup> Este presupuesto ya había informado, en mayor o menor medida, las leyes anteriores: LOGSE (Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo) y LOCE (Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación).

<sup>4</sup> Para un tratamiento más extenso de este punto, véase el trabajo de Vázquez (1999).

ta, de las competencias. El carácter relacional de la competencia permite su conexión con diversas tareas facilitando, de esta forma, su afianzamiento, consolidación y enriquecimiento, así como su capacidad de movilización y de transferencia social (Sarramona, Domínguez, Noguera y Vázquez, 2005). Esta capacidad de arranque y de transferencia a la práctica educativa asegura que el aprendizaje de la competencia se efectúa a partir de la interacción con una situación problemática concebida como cuestión o dificultad a resolver.

En términos de las teorías de aprendizaje puede decirse que la competencia se aprende dentro de un espacio de acción situada (“contextualizada”) (Streibel, 1993), si bien la acción instructiva y curricular requiere abarcar los límites del diapasón de la “contextualización” *versus* “descontextualización” (Castillejo, Gómez, Aznar, y Pérez, 1987): no se aprende sino en espacios concretos de problema, pero solo se aprende a pensar en la misma medida en la que se añade algún valor a la mera adaptación puntual y a la resolución de ese problema concreto y específico (el pensar es siempre abstracto por más que la actuación derivada de él se proyecte en una situación concreta). El aprendizaje tiene lugar en un tiempo y en un contexto determinados, el pensamiento exige siempre un distanciamiento: eso significa precisamente la abstracción y el abstraerse. Y por esta razón la formación de los profesores consiste en buena medida en formar su capacidad de pensar, de pensar sobre la educación; lo demás está implícito en la acción del pensar que incluye, al menos potencialmente, la función de la ejecución conforme con lo pensado.

Se puede observar, además, una segunda nota relativa al carácter indirecto de nuestro conocimiento sobre las competencias; a diferencia de la ejecución, como operación externa, tenemos noticia de la existencia de las competencias por vía inferencial. En otros términos, cabría asociar el sentido básico de competencia (antes de la simple ejecución o más allá de ella) a los de acción y pensamiento (más allá de la actividad y del aprendizaje), en el sentido que Arendt (1993)<sup>5</sup> da a esos términos.

El carácter general de las competencias se asienta en su vinculación con la personalidad del sujeto, de manera que éste las incorpora y las manifiesta de manera “natural”<sup>6</sup>. El anclaje personal de las competencias, y por lo tanto su carácter general, resulta compatible con su manifestación focal a través del dominio de tareas frecuentemente muy específicas. En términos de la taxonomía cognitiva de Bloom esto implica que la comprensión, el análisis y la síntesis exigen una visión de conjunto, mientras que la aplicación se realiza en relación

---

<sup>5</sup> Véase especialmente el capítulo *La acción*.

<sup>6</sup> La naturalidad en la acción ejecutiva puede estimarse como manifestación del dominio de la conducta personal; ése es el sentido propio de los niveles más desarrollados de los tres ámbitos (cognitivo, afectivo, psicomotor) de la taxonomía de Bloom, Krathwhol y Massia.

con situaciones concretas, por complejas que puedan ser. Quiere esto decir que las competencias son básicamente holísticas, aunque lleguen a proyectarse de forma puntual. Conforme con lo que señalan Hager y Beckett (1995), se pueden esgrimir cuatro argumentos a favor del carácter holístico de las competencias:

- a) las competencias poseen la capacidad para vincular atributos de la personalidad y tareas o conjuntos de tareas;
- b) la intencionalidad juega un papel director en la organización de las competencias como estructuras estables y valiosas;
- c) las tareas que, como dominios, se integran en las competencias no actúan de manera independiente, sino que operan de forma conjugada;
- d) la competencia no se entiende únicamente desde la perspectiva de la ejecución, sino que permite lograr la comprensión situacional de los problemas y escenarios problemáticos en los que actúan los sujetos.

El enfoque integrado sobre la competencia del educador resulta fecundo, no sólo desde la perspectiva, más genuinamente cognitiva, de su enfoque teórico y de la planificación de acciones formativas conformes con el enfoque de las competencias, sino también de su valoración. La evaluación de toda competencia resulta dificultosa dado el carácter integrador, complejo e inseguro, incierto (más libre que determinista) de toda competencia personal. Por eso resulta dificultoso evaluar la competencia profesional de un profesor experto, mucho más que la del principiante.

Estas características se añaden al hecho de que la competencia, a diferencia de la ejecución, no es directamente observable, sino que solo se puede inferir a partir de una ejecución madura. En la relación entre acción y ejecución se pueden producir errores que es necesario discriminar y superar. Para hacerlo es conveniente distinguir, como hace Polanyi (1973) respecto de los errores científicos, entre el conocimiento implícito y las creencias, simplemente equivocadas, y las conjeturas que son, “no solo equivocadas, sino manifiestamente incompetentes” (p. 144). La ejecución más presta y hábil no asegura la eficacia de la acción si no se basa en un conocimiento sólido y en hipótesis verosímiles. En este punto radica una de las diferencias entre el conocimiento del principiante, del perito y del experto, según el enfoque cognitivo (Vázquez, 1991); este enfoque se ha desarrollado en relación con la formación y el ejercicio profesionales de profesores, orientadores y directivos de la educación. A veces, observamos que el educador experto, aparentando inacción, no reacciona inmediatamente a un estímulo o problema y consume más tiempo que el principiante, pero apreciamos finalmente que aporta una mejor solución.

Justificado el enfoque sistémico de las competencias, es necesario considerar su carácter dimensional. Las competencias no están conformadas por componentes más o menos *co-locados* o *co-nexos*, sino que se manifiestan proyectiva y significativamente a través de todo un conjunto integrado de aspectos o facetas. La prueba de la insuficiencia de un enfoque fragmentario y aditivo de las competencias se encuentra en la necesaria interrelación entre

los subconjuntos de competencias atribuidos al profesor eficaz. En este punto resulta posible y útil la convergencia entre un enfoque humanista de la formación de profesores (Combs, Blume, Newman y Wass, 1979) y el propio del modelo CBTE [*Competency Based Teacher Education*] entendiéndolo éste, tal como hace ERIC (Education Resources Information Center, s. f.), en términos de un “sistema [sic] educativo que subraya la demostración explícita de una ejecución específica como evidencia de lo que el profesor *debe conocer y ser capaz de hacer*”.

Toda competencia se articula y proyecta en relación con distintas dimensiones. Tales dimensiones se organizan, de adentro hacia fuera, desde un nivel más profundo, relativo a los mecanismos de representación de la información, hasta el nivel en el que se manifiesta la competencia como ejecución directamente observable.

Las competencias, más que dimensionales, son multidimensionales. Y, de modo análogo, de carácter multi-nivel. Son, pues, acciones, en cierta medida patentes y en mayor medida latentes<sup>7</sup>, que se manifiestan según distintas facetas y niveles. A partir de estos criterios se pueden articular sendas clasificaciones de competencias:

- a) En relación con su nivel y molaridad: sistémicas, básicas y específicas.
- b) En relación con sus dimensiones o proyecciones: cognitivas, sociales, emocionales, tecnológicas.

Las llamadas competencias específicas son contingentes con un campo de conocimiento concreto, en tanto que las básicas son comunes a diversos ámbitos de conocimiento. Por su parte, las sistémicas tienen un carácter metacognitivo e implican, por lo tanto, capacidades para controlar y evaluar las propias capacidades, para conocer el propio estilo cognitivo, de aprendizaje, de toma de decisiones, etc. La estrecha ligazón entre competencias específicas y conocimiento hace que frecuentemente se les confunda. En la publicación de la Comisión Europea (2002) sobre las competencias clave se distingue entre el saber como mero conocimiento y la competencia. En un punto titulado precisamente *Del saber a la competencia* se vinculan los conocimientos (adviértase que se dice en plural) con lo ya conocido, lo que se sabe, aquello que se ha aprendido, mientras que la competencia, concebida como saber hacer, es la habilidad para resolver, con éxito, aquello que se emprende, y se vincula directamente con la capacidad de resolver problemas prácticos (Commission Européenne, 2002, p. 12).

Las clasificaciones usuales de competencias aluden a su dimensión cognitiva, aunque no suelen citarla de modo expreso. La más común es la que toma como base los estudios sobre la evaluación de los sistemas educativos, tópicamente para nuestro caso los estudios del

---

<sup>7</sup> Esta latencia prueba la relación entre el núcleo cognitivo básico de la competencia y el pensamiento tácito e implícito.

PISA [*Programme for International Student Assessment*]. Como es sabido, entre 2000 y 2006 se han evaluado, o están en proceso de evaluación, las competencias lingüísticas (2000), matemáticas (2003) y científicas (2006). Con un enfoque más especializado, el proyecto TIMSS [*Trends in International Mathematics and Science Study*], con datos recogidos o a recoger en 1995, 1999, 2003 y 2007, analiza los datos de los estudiantes de Estados Unidos en comparación con los de otros países. Comoquiera que sea, lo cierto es que la tendencia actual en la evaluación de los sistemas educativos trata de abarcar dos tipos de competencias básicas: las lingüísticas y las conexas con la matemática y la ciencia y tecnología (en relación con el Sistema de Ciencia y Tecnología [SCT]).

El desarrollo de estos estudios ha caminado siguiendo un itinerario que va desde la evaluación de los rendimientos de los estudiantes (cuando van a concluir los estudios de la secundaria obligatoria) a la evaluación de las competencias que los profesores deben dominar para conseguir que sus alumnos logren los criterios y estándares fijados para ellos. No resulta irrelevante que entre nosotros también se haya seguido este camino (por ejemplo en el caso de Cataluña): desde las competencias de la educación obligatoria de los estudiantes a las de sus profesores respectivos. En el nivel propio de la educación superior se están dando algunos pasos en ese mismo sentido dentro del EEES<sup>8</sup>.

Por los antedichos motivos no se encuentran las competencias cognitivas dentro de las clasificaciones al uso. Y, sin embargo, puede identificarse el componente, o mejor, *la dimensión* cognitiva de todas ellas. Si tomamos como referencia los estudios del proyecto PISA, cabe identificar sin dificultad este aspecto cognitivo en distintas competencias, sobre todo en sus niveles más desarrollados:

- Competencia sobre el uso de la lengua, la matemática y las ciencias (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2002, pp. 25-28):
  - Lengua: dominio del tipo de material, tarea de lectura (“corresponde, en un nivel, a las distintas destrezas cognitivas necesarias para conseguir una lectura efectiva”) y uso del texto para el que ha sido escrito (esto es, “su contexto o situación”).
  - Matemáticas y Ciencias: dominio del contenido, de los procesos matemáticos o científicos y de las situaciones.
- Competencia matemática (OCDE, 2006, p. 63):
  - Nivel 6 (más de 668 puntos): los alumnos competentes son capaces de formar conceptos, generalizar y utilizar información basada en investigaciones y modelos de situaciones de problemas complejos.

<sup>8</sup> Véase, por ejemplo, el programa de evaluación de los planes de formación del profesorado de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en: [http://www.aneca.es/modal\\_eval/forma\\_quees.html](http://www.aneca.es/modal_eval/forma_quees.html)

– Nivel 5 (de 607 a 668 puntos): los alumnos competentes pueden desarrollar modelos y trabajar con ellos en situaciones complejas, identificando limitaciones y especificando supuestos.

Puede advertirse que esta dimensión cognitiva permea diversos tipos de competencias, sobre todo en los niveles más desarrollados en los que se requieren procesos de manejo de información, de operación con modelos y con problemas y situaciones caracterizadas por su alta complejidad.

### **3. LA COMPETENCIA COGNITIVA, DIMENSIÓN DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL DEL EDUCADOR**

La consideración de la competencia cognitiva del profesor se ha ido acrecentando en los últimos años conforme se han ido experimentando cambios más profundos en el entorno escolar y en el conjunto de la sociedad. En la actualidad se estima que no es suficiente con reclutar buenos profesores, sino que es preciso formarlos a lo largo de toda su vida profesional y mantenerlos vinculados dentro del propio sistema y del propio centro educativo.

Tal es la preocupación que se refleja en una reciente publicación de la OCDE (2004) cuando señala la necesidad de “desarrollar los perfiles del profesorado para ajustar el desarrollo y la eficiencia de los profesores a las necesidades escolares” (p. 7). Se reclama que, tanto el sistema escolar, como los modelos de formación de profesores, deben responder a lo “que tienen que saber y ser capaces de hacer los profesores” (p. 7)<sup>9</sup>; *saber y ser capaces de hacer* puede considerarse como expresión de la competencia del profesor, y sobre todo de su competencia cognitiva.

“¿Qué debe saber el profesor?” Esta pregunta ha obtenido diferentes respuestas según los diversos niveles del sistema educativo en el que profesan los educadores. Las respuestas a esta cuestión varían mucho según los distintos niveles del sistema educativo. Así, solemos reclamar que los profesores de los niveles de educación infantil o preescolar e incluso de primaria deben tener preferentemente una formación de índole psicológica y pedagógica y saber, sobre todo, “acerca del niño”. En el nivel superior, y específicamente universitario, se daba, y aun hoy se da, por supuesto que el profesor debe conocer la materia objeto de su enseñanza: todavía hoy entienden muchos que en la universidad saber equivale a saber enseñar (Zabalza, 2006).

El nivel intermedio, el de las antiguamente denominadas por eso mismo “enseñanzas medias”, ha sido deudor de una tradición fundamentalmente académica, centrada en el aseguramiento de los contenidos propios del currículo (Benso, 2003). En este nivel, sobre todo en el específico de la secundaria no obligatoria (el bachillerato) no faltan exigencias acerca de

---

<sup>9</sup> Obsérvese cómo se utiliza aquí la misma expresión empleada en el tesoro del ERIC.



que, tanto los libros de texto, como los profesores, deben mantenerse al día, actualizar el dominio del conocimiento científico. Aunque esta exigencia se da en todos los ámbitos de conocimiento, lógicamente resulta más aguda en aquellos campos en los que la vigencia del conocimiento es más efímera, vale decir en el campo de la ciencia y de la tecnología. Así lo reclama Bunge, en sus *Segundos pensamientos* (1977), cuando dice que los estudiantes han de aprender una gran cantidad de conocimientos ya conocidos, que los textos escolares y los problemas de investigación deben elaborarse en concordancia y, sobre todo, cuando subraya que “una de las características de las revoluciones científicas es que hacen necesario escribir de nuevo los textos de ciencias” (pp. 229-230). El problema que late aquí es el de la contraposición entre investigación científica (y la continua puesta al día de sus resultados y presupuestos) y la generación y transmisión de síntesis culturales a través de la enseñanza<sup>10</sup>. La solución puede radicar en la dimensión “actitudinal” del método (Kaplan, 1964) y en el doble sentido, científico y didáctico, del método, ya que ambos sentidos participan de una orientación heurística (González Álvarez, 1947).

El citado informe de la OCDE sobre la cuestión del profesorado reclama para los profesores una visión enriquecedora de la docencia abarcadora de un sólido conocimiento de la materia que vaya a impartirse, de competencias pedagógicas y de la capacidad de trabajar eficazmente con un amplio abanico de estudiantes y compañeros de trabajo, de contribuir a la escuela y a la profesión, y de continuar desarrollándose a lo largo de su vida profesional. Básicamente, se confirman aquí aquellas tres características básicas que reclamaron Berlo (1969) y Sarramona (1983) para el profesor en cuanto que comunicador eficaz: dominar las asignaturas que profesa, conocer al alumno y conocer el medio sociocultural en el que actúa. Con frecuencia, los fracasos didácticos del profesor se deben a que han sido incapaces de transmitir lo que ellos saben; como ha indicado Combs, los profesores deben poseer una base de conocimiento que, yendo más allá de los conocimientos adquiridos en su preparación académica, incluya percepciones acertadas sobre las personas y su comportamiento, las percepciones sobre sí mismo, sobre los propósitos y procesos del aprendizaje, así como el dominio de los métodos educativos más apropiados en cada situación y ante cada problema educativo (Combs et al., 1979).

Puede, pues, concluirse que el profesor competente es ése que ha adquirido y va perfeccionando progresivamente su capacidad de conocer (de conocer los contenidos y procesos a los que se aplican, sus alumnos y su entorno institucional y cultural). Se resuelve también que esa capacidad cognitiva, o la dimensión cognitiva de su competencia personal-profes-

<sup>10</sup> Sobre la cultura escolar y el dominio que de ella han de tener alumnos y profesores, véase el estudio de Vera y Esteve (2001). En él se trata acerca de la distinción entre el currículo propuesto y el currículo real.

sional implica la capacidad de comprensión del mundo pues, de otro modo, la función educativa perdería su sentido último: el de dar cuenta (*darse cuenta*, en el sentido consciente y cognitivo del término) de la relación hombre-mundo, de los hombres entre sí y del hombre en sí y consigo mismo. La experiencia profesional del educador se basa en una actitud interrogativa y se orienta a aportar respuestas, siempre provisionales, a los educandos en el camino del “ayudar a crecer” (Polo, 2006)<sup>11</sup>. La competencia profesional del educador requiere, no solo saber hacer, sino conocer y ser capaz de hacer. Exige, finalmente, saber ser educador en todas las situaciones, en todas las funciones (didáctica, tutorial) y en todas sus actuaciones (González-Simancas, 1992).

#### 4. COMPETENCIAS COGNITIVAS BÁSICAS DEL PROFESOR

Las competencias cognitivas del profesor pueden referirse principalmente a los cuatro ámbitos principales de su ejercicio profesional; mejor aún, a los tres en los que se produce ese ejercicio y a un cuarto que es objeto de experiencia reflexiva. Son éstos: espacio de la relación con cada alumno y con ellos en común, espacio de relación con otros profesores, directivos y otros profesionales, espacio de relación con familia y la comunidad y, por último, ámbito de relación consigo mismo.

Deliberadamente, no se va a proponer una tipología, ni siquiera un inventario, de competencias en los citados espacios. En cambio, vamos a considerar qué características debe poseer ese modo de conocer propio del profesional experto, maduro, de la educación.

Algunas de esas características fundamentales son las siguientes:

- Capacidad para discriminar espacios de problemas, tipos de alumnos, ritmos de desarrollo, niveles latente y patente de los problemas y para interpretarlos a la luz del conocimiento científico, pero, al propio tiempo, libre de prejuicios;
- competencia para emplear armónicamente cognición y emoción (las dos dimensiones, lógica y emocional) en la actuación racional en la profesión;
- capacidad para prever cambios decisivos (“bifurcaciones”) en los procesos educativos;
- competencia para pensar y actuar conjuntamente con otros;
- capacidad para idear y poner en práctica nuevas hipótesis y alternativas en el diagnóstico y solución de problemas atípicos más allá de la mera aplicación de respuestas rutinarias y eficientes.

---

<sup>11</sup> En este sentido, y para el caso de los profesores universitarios, se pronuncia Bain (2006, pp. 193 y ss.). En el epílogo titulado *¿Qué podemos aprender de ellos?* dice que “la docencia no es sólo dar clases magistrales, sino cualquier cosa que podamos hacer para ayudar y animar a los estudiantes a aprender”, apostillando seguidamente, no sin ironía, que “sin causarles ningún daño de importancia” (p. 193).

Estas competencias se caracterizan por un enfoque abierto de la cognición conforme con la perspectiva de la complejidad en la que cuentan, no solo, y a veces no tanto, la racionalidad técnica, sino la racionalidad implícita en la actitud de búsqueda, de exploración, de la intuición y del arte (que está más cerca de la creación continua que de la imitación) (Asensio, 2000).

Puede parecer paradójico que en este punto confluyan dos actitudes aparentemente contrapuestas: la de la superación de la racionalidad técnica y la del estilo del hacer y del modelo propio del experto siendo, precisamente, el experto el único que no imita al experto, que no se imita ni reproduce a sí mismo, sino que crea un estilo propio de pensar-y-actuar caracterizado por la apertura, por un enfoque sistémico y abierto en diagnóstico y solución de problemas. Este enfoque de la observación, imitación y reproducción del quehacer del experto por los principiantes se ha demostrado poco eficaz, tanto en el plano de los estudiantes, como en el de los profesores (Combs et al., 1979).

La competencia del profesor se enriquece dentro de un ambiente de incertidumbre cognitiva, en su triple sentido reconocido por Morin (2001): cerebral, psíquico y epistemológico; el profesor, incluido el experto, carece de un pensamiento totalmente "ad/ecuado" a la realidad y, por lo tanto, no posee nunca en su cerebro, ni en su mente, una imagen cierta y verdadera de la realidad educativa sobre la que actúa. Por este motivo, resulta cada vez más necesario que el ejercicio profesional del educador, sobre todo en los niveles previos a la enseñanza superior, se realice de forma cooperativa y en red. Cada vez se hace más precisa la actuación cooperativa, de modo que se aprenda a utilizar cuantos vínculos de comunicación, interacción y coordinación entre personas, equipos humanos y organizaciones sean necesarios para mejorar una efectiva actuación educativa.

Esta función de coordinación entre distintas agencias, ambientes y figuras educativas resulta más necesaria en una situación de globalización educativa y de prolongación y ensanchamiento del sistema educativo dentro del enfoque de *la educación a lo largo y ancho de la vida* (Vázquez, 2002). Resulta tópico exigir de nuevo el pacto entre familia y escuela respecto de la educación, y más aún la necesidad de suscribir un acuerdo entre familia, escuela y sociedad (*polis*); sin éste no resulta viable una construcción armónica de la personalidad del educando (Vázquez, 2004).

## 5. FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE LA COMPETENCIA COGNITIVA DEL PROFESOR

Los análisis actuales sobre el sistema educativo ponen de manifiesto sus puntos críticos, éxitos y fracasos; de unos y otros se pueden deducir cuáles son las principales exigencias del sistema (OCDE, 2001). Todos los estudios se muestran de acuerdo, unas veces como conclusión rigurosamente verificada, y no pocas como mero presupuesto, en que uno de los factores de la calidad de la educación radica en la calidad de los profesores, de su formación inicial y continua y de la mejora de su ejercicio profesional en relación con procesos de investigación e innovación educativas.

En uno de estos estudios propone Esteve cuatro grandes objetivos para la formación inicial de los profesores con vistas a lograr una escuela eficaz dentro de la sociedad del conocimiento: dominio de las materias “científicas” objeto de enseñanza, dominio de los procesos de comunicación (en el aula, en el centro educativo, en sus relaciones con el entorno profesional y social), dominio de una disciplina educativa y, finalmente, saber adaptar el conocimiento a las estructuras, conocimientos e intereses de los alumnos (Esteve, 2003). La importancia de estos objetivos es tal que su formación no puede contraerse al período inicial, previamente a ingresar en el ejercicio profesional. Tan importante es asegurar la calidad de la formación inicial como ocuparse de la creación de un sistema formativo, coherente y centrado en las necesidades principales del sistema educativo. Acaso siga siendo ésta una de las carencias básicas de las reformas educativas desde 1970 hasta ahora: no contar con un sistema coherente de formación y perfeccionamiento de los profesores de todos los niveles del sistema educativo<sup>12</sup>.

El contexto actual de reforma de los planes de estudio en la universidad española, dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior y los proyectados Grados de Maestro de Educación Infantil y Maestro de Educación Primaria y Postgrado “Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria” constituyen una oportunidad para analizar sus posibilidades para lograr unos profesores más competentes y, para lo que aquí importa, con mayor competencia cognitiva<sup>13</sup>.

Con carácter general y transversal para los tres títulos se advierte una excesiva atención, en los objetivos de los títulos, al objetivo del conocer. Así, en los títulos de grado de Maestro de Educación Infantil y Educación Primaria se aprecia, por una parte, la excesiva referencia a objetivos de “conocer”, mientras que, por otra, faltan referencias sustantivas a puntos y aspectos cardinales como los siguientes: fundamentos teóricos e históricos de la educación, valorización de la dimensión ética de la práctica profesional de la educación, adquisición de las capacidades de análisis y síntesis educativas, y de la capacidad para comprender y vivir la educación en diversos espacios y en su dimensión temporal.

A su vez, de los trece objetivos generales del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, cinco se formulan como “conocer... (los contenidos / los procesos /

---

<sup>12</sup> Resulta pertinente citar expresamente la Ley General de Educación (1970) porque todavía hoy, en el curso 2006-07, está vigente el modelo de formación inicial de profesores de educación secundaria basado en una Orden Ministerial de 8 julio de 1971, que desarrolla un precepto de la ley de 1970.

<sup>13</sup> En el momento de cierre de este trabajo sólo se cuenta con sendos proyectos, lo que no permite formular juicios seguros. Únicamente podemos limitarnos al documento disponible en la actualidad, que no ha adquirido un formato definitivo a falta de incorporar las sugerencias de mejora propuestas, entre otros ámbitos, desde las universidades.

la normativa y organización institucional / los modelos de gestión / las características de la profesión docente)” (p. 3). Esos trece objetivos se refieren bajo el rótulo *Destrezas, capacidades y competencias generales*, lo que introduce una importante confusión conceptual. Tan solo el séptimo objetivo de este Título –“conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, abordar problemas de disciplina y resolver conflictos” (p. 3)– cumple aceptablemente con las implicaciones cognitivas de la competencia del profesor, aunque, una vez más, introduce ambigüedad la doble referencia a destrezas y habilidades y sin que llegue, por otra parte, a superar ese nivel del mero saber hacer.

Estos objetivos encuentran su desarrollo ulterior en los “contenidos formativos comunes” que se especifican en términos de materias o actividades formativas, con un número determinado de créditos, y los “conocimientos, aptitudes y destrezas que deben adquirirse a través de esta materia o actividad para la obtención de los objetivos del título” (p. 4). Prescindiendo de esa confusión lingüística, generada al referirse a conocimientos, aptitudes y destrezas, podemos observar que la mayoría de esos contenidos formativos comunes se relacionan con objetivos de conocer (formulados como mero “saber que”), comprender y, en algunos pocos casos, como conocer y aplicar (“saber que” ? “saber cómo”). En este inventario de contenidos formativos comunes se echan en falta dos referencias fundamentales vinculadas con las competencias cognitivas: en primer lugar, no existe ni una sola consideración expresa al dominio del concepto de educación y de su finalidad última (mucho más relacionado con el “saber por y para qué”); por otra parte, no se hace referencia a objetivos que vayan más allá del saber hacer en términos de una síntesis personal que implique un discernimiento crítico y que se proyecte en acciones educativas creativas.

Mención aparte merece el tratamiento del *practicum*, ámbito de aprendizaje y de experiencia educativa en el que los profesores en formación tienen la ocasión de aprender, no sólo los procesos educativos (por ejemplo, de interacción y comunicación) o la resolución de problemas (de disciplina), sino de construir e interiorizar una visión integrada de los principios pedagógicos, de las situaciones educativas y de su propio estilo y de los recursos profesionales y personales para ejercer eficazmente la función educativa (Dewey, 1904, pp. 9-30; Vázquez, 1982). Dentro del *practicum* tienen una gran importancia las prácticas de observación, siempre que reúnan ciertas condiciones: favorecer la formación de representaciones mentales positivas acerca de la educación, de las situaciones de enseñanza y aprendizaje y favorecer la construcción de la propia identidad profesional y del estilo personal de educar (Esteve, 1997). El potencial organizador del *practicum* es tal que debería constituir uno de los ejes básicos de la construcción del currículo de la formación de los profesores, conjuntamente con el de la finalidad de las enseñanzas.

## 6. CONCLUSIÓN

La formación del educador, como proceso continuado a lo largo de toda su vida profesional, debe cultivar fundamentalmente la formación de su competencia cognitiva como uno de los aspectos básicos de su formación humana y profesional. En el momento actual de elaboración de nuevos títulos de maestro y profesor de educación secundaria y de preocupación por la formación pedagógica de los profesores universitarios es necesario confirmar el carácter cognitivo nuclear de la competencia profesional, superando los riesgos propios de la fragmentación analítica de las competencias desagregadas que hacen dificultoso el logro de los objetivos formativos de mayor calidad.

Debe hacerse un esfuerzo para intensificar la convergencia entre los modelos basados en competencias, que miran a la consecución y evaluación del saber hacer, y los modelos humanísticos, que atienden al logro del conocimiento y mejora del profesor eficaz basado en el *sí mismo como educador*. La tendencia actual de evaluación de los sistemas educativos y de los rendimientos de los estudiantes constituye una oportunidad para identificar las competencias profesionales de los educadores y para orientar los sistemas de formación al logro último de los mejores resultados por parte de los alumnos. Ahora bien, es necesario realizar un esfuerzo de síntesis que nos permita identificar en qué consisten, cuáles son las competencias básicas de los profesores, de modo que consigamos una visión holística y no meramente atomista de ellas.

En todo tiempo, pero más todavía en esta sociedad de la información o sociedad en red, resulta obligado cuidar especialmente la competencia cognitiva del profesor o, mejor aún, la dimensión cognitiva de todas las competencias. No existen tales competencias cognitivas, de habilidades y “actitudinales”, como se suele afirmar, sino más bien una dimensión cognitiva de toda capacidad vinculada con el dominio de la información, con el saber hacer y, en última instancia, con el saber ser.

¿Al servicio de qué o de quién poner esa competencia cognitiva? Es ésta una aventura, que tiene bastante de mandato racional, pero no poco de inspiración lúdica. Steiner (2005) lo ha concluido en estos términos, y así podemos concluir nosotros:

“La *libido sciendi*, el deseo de conocimiento, el ansia de comprender, está grabada en los mejores hombres y mujeres. También lo está la vocación de enseñar. No hay oficio más privilegiado. Despertar en otros seres humanos poderes, sueños que están más allá de los nuestros; inducir en otros el amor por lo que nosotros amamos; hacer de nuestro presente interior el futuro de ellos: ésta es una triple aventura que no se parece a ninguna otra” (p. 173).■

Fecha de recepción del original: 13-11-2006

Fecha de recepción de la versión definitiva: 20-03-2007

## REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. *Programa de evaluación de los planes de formación para la docencia del profesorado. Documento marco*. Extraído de [http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/forma\\_doc%20marco.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/forma_doc%20marco.pdf)
- Arendt, H. (1993). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.
- Asensio, J. M. (2000). La formación del docente en y para la complejidad. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 12, 29-43.
- Bain, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universitat de València.
- Benso, M. C. (2003). Enseñar para las élites. El catedrático del bachillerato tradicional. En M. C. Benso y M. C. Pereira (Coords.), *El profesorado de enseñanza secundaria. Retos ante el nuevo milenio* (pp. 39-79). Ourense: Concello de Ourense / Fundación Santa María / Universidad de Vigo.
- Berlo, D. K. (1969). *El proceso de comunicación. Introducción a la teoría y la práctica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Bunge, M. (1977). *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and change*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Castillejo, J. L., Gómez, C., Aznar, P. y Pérez, P. M. (1987). Las condiciones pedagógicas del currículum. En J. Sarramona (Ed.), *Curriculum y educación* (pp. 124-128). Barcelona: Ceac.
- Combs, A., Blume, R., Newman, A. y Wass, H. (1979). *Claves para la formación de los profesores. Un enfoque humanístico*. Madrid: Magisterio Español.
- Commission Européenne. (2002). *Compétences clés*. Bruselas: Eurydice.
- D'Iribarne, A. (1989). *La compétitivité: défi social, enjeu éducatif*. Paris: Presses du CNRS.
- Dewey, J. (1904). The relation of theory to practice in the education. En National Society for the Study of Education (Ed.), *The relation of theory to practice in the education of teachers. Third yearbook, part I* (pp. 9-30). Bloomington, Ill.: Public School Publishing Co.
- Education Resources Information Center. (s. f.). Competency based teacher education. En *Thesaurus*. Extraído del sitio Web de ERIC: <http://www.eric.ed.gov>
- Esteve, J. M. (1997). *La formación inicial de los profesores de secundaria*. Barcelona: Ariel.
- Esteve, J. M. (2003). *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- González Álvarez, A. (1947). El principio fundamental de la Metodología. *Revista Española de Pedagogía*, 17, 7-23.
- González-Simancas, J. L. (1992). *Educación: libertad y compromiso*. Pamplona: EUNSA.
- Hager, P. (1993). Conceptions of competence. En *Proceedings of the Forty-Ninth Annual Meeting of the Philosophy of Education Society* (pp. 355-364). Champaign-Urbana, Ill.: Univ. of Illinois Press.
- Hager, P. y Beckett, D. (1995). Philosophical underpinnings of the integrated conception of competence. *Educational Philosophy and Theory*, 27(1), 1-24.
- Kaplan, A. (1964). *The conduct of inquiry. Methodology for behavioral sciences*. San Francisco: Chandler Publishing Co.

## ESTUDIOS

LA FORMACIÓN DE LA  
COMPETENCIA  
COGNITIVA DEL PROFESOR

- Ley 14/1970, de 4 de agosto, general de educación y financiamiento de la reforma educativa. *BOE* nº 187, de 6 de agosto de 1970.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. *BOE* nº 238, de 4 de octubre 1990.
- Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. *BOE* nº 307, de 24 de diciembre de 2002.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE* nº 106, de 4 de mayo de 2006.
- Morin, E. (2001). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix-Barral.
- Neira, T. R. (1999). *La cultura contra la escuela*. Barcelona: Ariel.
- Orden ministerial, de 8 de julio de 1971, del Ministerio de Educación y Ciencia, sobre actividades docentes de los institutos de ciencias de la educación en relación con la formación pedagógica de los universitarios. *BOE* nº 192, de 12 de agosto de 1971.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2001). *What schools for the future?* Paris: OECD.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2002). *La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos. Un nuevo marco de evaluación*. Madrid: MEC.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2004). La cuestión del profesorado: atraer, capacitar y conservar a profesores eficientes. En *Multilingual summaries*. Extraído de <http://www.oecd.org/dataoecd/38/36/34991371.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2006). *Panorama de la educación 2005. Indicadores de la OCDE*. Madrid: OCDE / Santillana.
- Ortega y Gasset, J. (1941). Historia como sistema. Sobre la razón histórica como nueva revelación. En *Obras completas* (Vol. 6, pp. 11-50). Madrid: Revista de Occidente.
- Polanyi, M. (1973). *Personal knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Polo, L. (2006). *Ayudar a crecer. Cuestiones filosóficas de la educación*. Pamplona: EUNSA.
- Sarramona, J. (1983). La educación como sistema de comunicación. En J. L. Castillejo, A. Cervera, A. Colom, J. Escámez, J. M Esteve, J. García Carrasco, et al., *Teoría de la educación I: El problema de la educación* (pp. 43-62). Murcia: Límites.
- Sarramona, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: Ceac.
- Sarramona, J. (Coord.), Domínguez, E., Noguera, N. y Vázquez, G. (2005). Las competencias en la secundaria y su incidencia en el acceso a la universidad. En V. Esteban (Ed.), *El Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Steiner, G. (2005). *Lecciones de los maestros* (3ª ed.). Madrid: Siruela.
- Streibel, M. J. (1993). Diseño instructivo y aprendizaje situado: ¿Es posible un maridaje? En R. Mc Clintock, M. J. Streibel y G. Vázquez, *Comunicación, tecnología y diseños de instrucción: la construcción del conocimiento escolar y el uso de los ordenadores* (pp. 77-104). Madrid: MEC/CIDE.
- Vázquez, G. (1982). El principio curricular de la relación entre la teoría y la práctica. Aplicación a la formación de profesores y pedagogos. *Bordón*, 245, 495-516.
- Vázquez, G. (1991). La Pedagogía como ciencia cognitiva. *Revista Española de Pedagogía*, 188, 123-146.



**ESTUDIOS**LA FORMACIÓN DE LA  
COMPETENCIA  
COGNITIVA DEL PROFESOR

- Vázquez, G. (1999). *A favor del carácter general de las competencias*. Comunicación presentada al XIX Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación, organizado por la Universidad de Extremadura, Guadalupe (Cáceres), España. Extraído de <http://www.ucm.es/info/site/site18.html>
- Vázquez, G. (2002). El sistema educativo ante la educación de calidad para todos a lo largo y ancho de la vida. *Revista de Educación, nº extraordinario*, 39-57.
- Vázquez, G. (2004). Desenvolvemento cognitivo e formación da competencia persoal dentro da familia. *Revista Galega de Educación, 44*, 19-48.
- Vera, J. y Esteve, J. M. (Coords.). (2001). *Un examen a la cultura escolar. ¿Sería usted capaz de aprobar un examen de secundaria?* Barcelona: Octaedro.
- Zabalza, M. A. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional* (2ª ed.). Madrid: Narcea.