

Introducción al número especial sobre
competencia

Competencia: la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente

Martin Mulder
Universidad de Wageningen

Introducción

El concepto de "competencia" ha acaparado una gran atención en las últimas décadas. Algunos académicos opinan que no es un concepto necesario, porque el vocabulario para describir, planificar, instrumentar y evaluar la educación y formación (profesional) ya es suficiente; otros no observan una excesiva proliferación del mismo o bien piensan que el desarrollo de las competencias es difícil de medir. Muchas de estas consideraciones dependen del contexto en el que los escépticos realizan sus investigaciones. Cuando nos centramos en el concepto de competencia en el ámbito de la educación y la formación y su aplicación en la práctica, resulta difícil de eludir, al menos en Europa.

Permítanme que les cuente algo que me ocurrió en mis viajes de ida y de regreso a Salónica en el año académico 2004-05, época en la que trabajaba en el Cedefop. En una carretera de montaña, la SR 48, que atravesaba los Dolomitas en las proximidades de Cortina d'Ampezzo, me encontré con una señal de tráfico en la que se leía "tratta di competenza".

Cuando viajaba en comisión de servicio de Salónica a Wageningen en un coche que había alquilado en el aeropuerto de Colonia, lo primero que vi fue un coche con matrícula alemana, debajo de la cual se leía lo siguiente: "*Kompetenz für Volkswagen*". Y un poco más lejos adelanté a un camión que llevaba la siguiente indicación con enormes caracteres: "*Kompetenz für Gemüse*" (competencia para hortalizas).

Raíces históricas

Recorriendo el Louvre vi el código de Hammurabi (1792-1750 a.c.), con el epílogo traducido al francés:

"Telles sont les décisions de justice que Hammurabi, le roi compétent, a établie pour engager le pays conformément à la vérité et à l'ordre équitable." Por supuesto, aproveché la oportunidad para buscar las raíces del concepto en la antigua lengua griega, dado que ya conocía las raíces en las lenguas latina, inglesa, francesa y danesa. En los diccionarios encontré el siguiente significado del concepto (en inglés) de competencia: "Posesión, en un grado suficiente, de medios de subsistencia, y cualidad o estado del que es competente; poseer las capacidades o cualidades necesarias o adecuadas, estar judicialmente autorizado o capacitado y estar en posesión de la capacidad de actuar o desarrollarse de una determinada forma".

En latín, el significado de la palabra *competens* es ser capaz y estar autorizado legalmente, y el de la palabra *competentia* es capacidad, aptitud y permiso. El uso en Europa occidental de los términos "competencia" y "aptitud" se remonta a principios del siglo XVI. En neerlandés, este término se utilizó por primera vez en el año 1504.

De hecho, en griego clásico existe un equivalente del término *competencia*, que es *ikanotís* (ικανότης), que se traduce como la cualidad de ser *ikanos* (capaz), tener capacidad para hacer algo; aptitud.

Epangelmatiki ikanotita (επαγγελματική ικανότητα) significa capacidad o competencia profesional, y no debe confundirse con el término *dexiotís* (δεξιότης), más relacionado con la inteligencia, como, por ejemplo, en la expresión "αμαθία μετά σωφροσύνης ωφελιμώτερον ή δεξιότης μετά ακολασίας" (*amathía metá sofrosóúnis ofelimóteron í dexiótis metá akolasías*) (que, traducido literalmente, significa: la ignorancia unida a la sabiduría (es) más útil que la inteligencia unida a la inmoralidad). Este concepto lo encontramos por primera vez en la obra de Platón (Lisis 215A. 380 a.c.). La raíz de la palabra es *ikano* (ικανό) de *iknoumai* (ικνούμαι), lo que va a llegar.

En Turquía, mientras recorría el museo arqueológico de Estambul, me quedé sorprendido al ver la lista de profesiones más antigua (que yo sepa) del mundo, esculpida en una tablilla de terracota con forma de prisma heptagonal, procedente del período antiguo de Babilonia (siglo XVIII a.c., que es el mismo período al que pertenece el Código de Hammurabi).

Así pues, vemos claramente que el doble significado del concepto de competencia, es decir, "autoridad" y "capacidad", se remonta a épocas históricas muy remotas.

El concepto de competencia en un entorno cotidiano

Muchos autores han luchado arduamente contra este doble significado, lo cual no debe sorprendernos, ya que el concepto es difícil de traducir y su significado depende del contexto y de la utilización que en la práctica se haga del mismo. Permítanme que cite algunos ejemplos extraídos del servicio de traducción de la Unión Europea (<http://europa.eu.int/eurodicautom/Controller> [citado el 23.2.2006]) (los textos proceden de este sitio web, con pequeñas modificaciones). Cuando se introduce el término neerlandés equivalente a aptitud, autoridad, facultad, jurisdicción (*bevoegd*), se encuentran traducciones como las que figuran a continuación:

- autoridad competente;
- médico autorizado;
- laboratorio acreditado: laboratorio de pruebas al que se ha concedido acreditación;
- uso autorizado;
- usuario autorizado de los datos;
- mecánico titulado: persona que está en posesión de un título de mecánico válido;
- piloto autorizado: piloto titular de una licencia para pilotar una aeronave;
- autoridad competente: puede ser el ministro, los ministros o cualquier otra autoridad correspondiente de la cual dependen los regímenes de la seguridad social, para cada Estado miembro, para el conjunto del territorio del Estado, o parte de él, de que se trate;
- ámbito de competencia comunitaria;
- institución competente: puede ser a) institución a la cual el interesado está afiliado en el momento de la solicitud de prestaciones; b) institución de la cual el interesado tiene derecho a prestaciones, o tendría derecho a prestaciones, si residiera, o si el miembro o los miembros de su familia residieran, en el territorio del Estado miembro donde se encuentra esta institución; c) institución designada por la autoridad competente del Estado miembro de que se trate;
- testigo capacitado;
- tribunal competente;
- juez competente;
- ingeniero aeronáutico titular de una licencia: persona que está en posesión de un título otorgado por la autoridad con competencia para certificar que se han realizado los exámenes obligatorios de acuerdo con las normas aplicables;
- funcionario calificado;
- persona competente: persona que, habiendo satisfecho determinados requisitos y reuniendo determinadas condiciones, ha sido oficialmente designada para desempeñar funciones y asumir responsabilidades específicas.

Por lo tanto, el concepto “competente” tiene varios significados que se refieren a: acreditación, aprobación, autorización, título, certificación, derecho, jurisdicción, licencia, responsabilidad y competencia. Los contextos en los que se utiliza este concepto pueden ser el institucional, el jurisdiccional, el organizativo y el personal.

Debido a todas estas particularidades, el concepto de competencia a veces resulta bastante confuso, por lo que no debe sorprendernos que existan tantas diferencias de opinión acerca de su significado. Podemos afirmar que tiene sólo dos significados esenciales, que es autoridad (es decir, ostentar la responsabilidad, la autorización o el derecho a decidir, producir, prestar servicio, actuar, ejercer o reclamar) y capacidad (es decir, poseer los conocimientos, las aptitudes y la experiencia para ejercer), tal como se ha dicho anteriormente. No obstante, el significado más concreto del concepto dependerá en gran medida del contexto.

Competencia: uso profesional en la historia reciente

En esta sección describiré la evolución del concepto de competencia tal como surgió durante la segunda mitad del siglo XX (basado en Mulder, 2002).

McClelland (1973) afirmaba que la validez predictiva del método clásico de evaluación de la inteligencia era limitada y sostenía ante la comunidad evaluadora que los exámenes para evaluar la competencia darían mejores resultados a la hora de predecir el éxito. En esta misma línea cabe mencionar los trabajos de Boyatzis (1982), tantas veces citados. Boyatzis confeccionó una lista de diez aptitudes y dos rasgos para distinguir a los directivos de éxito de los demás. Schroder (1989) y Spencer (1983) elaboraron listas similares. Estas listas se compilan siguiendo un método específico. Resumiendo, se trata de un proceso normativo mediante el cual varios asesores generan y evalúan listas de características que distinguen a los directivos excelentes, a partir de las cuales se elabora una lista de las competencias generales que son características de distintas categorías de puestos de gestión. Esta lista se denomina modelo de competencias y puede servir de marco de referencia para evaluar y formar a los directivos. Aplicando esta metodología a la selección y al desarrollo de la capacidad de directivos se crea el método utilizado por los centros de evaluación de la gestión.

Además, este método para desarrollar modelos de competencias se adaptó para que pudieran aplicarlo las organizaciones.

La elaboración de perfiles de competencias para seleccionar a los directivos y a los altos directivos tuvo gran éxito en las décadas de 1980 y 1990, y contó con la participación de numerosos investigadores. Finn (1993) menciona los trabajos que sobre este mismo tema llevaron a cabo otros muchos investigadores, como Klemp (1980; 1981) y Cockerill et al., (1989) y

se refiere asimismo a los trabajos conexos realizados por investigadores del Reino Unido, como Dulewicz y Herbert (1992), Kakabadse (1991) y Barham y Devine (1990).

En 1978 apareció la influyente obra de Gilbert, *Human competence. Engineering worthy performance*, que fue una de las primeras contribuciones en las que se vinculaban los conceptos de competencia y rendimiento. Gilbert definía la competencia como una función del rendimiento valioso (W), que, a su vez, es una función de la proporción de logros valiosos (A) con respecto a un comportamiento costoso (B). Lo expresó con la fórmula $W = A/B$. Por consiguiente, dedujo que el valor del rendimiento era una función de los logros (de aquello que se logra, por ejemplo, los objetivos alcanzados) y los costes del comportamiento para lograrlo (por ejemplo, costes salariales, tiempo o energía). El valor del rendimiento se eleva a medida que aumentan los resultados obtenidos y se reducen los costes del comportamiento necesario para lograr estos resultados.

El baremo utilizado por Gilbert para medir la competencia es el potencial de mejora del rendimiento. Según éste, el comportamiento real es inversamente proporcional al potencial de mejora del rendimiento (PIP, por sus siglas en inglés), que es la relación entre el rendimiento ejemplar y el rendimiento típico. Gilbert añade que esta relación debe vincularse a un resultado identificable, para evitar que se cree una cualidad de competencia general. Se obtiene la siguiente fórmula: $PIP = W_{ex}/W_t$.

Gilbert confeccionó también una matriz de rendimiento que consta de tres elementos horizontales: modelos, medidas y métodos. Dicha matriz consta, igualmente, de seis elementos verticales: el nivel filosófico (puntos de partida, valores y normas), el nivel cultural, el nivel de liderazgo (institucional), el nivel estratégico (rendimiento en tanto que función), el nivel táctico (tareas) y el nivel logístico. Esta matriz permite a los usuarios elaborar un diagrama del rendimiento y mejorarlo con ayuda de una serie de métodos y técnicas.

En las décadas de 1970 y de 1980 la formación del profesorado y la formación empresarial basada en competencias suscitó un gran interés. El problema que se planteaba era determinar en qué debería basarse la formación que recibieran los profesores. Algunos pedagogos influidos por las teorías de los defensores de los sistemas orientados hacia el comportamiento, como Skinner (1968) y Mager (1984), abogaban por el enfoque basado en competencias. Las investigaciones de Maslow (1954) también gozaron de una gran popularidad, al igual que las que Rogers llevó a cabo posteriormente (1969). Sus ideas tuvieron numerosos partidarios y surgió una controversia entre los que abogaban por la formación del profesorado basada en competencias y los partidarios del enfoque humanista. Al poco tiempo surgió la escuela de la crítica social, con protagonistas como Beyer y Apple (1988), que acusaba a las otras dos escuelas de una falta de interés por las cuestiones sociales subyacentes a la educación. No obstante, un enfoque para la formación del profesorado basado en competencias permitió desarrollar perfiles más elaborados destinados a este grupo profesio-

nal (Turner, 1973; Joyce y Weil, 1980). El comportamiento constituía la base del enfoque de competencias relativo a la formación. Las investigaciones posteriores demostraron que el comportamiento de los profesores estaba más influido por sus propios puntos de vista (conceptos) y sus teorías personales que por la formación basada en el comportamiento que habían recibido. En estas mismas líneas de investigación cabe señalar las investigaciones de Argyris (1976), sobre el desarrollo del liderazgo, y de Schön (1983), sobre el profesional reflexivo. En relación con la formación profesional permanente, para no extenderme demasiado citaré solamente los trabajos de Zemke (1982), Burke (1989), Fletcher (1991) y Blank (1992), aunque tampoco hay que olvidar los de Romiszowski (1981; 1986) y Dubois (1993). Éste elaboró un modelo de sistemas estratégicos basado en competencias para mejorar el rendimiento en las organizaciones que proporciona numerosas orientaciones sobre los pasos que deben seguirse en la elaboración de programas de formación basada en competencias.

En los Estados Unidos, se ha prestado gran atención al análisis de la competencia para impulsar el desarrollo profesional autónomo de varios grupos profesionales. Las investigaciones más conocidas en este ámbito son las de McLagan, quien, en 1983, publicó su estudio pionero sobre la competencia en los ámbitos de la formación y el desarrollo. En este estudio se realiza una investigación exhaustiva sobre las competencias de los profesionales encargados del desarrollo de recursos humanos. Las competencias en materia de desarrollo de recursos humanos, que habían sido definidas en 1983, fueron puestas al día en otro estudio igualmente importante titulado "Models for HRD practice", publicado en 1989, en el que se describe el desarrollo de recursos humanos, dividiéndolo en tres subcategorías: formación y desarrollo, desarrollo organizativo y desarrollo profesional (McLagan, 1989). Algunas asociaciones profesionales se basan en perfiles de competencias a la hora de otorgar las licencias. En cambio, la Sociedad Americana para la Capacitación y el Desarrollo (ASTD, por sus siglas en inglés) se inclinó por una utilización abierta de los perfiles. Los profesionales encargados del desarrollo de recursos humanos pueden utilizar estos perfiles de manera independiente para su propio desarrollo profesional. Recientemente, Shim (2006) ha publicado un estudio de otros modelos de competencias, tanto en lo que se refiere a la formación profesional permanente como a la ampliación de conocimientos y al asesoramiento. En el ámbito internacional, actualmente se están realizando investigaciones sobre los niveles profesionales aplicables al profesorado. En los Países Bajos, estos niveles se han establecido en la ley que regula las profesiones docentes.

Si bien, en la década de 1980, decayó (temporalmente) el interés suscitado por la formación basada en competencias, este tema resurgió con fuerza en los años noventa, pero ese interés fue suscitado fundamentalmente por los trabajos publicados sobre gestión. Sin embargo, el interés no se centraba en la selección y el desarrollo de la capacidad de directivos, sino en el establecimiento de estrategias. La gran importancia concedida a este tema en la década de 1990 puede atribuirse principalmente a los trabajos de

Prahalad y Hamel (1990), quienes afirmaban que, en los años noventa, las organizaciones debían evaluarse por su capacidad para definir, cultivar y explotar competencias básicas para el crecimiento. En opinión de estos escritores, el éxito de una organización dependía de sus competencias básicas. Para apoyar sus ideas, ofrecieron ejemplos convincentes extraídos del mundo de los negocios y concluyeron que el incremento de los beneficios en estos casos era el resultado del énfasis dado a las competencias básicas. Las organizaciones en cuestión se habían visto obligadas a desarrollar productos que fueran "irresistiblemente funcionales" o, en otros casos, los clientes exigían cosas que las organizaciones ni siquiera habían imaginado. Como los escritores habían presentado varios ejemplos convincentes de organizaciones que se centraban en competencias básicas en los que se referían en gran medida al Japón como un país con inventiva, capacidad de innovación rápida, nuevos productos y nuevos mercados, muchas organizaciones adoptaron estrategias basadas en competencias más claramente definidas. Si las competencias básicas constituían el fundamento de los productos básicos, una organización que careciera de ellas no sería capaz de desarrollar ni producir productos básicos. Para Prahalad y Hamel, las competencias básicas constituían un tema de aprendizaje colectivo en una organización, en particular en relación con la forma de integrar diferentes técnicas de producción y de coordinar múltiples fuentes de tecnología.

Una continuación directa de la concentración de las organizaciones en las competencias básicas la encontramos en las grandes empresas, las cuales, en el marco de reorganizaciones a gran escala, impulsan políticas basadas en el rendimiento y la competencia (Tjepkema et al., 2002). Estos autores trasladaron este enfoque basado en competencias básicas aplicado por las organizaciones a la gestión de las competencias personales. Había nacido la gestión basada en competencias, que contaba, en primer lugar, con el apoyo de empresas de consultoría internacionales, entre otras.

Las organizaciones adoptaron diferentes estrategias, entre las cuales se incluyen: desarrollo interno, desarrollo interno con ayuda externa (por ejemplo, de empresas de consultoría), soluciones disponibles en el mercado (por ejemplo, mediante la adquisición de competencias específicas), asociaciones de cooperación (colaboración con otras organizaciones para desarrollar competencias en la propia organización) y fusiones y adquisiciones (Helleloid y Simonin, 1996).

Resumiendo los avances realizados en relación con el uso profesional del concepto de competencia, McClelland (1973) señalaba el valor de los exámenes basados en competencias frente a los basados en la inteligencia, y sus conclusiones se aplicaron en las prácticas de selección y desarrollo de la capacidad de directivos. Gilbert (1978) situó este concepto en un marco más amplio de mejora del rendimiento en los ámbitos social, organizativo e individual. Varios autores, como Zemke (1982) y Dubois (1993), aplicaron el concepto de competencia a la educación y la formación. Algunas asociaciones profesionales elaboraron perfiles de competencias para

la concesión de licencias profesionales y para la autoevaluación y el desarrollo, y los organismos gubernamentales hicieron otro tanto, por ejemplo, para que los profesores utilizaran los perfiles en las evaluaciones y los exámenes. Prahalad y Hamel (1990) fueron, en gran medida, los responsables del éxito de la introducción del concepto de competencia básica en la estrategia corporativa. Al centrarse en competencias básicas que podrían utilizarse en la orientación de los procesos, el concepto resultaba atractivo. Posteriormente se aplicó este enfoque para elaborar sistemas de gestión de competencias, que, organizados en forma de vocabularios, permitían reflejar de forma transparente las expectativas y los procesos. Además de estas aplicaciones, el concepto se utilizó de forma generalizada en la elaboración de programas de formación profesional basados en competencias.

Los términos *competence* y *competency* en inglés

El concepto de *competency* ha evolucionado considerablemente, como puede apreciarse no sólo en los trabajos sobre el tema, sino también en la vida real.

En mi estudio sobre el desarrollo de la competencia en las organizaciones (Mulder, 2002) comparé más de 40 definiciones del concepto de *competence* y observé algunas diferencias en las siguientes dimensiones: énfasis en el puesto frente a la función, ausencia de contexto frente a contexto específico, conocimientos frente a capacidad, comportamiento frente a aptitud, especificidad frente a generalidad; susceptibilidad de aprendizaje frente a imposibilidad de cambio, orientación hacia el rendimiento frente a orientación hacia el desarrollo; capacidades básicas frente a capacidades periféricas y, por último, persona transmisora frente a sistema transmisor. Durante la elaboración del proyecto me preocupaba la diferencia entre *competence* y *competency*, pero ahora creo que esta cuestión es más sencilla de lo que me había parecido en un principio. En un contexto educativo, *competence* es la capacidad general de las personas (u organizaciones) para llevar a cabo algo (por ejemplo, realizar una actividad o una tarea o resolver un problema) en el marco de un programa en curso y, si el programa se termina satisfactoriamente, el candidato obtiene un título. El concepto *competency* forma parte del concepto *competence*, por lo que yo entiendo que la relación que existe entre ambos términos es una relación entre el todo y la parte. Algunos de mis colegas han afirmado que *competence* es el término que se utiliza en el Reino Unido para definir este enfoque, mientras que *competency* es el término utilizado en los Estados Unidos, aunque no estoy seguro de ello. De la bibliografía que he consultado deduzco que ambos términos se utilizan indistintamente en las dos zonas lingüísticas.

La competencia en el desarrollo de la educación y la formación profesional (EFP)

Dada la amplia variedad de definiciones, cabe preguntarse si existe algún atisbo de coherencia en el concepto de competencia. Weigel y yo (Weigel y Mulder, 2006) examinamos esta cuestión en el contexto del desarrollo de la EFP en Alemania, Francia, Inglaterra y los Países Bajos a partir de los trabajos de varios investigadores, entre los que se encuentran Achtenhagen (2005), Arnold et al., (2001), Colardyn (1996), Delamare-Le Deist y Winterton (2005), Ellström (1997), Eraut (1994; 2003), Handley (2003), Mandon y Sulzer (1998), Mériot (2005), Mulder (2006), Mulder et al., (2005), Norris (1991), Rauner y Bremer (2004), Sloane y Dilger (2005), Smithers (1999), Straka (2004), Weinert (2001) y Winterton, Delamare Le-Deist y Stringfellow (2005). También examinamos los análisis críticos del concepto y, resumiendo los análisis comparativos de la utilización y las críticas del concepto de competencia en los Estados miembros mencionados, llegamos a las siguientes conclusiones.

1. **Inglaterra.** El desarrollo de la EFP se basa en objetivos de mejora de la productividad y, como la forma óptima de hacer esto varía mucho de un sector a otro, se adopta una estrategia de desarrollo de aptitudes por sectores. Las iniciativas también dependen en gran medida de los resultados, lo cual tiene una relación directa con las oportunidades y los procedimientos de evaluación y acreditación. Las competencias están integradas en las normas profesionales nacionales, en las que se distinguen cinco niveles de competencia, y en los sistemas nacionales de cualificaciones profesionales.

Las principales críticas apuntan al desequilibrio en el énfasis dado a la evaluación de la competencia, que frustra, más que apoya, el aprendizaje y el desarrollo. La utilización del concepto de competencia se reduce a la evaluación y a la capacidad de demostrar con éxito las aptitudes y capacidades. Otro comentario crítico refiere que la competencia se formula en unos términos demasiado generales, y ello implica una ausencia de capacidad discriminatoria en las evaluaciones. Tampoco existe una conexión directa entre la competencia y el rendimiento, por lo que varias competencias pueden influir en un determinado rendimiento y determinadas competencias pueden influir en varios ámbitos de rendimiento.

2. **Alemania.** En Alemania impera un sistema dual de educación y formación profesional. Esta es la primera observación que hacen todos los estudios sobre la EFP en Alemania. No vamos a explicar aquí en qué consiste el sistema, puesto que ya se ha descrito muchas veces, sino que nos limitaremos a señalar que se trata de un sistema de formación profesional muy regulado, con una parte teórica y otra práctica, en el que el aprendizaje en el lugar de trabajo desempeña un papel destacado. Con el tiempo, el énfasis ha recaído en las competencias generales (cualificaciones clave), con un nivel de abstracción más elevado y un mayor

potencial de transferencia. Actualmente se distinguen los cinco ámbitos de competencia siguientes: acción, materia, personal, social y métodos y aprendizaje. Por otra parte, se están introduciendo ámbitos de aprendizaje (Fischer y Bauer, en este número). El desarrollo de las competencias se centra en la actividad laboral o en el conocimiento de los procesos de trabajo (Rauner, en este número).

Las principales críticas apuntan al carácter superficial de los ámbitos de competencia, los cuales deberían analizarse más detenidamente y enfocarse hacia un análisis de los requisitos de rendimiento. Existe también el temor de que se pierda el orden lógico de los ámbitos de conocimiento (comúnmente conocidos como materias). Asimismo, en Alemania se plantea la cuestión de cómo determinar si se ha desarrollado o no una competencia. Otro problema generalizado es que el desarrollo de las competencias es un proceso largo y que algunas competencias sólo se aplican después de la obtención del título, lo que dificulta su evaluación durante el programa de formación. Existe una discrepancia entre los exámenes que se realizan actualmente y los requisitos de evaluación de la competencia.

3. **Francia.** El uso del concepto de competencia está dominado por el *bilan de compétences* (gestión de competencias). En Francia, donde existe una gran tradición de regulación de la EFP permanente, también se ha regulado el proceso de gestión de competencias. Se otorga una gran importancia a la evaluación de competencias, es decir, al reconocimiento de las competencias adquiridas de manera informal, con el fin de fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida y hacer frente a la escasez de personas cualificadas. La utilización de la competencia en el ámbito de la gestión ha influido en la evolución de la educación y la formación profesional. El desarrollo de las competencias se centra en una doble vertiente: la persona que intenta dominar una determinada profesión y las características estructurales que determinan la forma en que se desarrolla una profesión, incluida la experiencia profesional (Suleman y Paul, en este número). Existen métodos para estudiar las profesiones y formular competencias en el ámbito de la EFP.

Los comentarios más críticos se refieren a la forma de realizar las evaluaciones: a diferencia del propósito que persigue el *bilan de compétences*, suelen centrarse más en los títulos de EFP que en las competencias adquiridas de manera informal. No se presta suficiente atención al uso de instrumentos de participación centrados en el desarrollo y, además, al bilan tienen también acceso otras personas que no participaron en su elaboración y a las cuales éste no iba dirigido en un principio. La calidad de los evaluadores y el tiempo disponible para las evaluaciones también constituyen un problema, lo que, a su vez, plantea dificultades para la aceptación de los resultados de los candidatos.

4. **Países Bajos.** La utilización de objetivos en la educación y formación profesional tiene una gran tradición en este país, pero la opinión general es que estos objetivos deberían ser más generales, tener un mayor po-

tencial de transferencia y contribuir a la flexibilidad y la movilidad. La legislación introdujo una estructura de cualificaciones en la EFP que, una vez implantada, recibió muchas críticas a causa del desequilibrio entre las competencias que demanda el mercado laboral y las competencias que brinda el sistema de EFP. Por lo tanto, en la actualidad, el desarrollo de la EFP pretende introducir una estructura de cualificaciones basada en competencias (Van der Klink et al., en este número), con el fin de preparar a las nuevas generaciones de alumnos para alcanzar un mejor rendimiento en sus puestos de trabajo. También se ha establecido un sistema de reconocimiento de las competencias adquiridas de manera informal. Numerosos centros de EFP están tratando de implantar sistemas de aprendizaje basado en competencias y de evaluación de competencias. Las experiencias son muy diversas (Wesselink et al., en este número).

Las principales críticas son las que se exponen a continuación. Aunque no es lo que se pretendía, en la estructura de cualificaciones basada en competencias, los conocimientos, las aptitudes y las actitudes se hallan fragmentados. Se hace tanto hincapié en las competencias que se tiende a prestar escasa atención a los conocimientos en el marco de los programas. Las materias generales resultan difíciles de integrar, según los profesores que imparten estas materias. Se plantean problemas debido a la tendencia a un menor dominio de las competencias básicas, una menor fiabilidad y un descenso de los costes de las evaluaciones (Roelofs et al., en este número), la dificultad para utilizar el concepto en los niveles inferiores de la EFP, la insuficiencia de la información y la instrucción que ofrecen los profesores, la reorganización de las escuelas y las diferentes trayectorias de aprendizaje que dificultan la elaboración de los programas educativos.

Nuestra conclusión es que ha existido -y sigue existiendo- una variación considerable en el significado del concepto de competencia, pero no por ello pensamos que sea un concepto inútil, aunque reconocemos que plantea muchos escollos (Biemans et al., 2004). El concepto se antoja especialmente relevante en el actual debate sobre las cualificaciones y las competencias que requiere la economía del conocimiento, tanto a los trabajadores por cuenta ajena como a los trabajadores autónomos, así como a los empleados de las empresas grandes y a los de las pequeñas y medianas empresas (Lans et al., 2004). Nosotros afirmamos que el mundo del conocimiento no basta. También es necesaria la competencia.

El número de la *Revista Europea de Formación Profesional* de 1994 (EJVT, por sus siglas en inglés) sobre competencia

Me siento muy satisfecho con la publicación de este número especial dedicado a la educación y formación profesional basada en competencias, en el que se ofrece una visión actual de la evolución de este importante concepto. Este es el segundo número que se publica sobre el tema. El número anterior contó con la colaboración de varios autores (Grootings (1994), Bunk (1994), Parkes (1994), Wolf (1994), Steedman (1994), Alaluf y Stroobants (1994), Méhaut (1994) y Oliviera Reis (1994)). Permítanme comentar dos contribuciones que ponen de manifiesto los avances que se han realizado durante los 13 años que han transcurrido entre ambas publicaciones.

Grootings (1994) examinó la forma en que el concepto de competencia se incorporó al proceso de desarrollo de la formación profesional en diversos países de la Unión Europea. Afirmaba que, en el Reino Unido, el concepto se introdujo en particular en los ámbitos de la evaluación, los resultados y las normas. Según el autor, el debate sobre el concepto de competencia en Alemania se remontaba a la década de 1970 y estaba vinculado a la menor especialización de la formación profesional, a la definición de las profesiones y a la mejora de los procesos de aprendizaje. En Dinamarca se produjeron las mismas transformaciones. En Francia, el concepto de competencia se introdujo como una crítica a la pedagogía tradicional orientada hacia los conocimientos y su popularidad aumentó con el desarrollo de la formación de los trabajadores. El enfoque de competencia aplicado a la formación profesional entró en conflicto con las estructuras y los centros de formación profesional existentes en aquel momento. En los Países Bajos, el debate sobre la formación profesional no estaba todavía centrado en las competencias, que se consideraban similares a las cualificaciones, percibidas como títulos y diplomas. En España y Portugal, el concepto de competencia se empleó para desarrollar un sistema de educación y formación profesional que estaba influido por el británico, en lo relativo a la elaboración de normas para la formación profesional, y por el francés, en lo relativo a la formación de los trabajadores. El autor concluía que, básicamente, se distinguían dos usos distintos del concepto de competencia: a) utilización de un enfoque basado en competencias para innovar en la formación profesional; b) definición de nuevas competencias que surgen de las nuevas formas de organizar el trabajo y de seleccionar a los empleados, e integrar dichas competencias en los programas de formación profesional.

Desde entonces, el uso del concepto ha evolucionado notablemente. En los Países Bajos, para la innovación de la formación profesional se aplica un enfoque basado en competencias. Sin embargo, el objeto del mismo no está del todo claro (Wesselink, en este número). Este problema se puso de manifiesto en un gran instituto de formación profesional (*Hoge-*

school) de los Países Bajos (41 000 alumnos), cuando algunos alumnos se quejaron de la calidad de determinados programas que se impartían en este centro. Los medios de comunicación se hicieron eco del problema y se emitieron varios reportajes en la televisión nacional. El argumento contra las quejas era el siguiente: el instituto está implantando un sistema de formación basado en competencias, y ello significa que los alumnos deben trabajar con autonomía, en grupos, y que los profesores deben actuar como tutores. Lleva algún tiempo acostumbrarse a esta forma de trabajar. No obstante, los alumnos también se quejaban de que se quitaba demasiado tiempo al proceso principal y de que el número de horas de contacto entre profesor y alumno se había reducido drásticamente. Los comentarios recogidos en los medios señalaban que la introducción de la formación basada en competencias lleva mucho tiempo y que, en general, el concepto no siempre está claro. Y yo estoy de acuerdo. Propuse que se seleccionara con cuidado una serie de centros experimentales en los que el concepto pudiera estudiarse, como se hace con las enfermedades infantiles, y, si el experimento tenía éxito, podría transferirse luego a otros centros. Sin embargo, esto no se hizo así y el concepto fue adoptado prácticamente en todos los centros y por todos los expertos sin contar todavía con ejemplos de buenas prácticas.

Bunk (1994) describió el concepto de competencia. Afirmaba que, en un principio, se circunscribía al ámbito organizativo, y distinguía entre su uso para regular las responsabilidades y la capacidad de tomar decisiones en las organizaciones o los Estados y su uso para indicar la capacidad de los obreros cualificados. Utilizó los términos competencia formal y competencia material. La competencia formal es la responsabilidad asignada, y la competencia material es la capacidad adquirida. Afirmaba, asimismo, que sólo la competencia material es relevante en los debates sobre la formación profesional (afirmación con la que se puede no estar de acuerdo, dado que los alumnos que finalizan sus estudios obtienen títulos que les permiten desempeñar determinadas tareas).

Bunk distinguía, además, entre capacidad profesional, cualificaciones profesionales y competencia profesional. En los tres conceptos, los elementos profesionales son los mismos, es decir: conocimientos, aptitudes y capacidades (no actitudes). Resulta extraño considerar los conocimientos, las aptitudes y las capacidades como elementos de la capacidad profesional, ya que el concepto difiere en cuanto al ámbito de actuación, la naturaleza del trabajo y el nivel organizativo. La capacidad profesional se basa en profesiones individuales y se define a partir de las mismas, siendo relevante para el trabajo operativo fijo y organizado externamente. Las cualificaciones profesionales se basan en la flexibilidad dentro de la profesión, son relevantes para el trabajo operativo flexible y se organizan de forma autónoma. La competencia profesional está asociada a los campos profesionales y a la organización del trabajo, y es relevante para la libre planificación del trabajo, en la que las personas organizan su propio trabajo. La distinción entre estos conceptos plantea algunos problemas. La capacidad y la competencia

profesionales son prácticamente lo mismo, a saber, la capacidad para desempeñar una profesión. En el trabajo operativo fijo y organizado externamente, para cuyo desempeño existen profesiones individuales, las competencias tienen la misma importancia que en los campos profesionales caracterizados por un alto nivel de autogestión. La cuestión es que se requieren diferentes competencias en ambos contextos. Definir las cualificaciones profesionales como un elemento intermedio entre la capacidad profesional y la competencia profesional tampoco se antoja productivo. En verdad, existen distintos contextos laborales y distintas formas de organizar el trabajo, pero, como se ha dicho, en los diferentes contextos laborales las competencias necesarias también son diferentes. Las cualificaciones son el reconocimiento, mucho más relacionado con los resultados, del dominio de determinadas competencias, representado la mayoría de las veces por diplomas o títulos otorgados por centros de enseñanza.

Bunk realizó, asimismo, un examen productivo de las diferentes categorías de competencias. Distinguía entre "competencia especializada" (continuidad), "competencia metodológica" (flexibilidad), "competencia social" (sociabilidad) y "competencia participatoria" (participación). La competencia especializada consiste en conocimientos, aptitudes y capacidades: elementos interdisciplinarios, específicos de una profesión; conocimientos verticales y horizontales ampliados sobre la profesión, específicos de una empresa y relacionados con la experiencia. La competencia metodológica consiste en procedimientos: métodos de trabajo variables, soluciones en situaciones específicas, procedimientos de resolución de problemas, forma independiente de pensar y de trabajar, planificación de la ejecución y la evaluación del trabajo y adaptabilidad. La competencia social consiste en modos de comportamiento: individuales e interpersonales. Las competencias individuales son la voluntad de lograr objetivos, la flexibilidad y la adaptabilidad, y la voluntad de trabajar. Las competencias interpersonales son la voluntad de cooperar, la equidad y la honestidad, la voluntad de ayudar y el espíritu de equipo. La competencia participatoria consiste en métodos de estructuración: aptitudes de coordinación, aptitudes organizativas, aptitudes combinatorias, aptitudes de persuasión, la capacidad para tomar decisiones, la capacidad para asumir responsabilidades y aptitudes de liderazgo. No obstante, este argumento también presenta algunos errores, ya que la adaptabilidad se considera una competencia metodológica y social, y entre los elementos de la competencia participatoria sólo se mencionan aptitudes. Ello suscita la cuestión de cómo se relaciona el concepto de competencia con las aptitudes. ¿Pueden considerarse las competencias dominios de aptitud independientes? Si fuera así, ¿por qué sería necesario utilizar un concepto diferente para estas aptitudes? Bunk afirmaba que las cuatro competencias juntas constituían la capacidad de actuar, que, en su opinión, no puede fragmentarse. Van Merriënboer (1997) demostraba que las tareas se aprenden mejor si se enfocan desde una perspectiva holística.

Acerca de este número

Se presentan ocho artículos de diferentes regiones de la Unión Europea (si bien seis de los ocho artículos proceden de Alemania y los Países Bajos) y con diferentes perspectivas. En ellos se aborda el significado del concepto de competencia en la didáctica de la formación profesional y en la elaboración de los planes de estudio, la implantación de la formación profesional basada en competencias, la importancia de la competencia socioemocional en la formación profesional, el papel de la experiencia profesional en el desarrollo de las competencias y la cuestión fundamental de la evaluación de la competencia.

Reinhold Nickolaus, Bernd Knöll y Tobias Gschwendtner, en su contribución a este número, describen y analizan con un punto de vista crítico los cambios didácticos que se han producido en la enseñanza y el aprendizaje de la formación profesional desde mediados de la década de 1980.

Renate Wesselink, Harm Biemans, Martin Mulder y Elke van den Elsen presentan sus investigaciones sobre la visión que tienen los investigadores neerlandeses de la formación profesional basada en competencias. Afirman que no existe consenso sobre un modelo de aprendizaje basado en este concepto y, buscando este consenso, han desarrollado una matriz para la formación profesional basada en competencias que permite a los equipos de expertos y profesores en el ámbito de la educación y formación profesional evaluar hasta qué punto un programa educativo está orientado hacia las competencias.

Felix Rauner, en su artículo "El conocimiento práctico y la competencia de acción en la profesión", afirma que la didáctica de la formación profesional orientada hacia la *Gestaltung* requiere un análisis diferente del conocimiento de los procesos de trabajo planteado como una relación entre los conocimientos prácticos y teóricos. Examina los conocimientos prácticos, que adquieren un significado fundamental en el desarrollo de la competencia de actuación profesional. El artículo constituye una contribución esencial al desarrollo teórico del significado del concepto de competencia y el lugar que éste ocupa en la formación profesional, así como sus repercusiones en la práctica.

Marcel van der Klink, Jo Boon y Kathleen Schlusmans describen los progresos realizados en la formación profesional superior basada en competencias (*hoger beroepsonderwijs*), presentando un resumen de la situación y analizando las cuestiones más importantes en este ámbito.

Juan Carlos Pérez-González y Elvira Repetto Talavera se centran en la importancia de la competencia socioemocional. La experiencia práctica en las empresas o instituciones constituye un potente estímulo para el desarrollo de estas competencias esenciales para la incorporación al mercado de trabajo y el desarrollo profesional.

Fátima Suleman y Jean-Jacques Paul subrayan también la importancia de la experiencia profesional en la producción y la destrucción de la competencia individual.

Erik Roelofs y Piet Sanders abordan la cuestión de la evaluación de la competencia; toman la evaluación de la competencia del profesorado como ejemplo para establecer un marco de referencia vinculado a las normas y los instrumentos de evaluación que se aplican actualmente.

Por último, Martin Fischer y Waldemar Bauer presentan un caso práctico de enfoques opuestos acerca de la orientación del proceso de trabajo en la elaboración de los planes de estudio en Alemania. Describen la aplicación de un nuevo marco de planes de estudio para la formación profesional en las escuelas, denominado ámbitos de aprendizaje, que se ha implantado en Alemania y que refleja un cambio radical orientado al trabajo en la elaboración de dichos planes de estudio. En su artículo se describen y analizan dos importantes enfoques para la creación de estos marcos de planes de estudio.

Les deseo que disfruten con la lectura de los artículos que encontrarán en este número. Tal vez dentro de 13 años, es decir, en 2020, volvamos a abordar el tema de la formación profesional basada en competencias en la Revista Europea.

Bibliografía

- Achtenhagen, F. Competence and their development: cognition, motivation, meta-cognition. In Nijhof, W. J.; Nieuwenhuis, L.F.M. (eds). *The learning potential of the workplace*. Enschede: University of Twente, 2005.
- Alaluf, M.; Stroobants, M. ¿Moviliza la competencia al obrero? *Revista Europea de Formación Profesional*, Nº 1, 1994, p. 46-55.
- Argyris, C. *Increasing leadership effectiveness*. New York: Wiley, 1976.
- Arnold, R.; Schüssler, I. Entwicklung des Kompetenzbegriffs und seine Bedeutung für die Berufsbildung und für die Berufsbildungsforschung. In Franke, G. (ed.). *Komplexität und Kompetenz. Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung*. Bielefeld: Bertelsmann, 2001.
- Barham, K.; Devine, M. *The quest for the international manager*. London: Ashridge/EIU, 1990.
- Beyer, L.E.; Apple, M. W. (eds). *The curriculum. Problems, politics, and possibilities*. Albany, New York: State University of New York, 1988.
- Biemans, H. et al. Investigating competence-based VET in the Netherlands: backgrounds, pitfalls and implications. *Journal of Vocational Education and Training*, Vol. 56, Nº 4, 2004, p. 523-538.
- Blank, W. E. *Handbook for developing competency-based training programs*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1982.
- Boyatzis, R.E. *The competent manager: a model for effective performance*. New York: Wiley, 1982.
- Bunk, G. P. La transmisión de las competencias en la formación y perfec-

- cionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, N° 1, 1994, p. 8-14.
- Burke, J.W. *Competency-based education and training*. London: Falmer Press, 1989.
- Cockerill, T.; Hunt, J.; Schroder, H.M. Managerial competencies: fact or fiction? *Business Strategy Review*, Vol. 6, N° 3, 1995, p. 1-12.
- Colardyn, D. *La gestion des compétences. Perspectives internationales*. Paris: Presses Universitaires de France, 1996.
- Delamare Le Deist, F.; Winterton, J. What is competence? *Human Resource Development International*, Vol. 8, 2005, N° 1, p. 27-46.
- Dubois, D.D. *Competency-based performance improvement: a strategy for organizational change*. Amherst, MA: HRD, 1993.
- Dulewicz, V.; Herbert, P. *The relationship between personality competencies, leadership style and managerial effectiveness*. Henley working paper. Henley-on-Thames: Henley Management College, 1992.
- Ellström, P.-E. The many meanings of occupational competence and qualification. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 21, N° 6/7, 1997, p. 266-273.
- Eraut, M. *Developing professional knowledge and competence*. London: Falmer Press, 1994.
- Eraut, M. National vocational qualifications in England – description and analysis of an alternative qualification system. In Straka, G. (ed.). *Zertifizierung non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen*. Münster: Waxmann, 2003.
- Finn, R. *A synthesis of current research on management competencies*. Henley working paper. Henley-on-Thames : Henley Management College, 1993.
- Fletcher, S. *Designing competence-based training*. London: Kogan Page, 1991.
- Gilbert, T.F. *Human competence. Engineering worthy performance*. New York: McGraw-Hill, 1978.
- Grootings, P. De la cualificación a la competencia: ¿de qué se habla? *Revista Europea de Formación Profesional*, N° 1, 1994, p. 5-7.
- Handley, D. Assessment of competencies in England's national vocational qualification system. In Straka, G. (ed.). *Zertifizierung non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen*. Münster: Waxmann, 2003.
- Helleloid D.A.; Simonin, B.L. Organisatieleren en kerncompetenties. In *Opleiders in Organisaties: Capita Selecta*, Vol. 26, p. 99-110. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen, 1996.
- Joyce, B.R.; Weil, M. *Models of teaching*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1980.
- Kakabadse, A. *The wealth creators*. London: Kogan Page, 1991.
- Klomp, G.O. Job competence assessment: defining the attributes of the top performer. *American Society for Training and Development Research series*, Vol. 8, 1982.

- Klemp, G.O. *The assessment of occupational competence*. Washington, DC: National Institute of Education, 1980.
- Lans, T. et al. Work-related lifelong learning for entrepreneurs in the agri-food sector. *International Journal of Training and Development*, Vol. 8, Nº 1, 2004, p. 73-89.
- Mager, R. F. *Goal analysis*. Belmont, CA: Pitman, 1984.
- Mandon, N.; Sulzer, E. Analysis of work: describing competences through a dynamic approach to jobs. *Training & Employment. A French newsletter from Céreq and its associated centres*, Vol. 33, 1998, p. 1-4. Available from Internet: www.cereq.fr/cereq/trai33.pdf [cited 14.7.2006].
- Marsden, D. Cambio industrial, "competencias" y mercados de trabajo. *Revista Europea de Formación Profesional*, Nº 1, 1994, p. 15-23.
- Maslow, A. H. *Motivation and personality*. New York: Harper & Row, 1954.
- McClelland, D. C. Testing for competence rather than for 'intelligence'. *American Psychologist*, Vol. 28, Nº 1, 1973, p. 423-447.
- McLagan, P. A. *Models for excellence. The conclusions and recommendations of the ASTD training and development competency study*. Washington, DC: American Society for Training and Development, 1983.
- McLagan, P. A. *Models for HRD practice. The models*. Washington, DC: American Society for Training and Development, 1989.
- Méhaut, Ph. Transformaciones organizativas y políticas de formación: ¿cuales son las lógicas de la competencia? *Revista Europea de Formación Profesional*, Nº 1, p. 56-63.
- Mériot, S.-A. One or several models for competence descriptions: does it matter? *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 16, Nº 2, 2005, p. 285-292.
- Mulder, M. *Competentieontwikkeling in organisaties. Perspectieven en praktijk*. 's-Gravenhage: Elsevier Bedrijfs Informatie. 2nd ed., 2002.
- Mulder, M. EU-level competence development projects in agri-food-environment: the involvement of sectoral social partners. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 30, Nº 2, 2006.
- Mulder, M. et al. Job profile research for the purchasing profession. *International Journal of Training and Development*, Vol. 9, Nº 3, 2005, p. 185-204.
- Norris, N. The trouble with competence. *Cambridge Journal of Education*, Vol. 21, Nº 3, 1991, p. 331-341.
- Oliviera Reis, F. Cualificación contra competencia: Debate semántico, evolución de conceptos o baza política? *Revista Europea de Formación Profesional*, Nº 1, 1994, p. 70-74.
- Parkes, D. "Competencia" y contexto: Visión global de la escena británica. *Revista Europea de Formación Profesional*, Nº 1, 1994, p. 24-30.
- Prahalad, C.K.; Hamel, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, May-June 1990, p. 79-91.
- Rauner, F.; Bremer, R. Die berufspädagogische Entschlüsselung beruflicher Kompetenzen im Konflikt zwischen bildungstheoretischer Normie-

- nung und Praxisaffirmation – Bildung im Medium beruflicher Arbeitsprozesse. *Zeitschrift für Pädagogik*, Vol. 50, N° 2, 2004, p. 149-161.
- Rogers, C.R. *Freedom to learn*. Columbus, Ohio: Merrill, 1969.
- Romiszowski, A. J. *Designing instructional systems*. London: Kogan Page, 1981.
- Romiszowski, A. J. *Producing instructional systems*. London: Kogan Page, 1986.
- Schön, D. *The reflective practitioner*. New York: Basic Books, 1983.
- Schroder, H. *Managerial competence: the key to excellence*. Dubuque, IA: Kendall Hunt, 1989.
- Shim, M. *The development of a competency model for Korean extension professionals*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Korea, 2006.
- Skinner, B. F. *The technology of teaching*. Englewoods Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1968.
- Sloane, P.; Dilger, B. The competence clash – Dilemmata bei der Übertragung des "Konzepts der nationalen Bildungsstandards" auf die berufliche Bildung. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online*, Vol. 8, 2005. Available from Internet: http://www.bwpat.de/ausgabe8/sloane_dilger_bwpat8.pdf [cited 12.1.2006].
- Smithers, A. A critique of NVQs and GNVQs. In Flude, M.; Sieminski, S. (eds.). *Education, training and the future of work II. Developments in vocational education and training*. London: Routledge, 1999.
- Spencer, L. M. *Soft skill competencies*. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education, 1983.
- Steedman, H. Evaluación, certificación y reconocimiento de las destrezas y competencias profesionales. *Revista Europea de Formación Profesional*, N° 1, 1994, p. 38-45.
- Straka, G. Measurement and evaluation of competence. In Descy, P.; Tesaring, M. (eds.). *The foundations of evaluation and impact research. Third report on vocational training research in Europe: background report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
- Tjepkema, S. et al. (eds). *HRD and learning organisations in Europe*. London: Routledge, 2002.
- Turner, R. L. (ed.). *Performance education. A general catalog of teaching skills*. Syracuse: Multistate Consortium on Performance-Based Teacher Education, 1973.
- Van Merriënboer, J.J.G. *Training complex cognitive skills*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology, 1997.
- Weigel, T.; Mulder, M. *The competence concept in the development of vocational education and training*. Wageningen University, chair group of Education and Competence Studies, the Netherlands, 2006.
- Weinert, F. E. Concept of competence: a conceptual clarification. In Rychen, D.S.; Salganik, L.H. (eds). *Defining and selecting key competencies*. Seattle: Hogrefe and Huber, 2001.

- Winterton, J.; Delamare-Le Deist, F.; Stringfellow, E. *Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype*. (Cedefop Reference series, 64) Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2006.
- Wolf, A. La medición de la "competencia": la experiencia del Reino Unido. *Revista Europea de Formación Profesional*, Nº 1, 1994, p. 31-37.
- Zemke, R. Job competencies: can they help you design better training? *Training*, Vol. 19, Nº 5, 1982, p. 28-31.