

# Competencias y formación profesional superior: presente y futuro

**Marcel van der Klink**

Profesor Titular de Ciencias de la Educación en la Universidad Abierta de los Países Bajos

**Jo Boon**

Profesora Titular de Ciencias de la Educación en la Universidad Abierta de los Países Bajos

**Kathleen Schlusmans**

Profesora Titular de Ciencias de la Educación en la Universidad Abierta de los Países Bajos

**Palabras clave**

Higher education, innovation, competences, instructional design

Enseñanza superior, innovación, competencias, diseño instruccional

**RESUMEN**

En el presente artículo se explica la popularidad del concepto de competencia en la formación profesional superior, así como cuáles son las cuestiones más importantes en juego dentro de este ámbito. Sobre todo se analiza la falta de claridad de este concepto y los problemas para definir los perfiles laborales y de formación. A continuación se aborda en profundidad el diseño de la educación orientada a las competencias. Esta contribución finaliza indicando algunos temas relevantes para el futuro de la educación orientada a las competencias. La educación orientada a las competencias es un concepto general que incluye muchas formas diferentes de educación. La mayoría de las acepciones se sitúan en el nivel de cursos especiales, y no tanto en el de currículos, si bien, desde la perspectiva del concepto de competencia, este segundo nivel podría ser el más interesante. No hay muchos análisis sobre la efectividad de (las interpretaciones de) la educación orientada a las competencias. Así pues, es importante someter a un análisis más detallado las metas del pensamiento orientado a éstas.

## 1. Bases de la popularidad del concepto de competencia

La competencia es un concepto que ha ganado mucha importancia en un tiempo relativamente corto. En muchos libros y artículos didácticos recientes se dedica una atención especial a las competencias, las competencias centrales y a la educación orientada a las competencias sin que, por otra parte, quede muy claro lo que se quiere decir con estos términos (Biemans e.a., 2004, Mulder, 2000, Descy y Tessaring, 2001). En este artículo se abordará el uso del concepto competencia en el contexto de la formación profesional superior neerlandesa, al tiempo que se comentan una serie de problemas claves al respecto. No obstante, hay que indicar que los problemas aquí referidos no aparecen únicamente en la formación profesional superior, sino que son igualmente relevantes en la formación profesional media. Además, estos problemas son reconocibles también en otros países de la Unión Europea.

Llama la atención que el pensamiento en términos de competencias se suela presentar como una filosofía de aprendizaje y enseñanza nueva a pesar de que el concepto de competencia ya era muy popular en los años setenta. Por aquel entonces se comenzaron a hacer experimentos en los Estados Unidos con currículos basados en competencias. Sobre todo la formación de profesorado, bajo el nombre de *Competency-Based Teacher Training* (CBTT) [Formación de profesorado basada en competencias], pero también la formación profesional jurídica y sanitaria se situaron en el nivel orientado a las competencias (Grant, 1979). Estos experimentos se deben observar desde la perspectiva de la problemática constatada de conexión entre la enseñanza y la práctica profesional. La idea que subyacía a dichos experimentos era la necesidad de prestar más atención a la enseñanza de conocimientos y capacidades esenciales bajo el lema de *"Back to basics"* [De vuelta a las bases]. Lo característico de la CBTT era el énfasis depositado en la enseñanza del comportamiento que muestran los grandes profesores a través del ejercicio de las diversas capacidades por separado. Para ello se utilizaron instrumentos de corte muy conductista, como por ejemplo la microenseñanza.

El optimismo inicial sobre CBTT se fue debilitando rápidamente (véase Eraut, 1994). Copiar el comportamiento de profesores excelentes a través de ejercicios de diversas capacidades (por separado) no resultaba en la adquisición de la capacidad global pretendida. Los estudiantes tuvieron problemas para integrar las capacidades aprendidas por separado, precisamente lo que se necesita para actuar de manera adecuada como profesor. A pesar de que se mostró interés por los experimentos norteamericanos, el CBTT tuvo poco seguimiento.

El pensamiento de competencias no despertó un gran interés hasta principios de los años noventa. Mulder (2000) supone que el interés por este concepto surge por las publicaciones sobre las competencias centra-

les de Prahalad y Hamel (1990). El concepto se hizo popular por primera vez en las empresas y en la formación profesional. Por su parte, la educación superior comenzó a mostrar un serio interés por este pensamiento a finales de los años noventa. La atención por el concepto de competencia no se debe únicamente a un único factor, sino más bien a un conjunto de circunstancias que inducen a las instituciones responsables de la enseñanza superior a adoptar el concepto. A continuación se muestran algunos de estos factores de manera resumida.

Lo característico del trabajo de hoy en día es el creciente carácter impredecible del futuro y la subsiguiente inseguridad sobre las capacidades importantes desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo. La flexibilización del trabajo es la respuesta de las empresas para abordar dicha inseguridad. Las carreras profesionales tradicionales en las que el trabajador trabajaba durante largo tiempo para una sola empresa, y se construía una carrera en vertical, están en retroceso; en la actualidad, los trabajadores se enfrentan cada vez más a cambios, a veces voluntarios, en el marco laboral que hacen que el patrón de carrera horizontal sea cada vez más común. El poder gestionarse uno mismo su carrera profesional, a pesar de que cada vez sea más de manera horizontal, es una capacidad que contribuye a que un trabajador se convierta en un "trabajador del conocimiento" exitoso en los segmentos inferiores del mercado laboral (Kuijpers, 2003). El trabajador del conocimiento es alguien que trabaja de modo competente, se anticipa y aprende, y utiliza el conocimiento para mejorar y renovarse. El desarrollo y la aplicación del conocimiento en productos y servicios (y a un ritmo superior al de la competencia) es de vital importancia para la supervivencia de las empresas en el siglo XXI (Kessels, 2004). Disponer de capacidad y motivación para continuar aprendiendo es fundamental para seguir siendo una empresa atractiva.

Está claro que estos cambios en el trabajo tienen repercusiones en la enseñanza superior. Se espera de los titulados que, además de capacidades técnicas, posean también competencias didácticas, sociales y profesionales que garanticen una gran versatilidad a largo plazo. Estas competencias forman una parte esencial de las capacidades de los trabajadores en la sociedad postindustrial, por lo que se les debe prestar suficiente atención en los programas de formación de la enseñanza superior.

No sería realista declarar el interés por el concepto de competencia únicamente en base a factores externos, como la situación en el mercado laboral o la política gubernamental. También dentro de las propias instituciones de enseñanza superior se deben observar los factores que constituyen el caldo de cultivo para el pensamiento en términos de competencias. La idea de que la realidad se hace más compleja y dinámica ha hecho aumentar en la enseñanza superior el concepto de que el aprendizaje de conocimientos principalmente técnicos no es suficiente para poder abordar la creciente complejidad. Se produce un cambio de los conocimientos a la ciencia. Asimismo, los resultados de los experimentos de psicología del aprendizaje realizados en los años ochenta muestran que

la transferencia de conocimientos y capacidades no tiene lugar de manera automática (véase por ejemplo Salomon y Perkins, 1989), por lo que temas como "aprender a aprender", "enseñanza temática interdisciplinaria", "aprendizaje basado en la resolución de problemas" y "(des)contextualización" ocupan puestos más importantes en la agenda de innovación de la enseñanza superior.

El paso de los conocimientos hacia la ciencia, en combinación con el problema de la transferencia, genera una base para el concepto de competencia. Así como el aprendizaje basado en la resolución de problemas o la enseñanza temática interdisciplinaria inciden especialmente en los métodos didácticos para el aprendizaje (colectivo) de resolución de problemas, la enseñanza orientada a las competencias subraya la naturaleza de los problemas que deberán incluirse en estas formas de enseñanza, a saber, los problemas centrales de la práctica laboral. Bajo problemas centrales se entienden los problemas y tareas pertenecientes al núcleo sólido de la profesión y con cierta estabilidad en el tiempo.

## 2. El interés por las competencias en la enseñanza superior

A pesar de que el concepto de competencias goza de gran popularidad, no por ello se puede decir que signifique lo mismo en todos los contextos. El concepto puede considerarse desde distintas perspectivas, y cada una conduce a matices algo distintos del concepto de competencia. Algunas de estas perspectivas han sido enumeradas por Van der Klink y Boon (2003) y se exponen brevemente en la tabla 1. La competencia es un concepto internacional, pero su significado varía según países. En la tabla 1 se muestra cómo se define el concepto de competencia en tres países en los que se suele trabajar con dicho concepto. Una segunda perspectiva sobre el concepto de competencia es la perspectiva de la teoría del aprendizaje. En la tabla se diferencia entre teoría del aprendizaje cognitivo y teoría del aprendizaje constructivista, muy en boga especialmente en los últimos diez años. Finalmente, se describe en la tabla la perspectiva del área de aplicación. El objetivo para el que se utiliza el concepto de competencia determina también el matiz de la definición. Así, en el marco de la enseñanza se manejan definiciones en las que las competencias se entienden como capacidades desarrollables, mientras que en las prácticas de selección las competencias se suelen considerar como capacidades personales difíciles o no modificables.

No existe una visión adecuada de la medida en que la enseñanza superior ha adoptado el concepto de competencia, pero sí que es cierto que dentro de la formación profesional superior se muestra mucho interés por las competencias de los titulados. La peculiaridad de este hecho reside en que el interés proviene principalmente de la propia enseñanza, a

diferencia de lo que ocurría en los años setenta cuando era el campo empresarial el que se preocupaba por la conexión entre la enseñanza y el mercado laboral. Diversos factores apoyan el interés que tienen las instituciones de enseñanza por la capacidad laboral o la competencia de los titulados. Entre ellos está el marco de acreditación en el que se trata la habilidad del titulado ante el mercado laboral como un criterio de calidad explícito, ya sea para los estudiantes que han finalizado sus estudios en formación profesional superior como para los de enseñanza universitaria.

**Tabla 1:** Perspectivas del concepto de competencia

Perspectiva	Posición	Acentos en la definición
Área geográfica	Estados Unidos	Competencia ( <i>competency</i> ) remite a rasgos de comportamiento y personalidad que rigen el rendimiento (excelente).
	Inglaterra	Competencia ( <i>competence</i> ) remite al poder rendir de acuerdo con estándares preestablecidos.
	Alemania	Competencia ( <i>Kompetenz</i> ) remite a las amplias capacidades de actuación que permiten a un individuo realizar una tarea laboral. En esta capacidad se incluyen también aspectos como el espíritu y la identidad laboral.
Teoría del aprendizaje	Constructivismo	Enfatiza la importancia de convicciones, motivación y ambición como aspectos importantes del concepto de competencia; más interés en la implicación de los participantes en el desarrollo de las prácticas de aprendizaje basadas en competencias.
	Teoría del aprendizaje cognitivo	Mayor énfasis en los aspectos enseñables de la competencia, más interés en el enfoque de arriba abajo del desarrollo de las prácticas de aprendizaje basadas en competencias.
Práctica	Reclutamiento y selección	Las competencias se componen de una combinación de potencias desarrollables, por una parte, y características personales no modificables o difícilmente modificables, por otra, para una escala de funciones.
	Aprender y educar	Se considera que las competencias se pueden aprender y seguir desarrollando.
	Evaluación de la función	Las competencias se definen en términos de tratamientos específicos dentro de una función.
	Recompensa por prestación	Las competencias se definen en términos de resultados deseados de una función. La competencia se considera como un pronóstico de las prestaciones laborales.

Ciertamente, otro de los factores que apoyan el pensamiento de competencia es, asimismo, el interés que tienen las instituciones de enseñanza por obtener una buena reputación en esta área. Los medios cada vez más escasos y la competencia cada vez mayor en el mercado de la enseñanza superior convierten la reputación y el reconocimiento en bienes de extrema importancia.

A pesar de este interés, existe al mismo tiempo mucha confusión sobre la definición exacta de competencias relevantes. ¿Qué competencias deben poseer los titulados? ¿Cuál es la importancia relativa de los diferentes conocimientos, capacidades y actitudes? ¿Varía esta importancia relativa a lo largo de la carrera? ¿Ante qué perspectiva de mercado laboral se debe preparar la enseñanza? ¿Qué perspectiva temporal es importante en este caso? ¿Se trata principalmente de la colocación en el periodo de primera entrada al mercado laboral, o también de las competencias importantes en las fases posteriores de la carrera profesional?

El entusiasmo de las instituciones de enseñanza por ofrecer formación orientada a las competencias, en combinación con la falta de claridad sobre la precisa interpretación del concepto "orientado a las competencias", conduce a un amplio y colorido abanico de variantes en significados y formas de implementación que encontramos en la enseñanza superior.

El concepto "enseñanza orientada a las competencias" se usa con frecuencia en la enseñanza superior, en ocasiones, sin saber muy bien lo que significa realmente. Van der Klink y Boon (2003) constatan que dicho concepto, en realidad, se utiliza en cuatro variantes. En la primera se habla principalmente de *window dressing* [escaparatismo]; el concepto se emplea para perfilarse en el mercado de oferentes de enseñanza sin que varíe nada en concreto en la enseñanza. "Los mismos perros con distintos collares" es la denominación adecuada en este caso. A menudo se trata aquí de otra denominación para la enseñanza de capacidades ya existente que le proporciona una nueva apariencia.

En la segunda variante se habla de enseñanza orientada a las competencias cuando se trata de una innovación en la didáctica, en el sentido de la integración de conocimientos y capacidades, generalmente a través del uso de (auténticos) problemas, proyectos o casos. Los auténticos problemas que aparecen normalmente en la formación no se suelen elegir por su representatividad o relevancia en el ejercicio laboral, sino por su capacidad de reconocimiento desde una perspectiva didáctica. En la práctica el interés suele centrarse en las capacidades laborales.

En tercer lugar, la enseñanza orientada a las competencias puede promover el fortalecimiento de la relación con el mercado laboral (regional), por ejemplo a través de la creación de comisiones de consulta con representantes del sector laboral, prácticas docentes, o a través de la redacción de perfiles laborales y de formación mediante el diálogo con el sector laboral. Esta variante suele aparecer en la formación que prepara para una profesión con un perfil reconocible dentro de un campo laboral bien organizado.

En la cuarta y última variante, la enseñanza orientada a las competencias se trata como un indicador para un enfoque integrador, en el que la atención se centra tanto en la renovación didáctica como en la optimización de la relación con el mercado laboral (véase también Buskermolen y Slotman, 1999). En el apartado 4.3 se profundiza con más detalle en este planteamiento.

Las cuatro variantes descritas han sido diseñadas a modo de marco de ordenación para prácticas educativas, y en absoluto para realizar afirmaciones normativas en forma de más/menos, bueno/malo. En principio, las variantes tampoco se excluyen entre sí. Window dressing, por ejemplo, puede servir a modo de introducción para innovar la enseñanza de manera efectiva.

### 3. La construcción de la enseñanza superior orientada a las competencias

Las instituciones que inician la construcción de una enseñanza orientada a las competencias se encuentran ante una serie de problemas:

- 1) Existe poco acuerdo sobre la definición de competencia, por lo que a menudo falta una visión compartida sobre la realización de la enseñanza orientada a las competencias.
- 2) Una condición básica para la construcción de una enseñanza orientada a las competencias es disponer de un perfil laboral y de formación con el que las exigencias que se plantean a los titulados coincidan con las competencias que se requieren en el mercado laboral.
- 3) Existe mucha confusión sobre la forma y la metodología con la que se debe diseñar y construir la enseñanza orientada a las competencias.

En los siguientes apartados se abordarán estas tres áreas de problemas de manera detallada.

#### 3.1 Definiciones de competencias

Van der Klink y Boon (2003) argumentan que la falta de claridad sobre el concepto de competencia incrementa precisamente su popularidad. Basándose en entrevistas con expertos, los autores han constatado que las competencias incluyen como mínimo conocimientos, capacidades y actitudes, y que su combinación puede variar por cada competencia. Según ellos, la armonización conceptual es un requisito necesario. Además, son partidarios de restringir el término "enseñanza orientada a las competencias" manejando los dos siguientes criterios:

- 1) Las competencias que aparecen en la formación deben ajustarse a los requisitos (problemas centrales) de la profesión/ conjunto de trabajos para los que la formación es una cualificación.
- 2) Se debe hablar de una didáctica (y evaluación) que lleve a que los estudiantes estén preparados para manejar estos problemas centrales.

El número de definiciones del concepto de competencia es probablemente incontable. En base a un estudio bibliográfico, Stoof, Martens y van Merriënboer (2000) constatan que la competencia es un concepto que corresponde a la categoría de "*wicked words*" [palabras malvadas]. La característica principal de las *wicked words* es que son difíciles de delimitar. Es casi imposible llegar a un acuerdo global sobre el contenido de un concepto como éste.

- Por encargo del Consejo Escolar, Van Merriënboer, Van der Klink y Hendriks realizaron un estudio (2002) sobre las posibilidades de armonización conceptual del concepto de competencia.

Los autores han constatado la existencia de una considerable superposición entre el concepto de competencia y otros conceptos como "pericia" y "calificación clave"; eso no significa que el concepto de competencia quede cubierto por completo por otros conceptos.

Los autores llegaron a la conclusión de que la armonización conceptual del concepto de competencia es posible utilizando seis dimensiones, de las cuales tres serían consideradas necesarias y otras tres relevantes. La idea de las dimensiones sugiere que es posible adoptar varias posiciones en una dimensión (por ejemplo: bajo, neutral, alto). En vista de la extensión limitada de este texto a continuación se citan únicamente las dimensiones necesarias:

- Integración: una competencia es un todo relacionado de elementos necesarios para resolver los problemas;
- Duración: es característico de una competencia el que sea bastante estable (desde el punto de vista temporal), al tiempo que variable en su contenido (por ejemplo los conocimientos y las capacidades);
- Especificidad: las competencias difieren en la medida en que están vinculadas en un contexto. Algunas, como las competencias didácticas, son ampliamente aplicables, mientras que otras están más vinculadas a contextos (laborales) específicos.

Finalmente, los autores señalan que la armonización conceptual ciertamente es importante, pero sólo si se considera un paso necesario en el marco de la innovación de la enseñanza. Se debe intentar obtener un equilibrio adecuado entre la armonización conceptual por un lado y el trabajo concreto en la renovación de la enseñanza a través de los implicados, por otro.

### 3.2 Perfiles laborales y de formación

Uno de los pilares del enfoque orientado a las competencias de la enseñanza es el ajuste del contenido de formación a las capacidades exigidas en el campo laboral. Lo que está claro es que se debe buscar una combinación de competencias laborales específicas que aseguren la versatilidad a corto plazo, y competencias más amplias que garanticen la posibilidad de obtener trabajo a más corto plazo (Borghans y de Grip, 1999). Existen diferentes métodos para trasladar la pregunta desde el campo laboral al currículo didáctico.

En grandes líneas se debe diferenciar entre los métodos que intentan crear una relación directa entre la práctica laboral y el currículo didáctico, y los métodos dirigidos a deducir qué elementos de la práctica laboral pueden enriquecer el currículo.

En la primera variante el interés se centra principalmente en analizar los conocimientos y capacidades necesarias para cumplir una función y para, seguidamente, trasladar esos conocimientos y capacidades a términos de formación. En principio, suele tratarse casi siempre de expertos que reflexionan sobre competencias indispensables en el marco de una función o tarea específica. Su reflexión se utiliza seguidamente como información de entrada para un currículo. Los métodos más conocidos son el clásico análisis de tarea y de función en los que gracias a la observación y entrevistas se analizan tareas, subtareas y objetivos. Variantes del análisis de tarea y de función son el análisis de camino crítico y el análisis de incidente crítico (Fletcher, 1997), los cuales intentan generar una descripción muy específica de las tareas apoyándose en entrevistas con profesionales. La segunda variante se dirige más a diseñar un currículo que cumpla las exigencias planteadas desde una función o trabajo; el enriquecimiento del currículo es aquí el eje central. El objetivo no es crear un vínculo directo con las exigencias funcionales, sino deducir a partir de la práctica laboral las características, exigencias o situaciones realistas y representativas que hacen posible integrar competencias en la enseñanza. Estas competencias deben ser relevantes para la práctica laboral, pero al mismo tiempo han de posibilitar la renovación de dicha práctica. Estos son algunos de los métodos que se utilizan en este contexto: los estudios sobre las experiencias laborales de los alumnos de una formación, y el posterior cuestionario específico sobre la medida en que la formación ofrece una buena preparación para el trabajo en cuestión. Otros métodos se basan en preguntas de expertos a grupos, dentro de una conferencia de trabajo. Un ejemplo es el método Dacum (*Developing a curriculum* – Desarrollo de un currículo) que proporciona un análisis de tareas, conocimientos y capacidades necesarias para poder realizar un trabajo. El análisis se realiza según un determinado procedimiento a través de un taller de trabajadores experimentados. Los principales puntos de partida son que los profesionales pueden describir mejor el trabajo que otras personas, que cada trabajo se puede describir en términos de funciones y tareas, y que, finalmente, todas las tareas requieren unos conocimientos y capacidades necesarios. Si es necesario se puede profundizar paso a paso en el método Dacum a través del método AMOD (un modelo), dirigido hacia el currículo y la evaluación, o el SCID (*Systematic Curricular Instructional Development* – Desarrollo Sistemático de Currículo Instrucciona) en el que el análisis detallado de tareas se realiza prestando atención al desarrollo del currículo.

Otros métodos son el estudio de competencias centrales o calificaciones clave en el que se busca, a través de entrevistas, cuestionarios y una conferencia de trabajo, información cuantitativa y cualitativa con el objetivo de obtener una descripción de las competencias que promuevan la

flexibilidad de los trabajadores. (Van Zolingen, 1995; Onstenk, 1997). Lo importante aquí es el interés por la complejidad de las relaciones entre los resultados esperados, los parámetros de la organización y el contexto social en el que se trabaja. Van der Klink y Boon (2002) han probado otro método cualitativo para formular los perfiles laborales tanto a corto como a largo plazo. A través de entrevistas semiestructuradas con recién titulados y sus superiores más directos, descubrieron cuáles eran las competencias necesarias para la práctica laboral actual y las carreras profesionales dentro de estas prácticas.

En la práctica, esta opción por el método se lleva a cabo en base a muchos factores. No sólo es importante la naturaleza de la formación o el curso, sino que en este caso también juegan un papel relevante las consideraciones sobre los costes y el tiempo. Si los costes son elevados y el tiempo limitado, se suele optar por métodos laborales de menor intensidad y análisis de información ya existente, basada por ejemplo en el estudio de alumnos en combinación con la investigación teórica. El alcance del problema también juega un papel importante. Si se trata de una parte específica de un curso, entonces puede ser suficiente un análisis de función. Si se plantean preguntas sobre el desarrollo futuro de un empleo y su efecto para un currículo, será entonces más útil un estudio sobre el desarrollo de calificaciones clave.

A diferencia de los currículos diseñados en la vida laboral, y en la formación profesional inferior y media, los currículos de la enseñanza superior suelen diseñarse sin una investigación preliminar sistemática sobre el perfil laboral hacia el que se dirige la formación. Eso no significa que no se utilice la información recopilada mediante encuestas sobre la opinión de alumnos respecto a la compatibilidad de la formación y las exigencias funcionales. Por otro lado, resulta que en la enseñanza superior, sobre todo, se hace cada vez más importante la reflexión del decreciente campo profesional sobre la relación entre el currículo y las exigencias funcionales, entre otras en el marco de los procedimientos de acreditación.

### 3.3. Diseño de currículos orientados a las competencias

#### *Características de currículos orientados a las competencias*

Este apartado enlaza con la cuarta variante de la enseñanza orientada a las competencias (véase el apartado 2). En un currículo orientado a las competencias se presta atención tanto a la optimización de la relación con el mercado laboral como a la renovación didáctica. Un currículo orientado a las competencias no se adapta únicamente a las competencias del perfil laboral y de formación, sino que suele mostrar también una serie de características didácticas, las cuales se presentan a continuación (Schlusmans et al. 1999, Keun, 2002, Mulder, 2004):

- concentración sobre problemas de la práctica laboral,
- integración de las adquisiciones y adaptaciones de los conocimientos y capacidades,

- responsabilidad propia del estudiante,
- aprender colaborando,
- nuevas formas de evaluación,
- uso de TIC.

A continuación se explican resumidamente estas características.

A lo largo de todo el currículo se plantean de forma central problemas de la práctica laboral. Todas ellas se pueden presentar de diversas formas: partiendo de casos y descripciones de situaciones problemáticas que se introducen en el entorno escolar, hasta empresas virtuales (Bitter-Rijkema et al., 2003) y situaciones laborales reales en la práctica (prácticas, encargos a titulados, etc.). En este sentido, se considera muy importante la creación de contextos lo más auténticos posibles (Gulikers et al. 2002).

Se integra la adquisición de conocimientos, capacidades y actitudes con su aplicación. Los estudiantes no aprenden pues todos los conocimientos y capacidades de manera individual primero, y pasan luego a aplicarlas en la situación práctica, sino que desde la aplicación se estimula la adquisición de conocimientos y capacidades.

Los estudiantes se hacen cada vez más responsables ante su aprendizaje y desarrollo competencial. Un currículo orientado a las competencias enseña al estudiante a guiar su propio desarrollo. Para ello son de vital importancia instrumentos como carteras, planes de desarrollo personal y contratos de estudio (Elshout-Mohr et al., 2003). Los trayectos de estudios se personalizan y se adaptan cada vez más a la situación de partida y a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, el aprender colaborando juega un importante papel en los currículos orientados a las competencias. Aprender en grupos, por ejemplo mediante formas educativas dirigidas a proyectos y solución de problemas, suele ser una parte esencial del currículo (Baert, Beunens y Dekeyser, 2001, Kreijns, Kirschner y Jochems 2002).

Finalmente, se ha integrado la evaluación en el proceso de enseñanza; en un currículo orientado a las competencias se evalúan las competencias y no (sólo) los conocimientos y capacidades adquiridas. Es importante también la introducción de nuevas formas de evaluación como *performance assessment* [evaluación de los resultados], evaluación auténtica y *peer-assessment* [coevaluación] (Tillema et al., 2000). La evaluación orientada a las competencias parece ser el talón de Aquiles de la enseñanza orientada a las competencias. Si se evalúa a los estudiantes exclusivamente por los conocimientos adquiridos sin considerar las capacidades y actitudes, éstos se preocuparán únicamente de adquirir los conocimientos exigidos. La evaluación orientada a las competencias supone la evaluación integral de conocimientos, capacidades y actitudes. En este aspecto no se debe pensar únicamente en una evaluación sumatoria al final del proceso de aprendizaje, sino también en una evaluación formativa que, mientras tanto, vaya proporcionando información a los estudiantes sobre su progresión para fomentar la reflexión sobre su propio funciona-

miento. Las formas tradicionales de evaluación, como la evaluación multiple choice [elección múltiple] o preguntas abiertas de ensayos, se consideran insuficientes para elaborar enunciados sobre las competencias, ya que en estos casos la atención se centra demasiado a menudo en los conocimientos. Para poder evaluar de manera suficiente si los estudiantes han adquirido todas las competencias, se deben añadir al repertorio de evaluación nuevas formas como: simulaciones, *skills labs* [laboratorios de habilidades] o evaluaciones en la situación laboral.

Un tema importante en la enseñanza orientada a las competencias es la validación del aprendizaje no-formal e informal (Colardyn y Bjørnåvold, 2004). En el currículo orientado a las competencias se reconocen las competencias adquiridas previamente para la concesión de las cada día más populares convalidaciones. La realización de un inventario de los procedimientos ya aplicados en la práctica de la formación profesional superior para el accreditation of prior learning [reconocimiento de aprendizaje previo] (APL) muestra claramente que países como Finlandia y el Reino Unido han desarrollado sistemas (nacionales) específicos provistos del marco legal necesario (Van Rens, 2004). Por el contrario, la enseñanza superior en los Países Bajos se encuentra a ese respecto en una fase experimental: se despliegan iniciativas locales, pero suelen estar orientadas principalmente a la comprobación de los conocimientos del candidato, y especialmente de aquellos reflejados en los certificados y diplomas oficiales.

Un tema aparte en la creación de los currículos orientados a las competencias es el uso de TIC. A menudo, las TIC se ven como una condición importante para llevar a cabo un currículo orientado a las competencias. Aquí se trata sobre todo de la instrumentalización del proceso de aprendizaje en el ámbito electrónico dentro del cual cobran importancia capital la oferta de (mucho) información de apoyo, la creación de contextos virtuales, la presentación de posibilidades de comunicación y la flexibilización de trayectos de estudio (Klarus y Kral, 2004).

### 3.3.1 Metodologías de diseño

El diseño de currículos sólidamente orientados a las competencias exige una adaptación detallada de actividades de aprendizaje, instrucción y evaluación (Biggs, 1996), en la que primero se determinen las capacidades antes de diseñar las actividades de aprendizaje y la instrucción. Esto es diametralmente opuesto al enfoque en uso en la enseñanza, en el que la evaluación está diseñada para ser el último componente de la misma.

En el diseño de currículos orientados a las competencias fracasan los modelos de enseñanza de instrucción tradicionales basados en el aprendizaje de conocimientos sencillos o capacidades. Realmente existen pocas directrices y enfoques con fundamento para (re-) diseñar un currículo orientado a las competencias (Petegem y Valcke, 2002). Las descripciones o presentaciones de buenas prácticas no suelen ofrecer tampoco pun-

tos de referencia suficientes ya que suelen tratar disciplinas sueltas como las prácticas o el uso de carteras sin extenderse hasta el nivel del diseño de formación total.

Existen dos métodos de diseño que parecen ofrecer una buena base para diseñar currículos orientados a las competencias: el modelo de aprendizaje cognitivo y el modelo 4C/ID.

El *Cognitive Apprenticeship Model* (modelo de aprendizaje cognitivo) (Collins, Brown y Newman, 1989) se basa en ideas cognitivas sobre el aprendizaje. Este modelo de instrucción está moldeado según la antigua relación maestro-aprendiz en el que los recién llegados aprenden todo lo posible en el lugar de trabajo del propio maestro. Tres son las características centrales de este modelo: *modelling* (presentación de modelos), *coaching* (práctica guiada) y *fading* (retirada progresiva del soporte). En la construcción de un currículo, este modelo proporciona una serie de indicaciones:

- situar las tareas auténticas en el centro;
- aumentar la complejidad de las tareas para que adquieran cada vez más capacidades y conceptos que reflejen el comportamiento del experto;
- procurar que exista suficiente variación en la ejecución de tareas;
- presentar las tareas en su totalidad antes de dedicar atención a las partes especiales;
- procurar que haya un buen seguimiento del estudiante de modo que se pueda adaptar el nivel de apoyo a sus necesidades específicas.

A pesar de que el modelo de aprendizaje cognitivo indica claramente cuáles son los métodos efectivos para la adquisición de competencias, apenas proporciona indicaciones a los diseñadores para que diseñen las prácticas de aprendizaje orientadas a las competencias.

El modelo 4C/ID, por el contrario, indica de manera muy detallada cómo deben trabajar los diseñadores (van Merriënboer, 1997).

El modelo 4C/ID se basa en los modernos principios del Instructional Design [diseño instruccional] (ID) (véase también Merrill, 2002). Lo característico de este modelo es que se inicia con un análisis amplio de la forma en que los expertos ejecutan sus tareas laborales en la práctica. Las capacidades o competencias complejas se analizan en base a las capacidades constituyentes. Lo específico del enfoque 4C/ID es el punto de partida según el cual las capacidades constituyentes y los conocimientos correspondientes deben estar coordinados e integrados. El modelo ofrece puntos de referencia para el diseño de un marco de aprendizaje orientado a: estimular el aprendizaje complejo, integrar el aprendizaje y el trabajo, y ofrecer apoyo integrado. El modelo diferencia cuatro componentes (4C) que juntos forman el anteproyecto educativo: tareas de aprendizaje, información de apoyo, información "*just-in-time*" [ajustada] y práctica de tareas parciales. Con estos cuatro componentes se puede diseñar un entorno de aprendizaje integrado. El componente más importante son las tareas de aprendizaje auténticas basadas en situaciones de la práctica laboral. Ca-

da tarea de aprendizaje incluye toda la tarea laboral y se realiza en una situación de trabajo realista. Las tareas de aprendizaje forman la columna vertebral de la educación. Los demás componentes se trabajan en relación a las tareas de aprendizaje. Éstas se dividen en clases por tareas ordenadas desde simples a complejas, dependiendo del nivel de apoyo. Debe existir suficiente variación entre las tareas de aprendizaje en una clase de tareas. Se puede utilizar como evaluación una tarea de aprendizaje de la clase de tareas superior en la que la tarea se realice de manera autónoma. (Hoogveld et al., 2002; van Merriënboer et al., 2002; van Merriënboer, 1997).

## 4. Una agenda para la práctica educativa

En este artículo se muestran las bases del concepto de competencias en la formación profesional superior, para posteriormente pasar a las cuestiones que se presentan en el desarrollo de la enseñanza orientada a las competencias. A modo de resumen se puede decir que la enseñanza orientada a las competencias es, de hecho, un concepto general bajo el que se engloban muchas formas de enseñanza diferentes. Se habla también de la orientación hacia las competencias desde varios niveles: desde un único curso a toda una formación. Por cuanto respecta a cursos, se pueden encontrar una serie de ejemplos relativamente interesantes. Esto varía en cuanto al nivel de aspectos de formación que exceden a los cursos y en el nivel del diseño de formación total, mientras que presumiblemente es ahí donde más surge esta necesidad desde de la práctica educativa.

Como conclusión se puede argumentar que el pensamiento de competencias ha ganado aceptación pero que, igual que a otros temas, se le sigue prestando poca atención. Como cierre a esta colaboración deseamos tocar brevemente una serie de temas que, a nuestro parecer, son esenciales para continuar desarrollando la enseñanza orientada a las competencias.

- 1) Como la enseñanza orientada a las competencias es un concepto general, es importante entender cuáles son las posibles opciones que existen para realizar dicha enseñanza. ¿Significa "orientada a las competencias" que todas las partes de la enseñanza están orientadas a las competencias? ¿O se añaden materias de integración al currículo? ¿Significa la orientación hacia las competencias el fin de las clases teóricas y magistrales? Es importante estudiar de manera clara las diferentes opciones así como sus consecuencias.
- 2) El desarrollo de los perfiles profesionales y de formación orientados a las competencias es un punto de preocupación. Los perfiles orientados a competencias se diferencian de los perfiles clásicos porque se pone mucho más énfasis en la integración de conocimientos, capacidades y actitudes de manera significativamente global. Para ello no hay enfoques ni procedimientos. También son necesarios los conoci-

mientos sobre cómo el perfil puede desempeñar un papel de guía en el consiguiente transcurso del proceso de desarrollo de la enseñanza. En la enseñanza orientada a las competencias es importante que se mantenga la relación entre conocimientos, capacidades y actitudes. A menudo esto sí ocurre en el perfil de formación, pero el peligro de que la relación pase a un plano secundario en el futuro desarrollo de la enseñanza es real. Hasta el día de hoy no existen metodologías de diseño integrales apropiadas para la enseñanza orientada a las competencias.

- 3) Junto a los puntos anteriormente citados que se centran en el diseño y la realización de una enseñanza orientada a las competencias, es importante investigar más en detalle las exigencias (implícitas) de las formaciones orientadas a las competencias. La orientación hacia las competencias se asocia con una amplia disponibilidad, con un mayor acento sobre el hecho de “poder” en lugar de únicamente la adquisición de conocimientos. El estudio de la posición de los titulados en el mercado laboral y los cambios dentro de él sobre un largo período de tiempo (estudio de carrera profesional longitudinal) podrá ilustrar si se pueden cumplir realmente estas exigencias.
- 4) La enseñanza orientada a las competencias requiere mucha inversión tanto en el área de acompañamiento como en la de evaluación; la pregunta es pues si todo ello es factible económicamente. Se deberán buscar soluciones de enseñanza inteligentes y económicamente razonables, probablemente con ayuda de TIC que mantengan la enseñanza orientada a las competencias a gran escala a un precio alcanzable.

## Bibliografía

- Baert, H.; Beunens, L.; Dekeyser, L. Sturen van condities van het leren bij studenten in projectonderwijs. En *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2001*, Ámsterdam: SCO Kohnstaminstituut, 2001, p. 262-263.
- Biemans, H.; Nieuwenhuis, L.; Poell, R.; Mulder, M.; Wesselink, R. Competence-based VET in the Netherlands: Background and pitfalls. *Journal of Vocational Education and Training*, 2004, Vol. 56, No 4, p. 523-538.
- Biggs, J.B. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 1996, Vol. 32, p. 347-364.
- Bitter-Rijpkema, M.; Sloep, P.; Jansen, J. Learning to change: The Virtual Business Learning approach to professional workplace learning. *Educational Technology and Society*, 2003, Vol. 6, No 1, p. 18-25.
- Buskermolen, F.; Slotman, R. Beroepsopleiding innoveren met compe-

- tenties: problemen en nieuwe kansen. En *Competentiegerichte leeromgevingen*, Utrecht: Lemma BV, 1999, p. 103-115.
- Colardyn, D; Bjørnåvold, J. Validation of Formal, Non-Formal and Informal Learning: policy and practices in EU Member States. *European Journal of Education*. Vol. 39, No 1, 2004, p. 69-89.
- Collins, A.; Brown, J.; Newman, S. Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing and Mathematics. En *Knowing, Learning, and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1989, p. 453-494.
- Descy, P.; Tessaring, M. Training and Learning for Competence. Second Report on vocational training research in Europe: executive summary. Luxemburgo: Office for official publications of the European Communities, 2001.
- Elshout-Mohr, M.; Van Daalen-Kapiteijns, M. Goed gebruik van portfolio's in competentiegerichte opleidingen. *Velon. Tijdschrift voor lerarenopleiders*, Vol. 24, No 4, 2003.
- Eraut, M. *Developing professional knowledge and competence*. Londres: The Falmer Press, 1994.
- Fletcher, S. *Analysing competence: tools and techniques for analysing jobs, roles and functions*. Londres: Kogan Page, 1997.
- Grant, G. *On competence: a critical analysis of competence-based reforms in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1979.
- Gulikers, J.; Bastiaens, Th.; Martens, R. Authenticiteit uit blik: net zo gezond? *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2002*. Amberes: Universidad de Amberes, 2002, p. 415-416.
- Hoogveld, A. W. M; Paas, F.; Jochems, W. M. G; Van Merriënboer, J. J. G. Exploring teachers' instructional design practices: Implications for improving teacher training. *Instructional Science*, 2002, Vol. 30, p. 291-305.
- Keinen, M.; Veenemans, A. *Competentiegericht leren met ICT. We zijn op weg*. Nijmegen/Arnhem: HAN, 2004.
- Kessels, J.W.M. *Verleiden tot kennisproductiviteit*. Enschede: Universidad de Twente, 2001.
- Kessels, J. The knowledge revolution and the knowledge economy: the challenge for HRD. En *New frontiers in HRD*, Londres: Routledge, 2004.
- Keun, F. *Competentiegericht beroepsonderwijs: Gediplomeerd maar ook bekwaam? Inleiding VOR conferentie* [Octubre 2002]. Disponible en Internet: <http://www.vno-ncw.nl/web/servlet/nl.gx.vno.client.http.StreamDbContent?code=607> [Fecha consulta: 06.07.2006].
- Klarus, R.; Kral, M. *Competentiegericht leren met ICT*. Escuela Superior de Arnhem y Nijmegen, 2004. Disponible en Internet: [http://www.han.nl/restyle/centraal/content/leren\\_met\\_ict\\_6.xml\\_dir/7.pdf](http://www.han.nl/restyle/centraal/content/leren_met_ict_6.xml_dir/7.pdf) [Fecha consulta: 06.07.2006].
- Klink, M.R. van der; Boon, J. The investigation of competencies within professional domains. *Human Resource Development International*, 2002, Vol. 5, No 4, p. 411-424.

- Klink, M.R. van der; & Boon, J. Competencies: The triumph of a fuzzy concept. *International Journal of Human Resources, Development and Management*, 2003, Vol. 3, No. 2, p. 125-137.
- Kreijns, K.; Kirschner, P.; Jochems, W. Sociale factoren in computerondersteund samenwerkend leren: Group awareness widgets. *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2002*. Ambers: Universidad de Ambers, 2002, p.428-429.
- Kuijpers, M. Loopbaangerichte competenties. *Opleiding & Ontwikkeling*, 2003, Vol. 14, No 7, p. 17-22.
- Merriënboer, J.J.G van. *Training complex cognitive skills: a four-component instructional design model for technical training*. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Educational Technology Publications, 1997.
- Merriënboer, J.J.G. van; Clark, R.E; De Croock, M.B.M. Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology, Research and Development*, Vol. 50, No 2, p. 39-64.
- Merriënboer, J. van; Klink, M. van der; Hendriks, M. Competencies: van complicaties tot compromis. La Haya: Consejo Escolar, 2002.
- Merrill, M.D. First principles of Instruction. *Educational Technology Research and Development*, 2002, p. 43-59.
- Mulder, M. *Competentieontwikkeling in bedrijf en onderwijs*. Wageningen: Universidad de Wageningen, 2000.
- Mulder, M. Educatie, Competentie en Prestatie. Over opleiding en ontwikkeling in het agro-food complex. Wageningen: Inaugural Address, 11 de marzo de 2004. Disponible en inglés en Internet: <http://www.ecs.wur.nl/NR/rdonlyres/FAB446CA-D39B-4591-970E-0126D1A01F53/18880/Mulder2004EducationcompetenceandperformanceOntrain.pdf> [Fecha consulta: 06.07.2006].
- Onstenk, J.H.A.M. *Lerend leren werken. Brede vakbekwaamheid en de integratie van leren, werken en innoveren*. Delft: Eburon, 1997.
- Petegem, P. van; Valcke, M. Op zoek naar effectieve innovatiestrategieën voor het ontwikkelen en realiseren van meer studentgecentreerde onderwijsvormen. *Proceedings Onderwijsresearchdagen 2002*. Ambers: Universidad de Ambers, 2002, p. 410.
- Prahalad, C.K.; Hamel, G. *The core competence of the corporation*. *Harvard Business Review*, mayo-junio 1990, p. 79-91.
- Rens, J. van. *Inleiding op de Vlaams-Nederlandse conferentie EVC te Brusel*. Bruselas: Departamento de Educación flamenco, 2004.
- Salomon, G.; Perkins, D.N. Rocky roads to transfer: rethinking mechanisms of a neglected phenomenon. *Educational Psychologist*, Vol. 24, No 2, 1989, p. 113-142.
- Schlussmans, K, et al. (eds.). *Competentiegerichte leeromgevingen*. [Ambientes de aprendizaje orientados a las competencias]. Utrecht: Lemma BV, 1999.
- Stoof, A.; Martens, R.L; Merriënboer, J.J.G. van. *What is competence. A constructivistic approach as a way out of confusion*. Presentación de

documentación en los Días de Investigación de la Educación en la Universidad de Leiden, 2000.

Tillema, H.; Kessels, J.; Meijers, F. Competencies as Building Blocks for Integrating Assessment with Instruction in Vocational Education: a case from the Netherlands. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2000, Vol. 25, No 3, p. 265-278.

Zolingen, S.J. van. *Gevraagd sleutelkwalificaties. Een studie naar sleutelkwalificaties voor het middelbaar beroepsonderwijs*. Nijmegen: K.U. Nijmegen, 1995.