

COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA COMPETENCE IN UNIVERSITY EDUCATION

ANÁLIDA ELIZABETH PINILLA ROA¹
Universidad Nacional

RESUMEN

Se presenta el desarrollo conceptual de las competencias profesionales desde el enfoque pedagógico constructivista. En el siglo XXI es apremiante que la educación universitaria se aleje del método clásico de enseñanza, donde el alumno repite y memoriza contenidos que el maestro le entrega. Por tal motivo, se propone transformar la relación docente-discente unidireccional en una dialéctica, avanzar del aprendizaje memorístico o repetitivo al aprendizaje significativo donde el estudiante, con responsabilidad y autonomía, guiado por el profesor, va avanzando en su aprendizaje y en el desarrollo de competencias.

Se resume el surgimiento del concepto de competencia en educación desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. Las concepciones de autores europeos, latinoamericanos y colombianos son recopiladas para construir el concepto de competencia en educación universitaria, se integran atributos de este concepto: aprender con dominio cognitivo y cultural, capacidad, aprendizaje para la resolución de problemas en contexto.

Se integra el concepto de competencia, en educación básica y media con la competencia en educación universitaria (formación en las disciplinas y las profesiones, y desempeño profesional).

Se revisa el desarrollo conceptual de la categoría competencia profesional y su relación con las competencias en educación, asimismo el papel en la formación de profesionales en pregrado y posgrado. Finalmente, se presenta la similitud y diferencia entre competencias en educación y competencias profesionales.

Palabras clave: educación basada en competencias, competencias profesionales, educación superior, educación universitaria, aprendizaje significativo.

¹Médica internista, diabetóloga. MSc. en Educación con Énfasis en Docencia Universitaria, especialista en Evaluación y Construcción de Indicadores de Gestión para la Educación Superior. Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Medicina Interna. Miembro Fundador del Grupo de Apoyo Pedagógico y Formación Docente de la Facultad de Medicina.

Estudiante de Doctorado Interinstitucional en Educación. Universidad Pedagógica Nacional, Universidad del Valle, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. aepinillar@bt.unal.edu.co.

Summary

This essay presents the conceptualization about the competencies with pedagogical approach in university as a part of higher education, based on a constructivist approach to skills development by student and professional future. In the XXI century is urgent that teaching to move away from by traditional method, where the student repeats and memorizes the contents that teacher speaks; then the purpose is to transform the relationship between teacher and pupil toward dialectical one, in order to change the memoristic or repetitive learning into a meaningful learning where student develops competences with responsibility and autonomy and professor support.

Summarize the emergence of the concept of competence in education since the mid-twentieth century to the present. Different conceptions of European American and Colombian authors are collected in order to build the concept of competence in higher education; the attributes of this concept are integrated: learning with cognitive and cultural domain, capacity, learning to solve problems in context.

It integrates the concept of competence in basic and secondary education with competence in higher education which is for training in the disciplines and professions, and professional performance. This essay reviews the development of the professional competence category and the relation with competence in education and the role in undergraduate and postgraduate studies. Finally, the similarities and differences between competences in education and professional competences.

Key words: Competency Based Education, professional competences, Higher Education, meaningful learning, university education.

INTRODUCCIÓN

Se presenta la conceptualización acerca de las competencias desde un enfoque pedagógico basado en competencias en educación superior y, en particular, universitaria, se fundamenta en un enfoque constructivista del desarrollo de competencias por el estudiante como futuro profesional.

Dado que la educación es un proceso para el desarrollo de ciudadanos capaces de ayudar a la construcción de una realidad mejor, es evidente que los profesores en general, y los universitarios en particular, tienen que preocuparse por los problemas prioritarios de la sociedad; en consecuencia, son eje para apoyar al estudiante en la consolidación del proyecto de vida.

Por tanto, académicos y directivos deben reflexionar más en el tipo y la calidad de profesional que se está formando antes que en la cantidad.

Puesto que actualmente la ciencia y el conocimiento científico están en cambio permanente y construcción vertiginosa, no es posible que alguien pueda tener el dominio total de un área de conocimiento, ni siquiera de una porción de ella. En este sentido, el proceso educativo debe centrarse en el estudiante como sujeto activo que decide qué, cómo, cuándo y para qué aprende acorde con sus potencialidades e intereses diversos. El grupo de ciencias naturales del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación –ICFES– enfatiza que:

...se trata más bien de formar personas que sean capaces de reconstruir significativamente el conocimiento existente, aprendiendo a aprender, a razonar, a tomar decisiones, a resolver problemas, a pensar con rigurosidad y a valorar de manera crítica el conocimiento y su impacto en la sociedad y en el ambiente... (Icfes, 2007, p. 13).

En el contexto del siglo XXI, es urgente que la educación universitaria se aleje del método clásico de enseñanza, mediante el cual el alumno repite y memoriza contenidos que el maestro entrega, priorizando el discurso del profesor. Se propone transformar la relación unidireccional docente-discente en una relación bidireccional dialéctica en la cual se supere el aprendizaje memorístico o repetitivo para avanzar hacia el aprendizaje significativo; para que el estudiante, con responsabilidad y autonomía, guiado por el profesor vaya avanzando en su aprendizaje y en el desarrollo de competencias, elaborando y reelaborando redes conceptuales de conocimientos específicos, desarrollando habilidades y actitudes deseables para su desempeño profesional (Pinilla, 2002). Hoy la pedagogía de las competencias “rompe con la lógica de la transmisión pura y simple de conocimientos, a favor de la adquisición de un nuevo saber a partir de la práctica en un contexto dado” este enfoque da sentido al aprendizaje (Denyer, Furnemont, Poulain y Vanloubbeeck, 2004, p.14).

CONCEPTO DE COMPETENCIA EN EDUCACIÓN

Para asentar el concepto de competencia en educación es necesario comenzar por clarificar el significado del término en español, analizando las diferentes acepciones de la palabra competencia según los contextos en que surge. La Real Academia Española lo asume desde dos perspectivas. La primera, como *competir*: la disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo, que aspiran a obtener la misma cosa; por ejemplo en la competición deportiva o la situación de rivalidad entre empresas, en la cual ofrecen o demandan un mismo producto o servicio y un empleado según las demandas del mercado. La segunda, como *competente*: pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado Real Academia Española (RAE, 2008).

Además, para situar el concepto de competencia en educación es necesario precisar que este surgió por el desarrollo histórico de diferentes corrientes psicológicas y disciplinas; por tanto la red conceptual posee elementos de la lingüística, etnolingüística, psicología cognitiva, psicología cultural (Perea, 2000, p. 15). En este mismo sentido, para llegar a construir y apropiarse el concepto de competencia en educación es necesario revisar las concepciones de diversos autores e instituciones, con el fin de integrarlas y lograr diferenciar el enfoque del concepto competencia en educación frente a las concepciones del término competencia en el mundo cotidiano y el mundo empresarial que se preocupa por la rentabilidad y la competitividad. Una vez se organice la red conceptual en educación, podremos avanzar hacia la comprensión y la consolidación del significado del concepto competencia en la educación superior y, en particular, en la educación universitaria.

Los diferentes autores nacionales, internacionales y los editores del Proyecto Tuning para América Latina proponen atributos esenciales de una competencia que un estudiante desarrolla apoyado por el maestro, a partir de sus motivaciones y potencialidades y por medio de acciones intencionadas:

- Los conocimientos (saber, conceptos) que el estudiante aprende para aplicarlos, aprende significativamente, saber qué y por qué.
- Las habilidades o destrezas que pueden requieren de procesos mentales para la ejecución de procedimentales; una destreza es una habilidad o propiedad con que se hace algo: saber hacer, saber cómo hacer en la vida y para la vida (RAE, 2008).
- Las actitudes que son acordes con los valores o virtudes. El profesional manifiesta actitudes y comportamientos, que expresan un saber ser, saber convivir, saber emprender (Cárdenas, 2003; Pinilla 2008a).
- La acción de un profesional, el desempeño (afectivo, cognitivo, cultural, laboral, social, etc) que ejecuta para resolver problemas reales y particulares, con diferente grado de complejidad (Pinilla, 2002, Beneitone et ál, 2007).
- Esta actuación competente implica que la persona movilice de forma consciente al mismo tiempo y de forma integrada el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes para generar una propuesta, una solución.
- El contexto o ambiente específico y cambiante, como marco de referencia, que es variable y diverso (cultural, económico, político, social) (Zabala y Arnau, 2008).
- Es dinámica porque se va desarrollando desde la educación formal y continúa durante la vida profesional.

En concordancia con lo anterior, la OCDE (2006) plantea la formación de competencias con distintas clases de conocimiento: saber qué, saber porqué, saber cómo hacer en la vida y para la vida, saber ser, saber emprender, saber vivir en comunidad, saber quién.

Concepto de competencia en educación universitaria.

En educación universitaria (formación en las disciplinas y las profesiones) hace referencia a la formación para el desempeño profesional. El estudiante universitario desarrolla competencias profesionales desde pregrado, posgrado y avanza durante su ejercicio profesional al desempeñarse y evidenciar que puede resolver problemas particulares, en contextos cambiantes (cultural, económico, político, social) al crear una solución específica para cada situación.

Para que un profesional sea competente es necesario que utilice, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, del campo profesional que ejerce: actitudes (saber ser), estructuras cognoscitivas (saber) y habilidades (saber hacer, procedimientos). Por tanto, el profesional asume un papel consciente y específico mediante acciones para resolver problemas de la vida real, con efectividad, en diferentes ámbitos (académico, cultural, laboral, político, social, entre otros). En este sentido la competencia no se puede reducir al simple desempeño laboral, ni a la sola apropiación de conocimientos para saber hacer (Denyer, Furnemont, Poulain y Vanloubbeeck, 2004; Pinilla 2002 y 2008; Zabala y Arnau, 2008).

En síntesis, como el término competencia es polisémico, diversos autores lo usan en el enfoque empresarial, otros le dan el sentido en educación y otros actores lo interpretan con el sentido común del mundo cotidiano. Esto, sumado a la falta de rigor académico, ha conducido a generar gran confusión y discusión superficial, porque no se conceptualizó con nitidez en educación en general y mucho menos en la educación universitaria. En consecuencia, se generaron diversas posturas poco argumentadas en el campo de la educación. Para solucionar esta confusión, la autora precisa que el enfoque particular del concepto competencia en educación tiene que ver con:

La capacidad de ser idóneo [...] resolver un problema particular dado en un contexto específico y cambiante, [...] hace referencia a la formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo para el desarrollo de las potencialidades de un individuo en relación con su ambiente, [...] a partir de sus intereses y aspiraciones. (Pinilla AE, 2002, p. 129-131)."

CLASIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Esta clasificación orienta a directivos, docentes y estudiantes para planear y organizar el trabajo, tomar decisiones y comprender el sentido profundo de la formación profesional. Es claro que el proceso educativo para el desarrollo personal inicia desde la familia, el contexto socioeconómico y cultural y se fortalece en la educación formal.

Competencias básicas comienzan a desarrollarse en la educación básica y media, pero continúan desarrollándose en la educación superior: lectura (comprensiva, crítica), escritura, expresión oral, matemáticas básicas, habilidades mentales (observar, describir, argumentar, interpretar, proponer). El ICFES ha propuesto como competencias básicas mínimas las siguientes: comunicativa, interpretativa, argumentativa y propositiva. Son esenciales para continuar el aprendizaje durante toda la vida (Hernández, Martínez, Da Fonseca y Rubio, 2005).

Competencias genéricas, generales o transversales se refieren a los conocimientos, habilidades y actitudes generales, comunes a diferentes profesiones; por ejemplo: de comunicación (relaciones interpersonales, trabajar en equipo para relacionarse con otros, aprender a hablar en público); profesionalismo, que incluye virtudes como responsabilidad, adaptabilidad, honestidad, creatividad; competencias tecnológicas; en investigación, entre otras.

Competencias específicas son conocimientos especializados para realizar labores concretas propias de una profesión o disciplina, que se aplican en determinado contexto laboral. Sería el caso de la relación con pacientes o la elaboración de estados financieros. Estas caracterizan un profesional y lo diferencian de otros. Por ejemplo, diferenciar con claridad, un médico de un abogado o un ingeniero (Pinilla, 2002; Schonhaut-Berman, Millán-Klusse y Hanne-Alternatt, 2009). Existen diversidad de competencias específicas de acuerdo con el nivel de formación en educación superior, ya sea técnica, tecnológica o universitaria (Ley 30 de 1992, Capítulo IV); Por consiguiente, las competencias específicas que desarrolla un profesional, durante la educación universitaria, son competencias profesionales (Torrado, 2000; Hernández et ál, 2005).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Las competencias profesionales, también denominadas específicas, se van diversificando a medida que se profundiza en una disciplina o profesión durante la formación de posgrado (Castro, 2006).

Para comprender el concepto de competencia profesional, es necesario exponer el de profesión, considerada una actividad especializada del trabajo en la sociedad y a la persona que la ejerce se le denomina profesional. Durante los estudios universitarios, de pregrado o posgrado, para la formación en una profesión, se desarrolla un conjunto de competencias o capacidades tras el aprendizaje,

relacionadas con un campo de conocimiento. Por tanto, tener una profesión implica un reconocimiento y estatus social, así como la posesión de una licencia oficial (Villamil, 2005). La formación universitaria capacita al profesional con competencias profesionales para su actuación o desempeño; esto supone una responsabilidad, recompensada con el prestigio social y el nivel de remuneración (Ministerio de Educación y Ciencia de España, 2007).

La formación profesional busca responder a las necesidades que pide la sociedad y el sistema productivo, pero la relación entre la educación universitaria y el mundo profesional puede producir debate en relación con las competencias que se desarrollan en la educación y las que demanda el mundo profesional y el mundo laboral. Esta posible tensión se expresa cuando se plantea "la competencia laboral desde los escenarios propios del trabajo y la competencia profesional desde el campo de la educación" (Díaz, 2006, p. 45). Este autor afirma que en el mundo del trabajo se requiere solucionar problemas concretos; en cambio, en el escenario de la escuela, se plantean situaciones imaginarias, pero este argumento pierde validez en los enfoques pedagógicos actuales en la escuela y, en particular, en la universidad. En el caso de la formación profesional, en el área de la salud, se aprende de la realidad por medio del aprendizaje basado en problemas; por ejemplo, en medicina se trabaja con estrategias didácticas diversas como el método del caso clínico (paciente real), la discusión, las líneas de profundización (Pinilla, 2003; Pinilla, 2008b; Becerra, 2009). En consecuencia, en la formación universitaria de profesionales en el área de la salud la competencia profesional (académica) está relacionada directamente con la competencia laboral.

Un profesional competente es el que ha desarrollado un conjunto de competencias profesionales o capacidades profesionales. Estas abarcan el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer, hacer sabiendo entendiendo lo que se hace, procedimientos) y actitudes (saber ser) para el desempeño efectivo en situaciones problemáticas específicas, complejas, cambiantes y propias de una determinada profesión. Por tanto, el ejercicio de una profesión requiere la creación de soluciones particulares para resolver los problemas de forma autónoma y flexible; no son soluciones modelo o fórmulas. El profesional debe colaborar y aportar a su entorno profesional en la organización y reorganización del trabajo e incluso transformando el contexto cultural (Belloto, 2006; Bunk, 1994; Santos, 2005).

Aportes internacionales al concepto de competencia profesional

El concepto de competencia laboral aplicado en la educación universitaria fue descrito inicialmente por (Mertens L, 1996), desde la Organización Internacional del Trabajo, en su relación con el trabajo y la educación:

La respuesta era la competencia laboral, que pretende ser un enfoque integral de formación que desde su diseño mismo conecta el mundo del trabajo y la sociedad en general con el mundo de la educación. (p. 1).

Existen innumerables definiciones de competencia desde el ámbito del trabajo y la educación. La competencia profesional que desarrolla un estudiante universitario es:

Una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño en situaciones específicas. Obviamente, incorpora la idea de juicio. Por atributos se entienden los conocimientos, actitudes, valores y habilidades que se ponen en juego para que los estudiantes interpreten la situación específica en la que se encuentran y actúen en consecuencia... (Gonczi y Athanasou, 1996, citado por Irigoin M y Vargas F, 2002, p. 46).

13

En la vida cotidiana, un usuario acude al profesional que considera tiene la competencia para resolver su problema; por esto (Bunk JP, 1994) plantea que en la pedagogía de la formación profesional es necesario diferenciar entre "la competencia formal y la competencia real.

Estos planteamientos están acordes con la postura de la autora de este ensayo en el sentido que las competencias profesionales se demuestran en la acción profesional. En efecto, como lo expone Belloto, (2006), en la mayoría de estudios sobre competencias profesionales los recién egresados tienen dificultades al llegar a desempeñarse por primera vez en el mundo laboral, lo cual hace repensar la importancia de los currículos basados en problemas propios de la práctica profesional. De lo anterior se deduce que el profesional competente es capaz de discernir un problema al identificar sus límites, analizar y sintetizar criterios para generar alternativas de solución; así comprende, a diferencia del principiante, que no es posible estar sometido a un modelo o fórmula de solución.

A partir de los estudios realizados y sustentado en un enfoque pedagógico, Santos (2005) define las competencias profesionales:

Un sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que se movilizan en función de las necesidades individuales y sociales, así como de los motivos, intereses y actitudes del profesional, que permiten el desempeño satisfactorio en el ejercicio de la profesión; y que sólo pueden ser evaluadas a través del desempeño, considerando las exigencias sociales. (Belloto, 2006, p. 51).

Ros (2002, p. 123), apoyada en Bunk (1994), resume que las competencias profesionales son necesarias para ejercer una profesión.

Atributos de la competencia profesional

El estudiante desarrolla, poco a poco, las competencias profesionales en el proceso de profesionalización desde el pregrado, el posgrado y la vida profesional. Éstas son necesarias, imprescindibles y evidenciables en el desempeño de determinada profesión. Aquí se relaciona directamente la educación universitaria con el mundo del trabajo y la sociedad, puesto que la formación profesional se realiza con situaciones problemas cotidianas. En el área de la salud, las prácticas formativas de instituciones de educación superior, se realizan mediante convenios con las instituciones prestadoras de servicios de salud. Allí los estudiantes de pregrado y posgrado prestan atención a los pacientes con la tutoría de los profesores. Esta situación se llamaba docencia-asistencia pero ahora se denomina docencia-servicio (Acuerdo 003 de 2003, Ministerio de la Protección Social).

Las competencias profesionales abarcan el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer, procedimientos) y actitudes (saber ser) al igual que una competencia en educación. A partir de la literatura revisada y acorde con la experiencia como médica internista, profesora de medicina interna y la formación previa en educación, se concluye que el concepto de competencias profesionales hace parte de la red conceptual del de competencia en educación, pero enfocado a la formación profesional desde el pregrado hasta el posgrado. El individuo las utiliza para el desempeño efectivo en situaciones problemáticas específicas cambiantes y Vinculadas a su profesión, que no son soluciones modelo o fórmulas predeterminadas (Belloto, 2006; Bunk, 1994; Mertens, 1996; Santos, 2005).

Reflexiones finales

Las competencias profesionales comprenden las competencias específicas y transversales para el desempeño en una profesión; el estudiante las desarrolla en situaciones reales de la práctica profesional y de la vida cotidiana.

En educación básica y media el estudiante desarrolla en esencia competencias básicas y genéricas; el estudiante puede desarrollarlas basándose en situaciones hipotéticas, teóricas "alejadas del mundo real", pero ahora el profesor puede organizar los temas entorno a problemas reales de la comunidad y de la vida cotidiana.

Las competencias profesionales son capacidades que abarcan un conjunto de atributos interrelacionados, que el profesional conjuga para actuar: conocimientos (dimensión cognitiva, saber, conceptos), habilidades o destrezas que pueden ser mentales y procedimentales (dimensión motora, saber hacer, hacer sabiendo entendiendo lo que se hace, habilidades, procedimientos) y actitudes según los valores o virtudes (dimensión afectiva, saber ser). En este sentido las competencias profesionales no se pueden reducir al simple desempeño laboral ni a

la apropiación de conocimientos para saber hacer, sino que involucran un conjunto de capacidades que un estudiante universitario autónomo y responsable desarrolla a través de procesos que lo conducen a ser competente en su desempeño efectivo al realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales) por las cuales evidencia su capacidad para resolver un(os) problema(s) particular(es), cambiante(s) y propio(s) de su profesión en diferentes contextos específicos y cambiantes (cultural, económico, político, social).

Por medio de la educación formal el estudiante va desarrollando poco a poco, desde la primaria hasta la universidad, por niveles de complejidad y profundidad, los diferentes tipos de competencias.

Desde la mirada de la educación universitaria, las competencias profesionales son de dos tipos: genéricas y específicas, según cada profesión o disciplina. En palabras de Santos (2005), "Las competencias profesionales son aquellas competencias necesarias e imprescindibles para la ejecución de una determinada profesión, que se constatan en el desempeño profesional y se desarrollan en el proceso de profesionalización". (p. 53).

Para que el estudiante en educación universitaria desarrolle competencias para ser evaluadas, el maestro debe comenzar a romper los muros divisorios entre el conocimiento cotidiano o común, el conocimiento académico o escolar y el conocimiento científico. Por tanto, debe formarse como educador y pedagogo para ser guía y facilitador. El actor clave es el estudiante, que debe comprender y ejercer su autonomía para mostrar voluntad, compromiso y motivación para aprender. Si docentes y directivos apropian el modelo de formación integral por competencias es necesaria una verdadera reforma del currículo y el plan de estudios para orientar este proceso de formación; se trata de dejar de lado el currículo enciclopedista al jerarquizar los contenidos (conocimientos) de mayor trascendencia, las habilidades y los valores (actitudes) que un profesional proyecta desarrollar.

Se puede concluir que un profesional es competente cuando logra actuar, desempeñarse para solucionar problemas reales de diversa complejidad, cuando puede interactuar eficazmente con otros para mejorar su calidad de vida y la de los demás. Es en este momento cuando la educación universitaria ha alcanzado la meta de formar profesionales e investigadores competentes, críticos y creativos (Pinilla, 2002).

REFERENCIAS

Becerra, F. (2009). El aprendizaje basado en problemas: su uso en áreas de ciencias de la salud en la educación superior. En Moncada, L.I., López, M.C. y

Sáenz, M.L. editoras. *Reflexiones sobre Educación Universitaria IV: Didáctica* (pp. 75-86). Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Belloto, M.L. (2006). Las competencias profesionales del nutricionista deportivo. Extraído el 10 de enero de 2008 desde http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UdL/AVAILABLE/TDX-1119106-180209//Tmlb1de1.pdf

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G., y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final –Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007*. Bilbao, España: Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.

Extraído el 11 de abril de 2009 desde http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC

Bunk, G.P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.

Extraído el 10 de enero de 2008 desde http://dialnet.unirioja.es/servlet/listaarticulos?tipo_busqueda=EJEMPLAR&revista_busqueda=599&clave_busqueda=13171

Cárdenas, F.A. (2003). Aspectos teóricos y prácticos en el desarrollo de competencias. *Revista Magisterio Educación y Pedagogía*, 1, 24-31.

Castro, J. (2006). El posgrado y la gestión curricular por competencias profesionales. En Pedroza, R. (Comp.). *Flexibilidad y competencias profesionales en la universidades iberoamericanas* (pp. 196-210). Barcelona, España: Ediciones Pomares.

Denyer, M., Furnemont, J., Poulain, R. y Vanloubbeeck, G. (2004). Las competencias en la educación. Un balance (primera edición). México. D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Díaz, M. (2006). Introducción al estudio de la competencia, competencia y educación. En Pedroza R (Compil.), *Flexibilidad y competencias profesionales en la universidades iberoamericanas* (pp. 29-58). Barcelona, España: Ediciones Pomares.

Epstein, R.M. (2007). Assessment in medical education. *New England Journal of Medicine* 356; 4 25, 387-396.

Hernández, F., Martínez, P., Da Fonseca, P.S.L., y Rubio, M. (2005). Desarrollo de competencias. Hacia la calidad de la educación superior. En *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior* (pp. 51- 77). Madrid, España. Editorial La Muralla.

Icfes. (2007). Marco teórico de las pruebas de ciencias naturales. Prueba Saber. Extraído el 26 de febrero de 2008 desde [http://www.icfes.gov.co/serce/docs/Habilidades para vida educacion cientifica.pdf](http://www.icfes.gov.co/serce/docs/Habilidades_para_vida_educacion_cientifica.pdf).

Irigoín, M. y Vargas, F. (2002). *Competencia laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el Sector Salud*. Montevideo: Cinterfor. Extraído el 26 de enero de 2009 desde http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man_ops/pdf/mod1_2.pdf

Ley 30 de 1992. Desde: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-85860_archivo_pdf.pdf Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Cinterfor. Extraído el 26 de enero de 2009 desde <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/mertens/index.htm>

Ministerio de Educación y Ciencia de España. (2007). Extraído el 16 de enero de 2008 desde <http://www.uco.es/organizacion/eees/documentos/nuevastitulaciones/reforma/informe-mec-prof-reguladas.pdf>

OCDE. (2006). Entender la función de la educación en la economía del aprendizaje: la contribución de la economía. En *La administración del conocimiento en la sociedad del aprendizaje* (pp. 3-34). Bogotá: Mayol Ediciones S.A.

Perea, C. (2000). *El concepto de competencia y su aplicación en el campo de la educación*. Bucaramanga, Colombia: Editorial ASED Ltda.

Pinilla, A.E. (2002). Las competencias en la educación superior. En: Madiedo N, Pinilla AE, Sánchez J, editores. *Reflexiones en educación universitaria II: Evaluación*. (pp. 101-135). Bogotá: El Malpensante S.A.

Pinilla, A.E. (2003). Innovaciones metodológicas. En Pinilla, A.E., Sáenz, M.L. y Vera, L. (Eds.), *Reflexiones sobre Educación Universitaria* (segunda edición, pp. 111-25). Bogotá: Unibiblos.

Pinilla, A.E. (2008a). Las competencias en la educación superior. En: Madiedo, N., Pinilla, A.E., Sánchez, J., editores. *Reflexiones en educación universitaria II: Evaluación* (segunda edición, pp. 97- 129). Bogotá: Editorial Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia.

Pinilla, A.E. (2008b). Líneas de profundización. Una propuesta didáctica en búsqueda del desarrollo de competencias. *Revista de la Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia*, 56, 4, 370-83.

Real Academia Española. Extraído el 24 de enero de 2008 desde www.rae.es

Ros, E. *La adquisición de competencias profesionales de medicina familiar comunitaria en Cataluña*. Extraído el 6 de enero de 2008 desde http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-1117104-172753//erm1de1.pdf

Santos, J. (2005). Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios. *Tesis en opción de grado de doctora en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona*. Extraído el 18 de enero de 2008 desde <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH6d4f/0bd46fab.dir/doc.pdf>

Schönhaut-Berman, L., Millán-Kluse, T., Hanne-Altermatt, C. (2009). Competencias transversales en la formación de especialistas en pediatría, Universidad de Chile, *Educación Médica*, 12 (1), 33-41.

Torrado, M.C. (2000). Educar para el desarrollo de las competencias: una propuesta para reflexionar. En: Bogoya, D. y colaboradores. *Competencias y Proyecto Pedagógico*. pp. 31-54). Santafé de Bogotá, D.C., Unibiblos.

Villamil, R. (2005). El sentido ético de las nociones de utilidad y beneficio social en el origen de las profesiones frente a la globalización. En Pacheco, T. y Díaz, A. (Eds.). *La profesión universitaria en el contexto de la modernización* (pp.15-46). Barcelona: Ediciones Pomares.

Zabala, A. y Arnau, L. (2008). *Cómo aprender y enseñar competencias*. 11 Colección Ideas Clave (segunda edición). Barcelona: Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.