



EVALUACIÓN EDUCATIVA

Jerarquización de competencias genéricas basadas en las percepciones de docentes universitarios



Francisca Ofelia Muñoz-Osuna^{a,b,*}, Antonio Medina-Rivilla^a y Manuela Guillén-Lúgigo^{a,b}

^a Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España

^b Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México

Recibido el 23 de febrero de 2015; aceptado el 27 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 19 de diciembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Competencias genéricas;
Proyecto Tuning
Latinoamérica;
Jerarquización;
Química

KEYWORDS

Generic competencies;
Tuning Project
Latin-America;
Hierarchy;
Chemistry

Resumen En el contexto educativo, el término competencias refiere a una integración de conocimientos, actitudes y habilidades que permiten desempeñarse exitosamente en un conjunto de funciones. Las competencias genéricas son aquellas comunes a la mayoría de las profesiones que son transferibles entre distintas actividades de un sector u organización. Durante los procesos de evaluación, subsiste la necesidad de conocer cuáles son las competencias docentes que el profesorado considera fundamentales. Con el objetivo de identificar la percepción docente acerca de la jerarquización de competencias genéricas deseables en los profesionales de la Química, se aplicó un cuestionario consistente en 23 competencias genéricas a 111 profesores del Departamento de Ciencias Químico Biológicas (DCQB) de la Universidad de Sonora, (México). Este estudio mostró una tendencia a desarrollar competencias relativas a los procesos de aprendizaje con una fuerte inclinación académica; sin embargo, las competencias interpersonales se situaron debajo, lo que muestra cierta debilidad en la formación social. Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Química. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

Hierarchical organization of generic competencies based on faculty perceptions

Abstract In the educative context, the term competency is referred to an integration of knowledge, attitudes, and skills that allows the individual to successfully perform a set of functions. The generic competencies are those common to most professions that are transferable between different activities in one sector or organization. During the evaluation process, remains the need to know which ones are the competencies that teachers consider as fundamental. In order to identify the perception of the teachers about the hierarchy of desirable generic professional competencies, a questionnaire of 23 competencies was applied to 111 professors of the Department of Chemical and Biological Sciences (DCBC) of the University of Sonora (Mexico). This study

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fomo@correom.uson.mx (F.O. Muñoz-Osuna).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

showed a tendency to the development of competencies related to the learning processes and oriented towards a strong academic instruction. However, interpersonal competencies were placed on the last positions; this situation shows some weaknesses on the social component of education.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Química. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

Introducción

La educación superior enfrenta retos en la formación de profesionales capaces de generar y conducir cambios en la sociedad, además de incidir de manera contundente, permanente y eficaz en todos sus ámbitos (Barrón, 2009). El interés por las competencias en el contexto universitario responde principalmente a que han permitido acercar la formación profesional al mundo laboral (González y González, 2008).

A partir de la Declaración de Bolonia y del Proyecto Tuning América Latina, surgió la educación basada en competencias, en un contexto globalizado que responde a nuevas necesidades de la sociedad actual, con una educación más flexible, abierta y estrechamente relacionada con los sectores productivos y que ha originado grandes transformaciones en la educación a nivel mundial (Álvarez, 2011).

En el Proyecto Tuning, la competencia es entendida como una combinación dinámica de atributos, en relación con una serie de conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados de los aprendizajes de un programa educativo o lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final del proceso formativo (Casado-Molina y Cuadrado-Méndez, 2014).

Las competencias se pueden clasificar en específicas y genéricas. Las específicas son aquellas que se relacionan de forma concreta con el puesto de trabajo, mientras que las genéricas se refieren a las *competencias transversales*, transferibles a una multitud de funciones y tareas. Son comunes a la mayoría de las profesiones y se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, por lo que se requieren en diversas áreas ocupacionales o son transferibles entre distintas actividades de un sector u organización (Gómez et al., 2006, citado en Martínez, Cegarra y Rubio, 2012).

En el modelo del Proyecto Tuning (2007), las competencias genéricas o transversales se dividen en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las *instrumentales* son capacidades cognitivas, metodológicas, técnicas y lingüísticas necesarias para la comprensión, construcción, manejo y uso crítico y ajustado a las particularidades de las diferentes prácticas profesionales. Las *competencias interpersonales* se relacionan con las habilidades de relación social e integración en distintos colectivos. Por último, las *competencias sistémicas* son capacidades relativas a todos los sistemas y se refieren a las cualidades individuales. Posteriormente, el Proyecto Tuning Latinoamérica (2013) replanteó y reclasificó las competencias genéricas para el área de la Química en 4 factores: las relativas a procesos de aprendizaje, a valores sociales, al contexto tecnológico e internacional, y a las habilidades interpersonales.

Los docentes tienen una función determinante para incrementar la calidad de la enseñanza, de aquí que resulta importante conocer qué competencias sería necesario priorizar para reorientar su práctica docente en el contexto actual. Debido a lo anterior, el objetivo de esta investigación fue identificar la percepción docente acerca de la jerarquización de competencias genéricas deseables en los profesionales de la Química en el marco del Proyecto Tuning Latinoamérica (2007 y 2013).

Metodología

Se aplicó un instrumento de medición a los profesores en el ciclo 2013-1, basado en las competencias genéricas del Proyecto Tuning Latinoamérica (2007) y (2013). Este estudio presentó un listado definitivo de 27 competencias acordadas entre 62 universidades de los 18 países participantes, clasificadas en sistémicas, interpersonales e instrumentales.

Por otro lado, su homólogo europeo, Proyecto Tuning Educational Structures in Europe (2006), consta de 30 competencias genéricas, clasificadas de la misma forma. A los efectos de este estudio, se seleccionaron las 22 competencias convergentes entre ambos, agregando la responsabilidad social y el compromiso ciudadano.

Con respecto a la clasificación de dichas competencias, el estudio *Educación Superior en América Latina para el área de la Química* (Proyecto Tuning, 2013) replantea la selección del perfil competencial, tomando en cuenta 19 de las 27 competencias originales y reagrupándolas en 4 factores: factor 1) *proceso de aprendizaje*, factor 2) *valores sociales*, factor 3) *contexto tecnológico e internacional*, factor 4) *habilidades interpersonales*. En la tabla 1 se presentan las 23 competencias genéricas evaluadas en este estudio, clasificadas de acuerdo con los 4 factores anteriores.

Población y muestra

El universo fueron 111 profesores que, a la vez, constituyeron la muestra. El 58.5% fueron hombres y el 41.5% mujeres, de entre 25 y 72 años, cuya edad promedio fue 45.75 años.

Características del estudio


Este trabajo es un estudio de campo, descriptivo, cuantitativo y cualitativo tipo encuesta con diseño de investigación no experimental. Sus características son exploratorias, prospectivas, transversales y observacionales. El alcance del

Tabla 1 Competencias genéricas evaluadas en los docentes del DCQB

Número	Competencias genéricas
1	CI Conocimientos generales sobre el área de estudio
2	CI Conocimientos básicos de la profesión
3	CI Capacidad de análisis y síntesis
4	CS Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
5	CS Capacidad de aprender
6	CI In Capacidad crítica y autocrítica
7	CI Comunicación oral y escrita en la propia lengua
8	CI Habilidades de investigación
9	CI In Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
10	CI In Compromiso ético
11	CI In Responsabilidad social y compromiso ciudadano
12	CS Habilidad para trabajar en forma autónoma
13	CS Capacidad para generar nuevas ideas
14	CI Habilidades básicas del manejo de la computadora
15	CI Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16	CI Conocimiento de una segunda lengua
17	CS Capacidad para formular y gestionar proyectos
18	CI In Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar
19	CS Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
20	CI Toma de decisiones
21	CI In Habilidades interpersonales
22	CI Capacidad para organizar y planificar el tiempo
23	CS Capacidad para motivar y conducir hacia metas comunes


Fuente: Modificado de Proyecto Tuning América Latina (2007), Tuning Educational Structures in Europe (2006) y Educación Superior en América Latina, (Tuning, 2013).

CI: competencias instrumentales; CI In: competencias interpersonales; CS: competencias sistémicas.

Factor 1. Procesos de aprendizaje  .

Factor 2. Valores sociales  .

Factor 3. Contexto tecnológico e internacional  .

Factor 4. Habilidades interpersonales  .

estudio es reseñar los rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio y el valor que aporta es que muestra con precisión las dimensiones de una comunidad o contexto (Bernal, 2010).

Procesamiento de la información

Se realizó un análisis de frecuencias absolutas y su estimación porcentual, además de un análisis de tendencias (media aritmética, moda y desviación estándar) usando Microsoft Excel 2010. Lo anterior permitió determinar la posición de las competencias en orden descendente, obteniendo así su jerarquización. Enseguida, se realizó una comparación de la ubicación de dichas competencias con otros estudios.

Aplicación del instrumento

Durante la aplicación del instrumento *Competencias genéricas evaluadas en los docentes del DCQB* (tabla 1), a los profesores se les dio la instrucción de leerlo cuidadosamente y jerarquizar las competencias presentadas, de acuerdo con la importancia que les otorgan en la práctica docente.

Consecuentemente, las competencias seleccionadas como más o menos importantes dentro del ranking corresponden a aquellas que los docentes aplican durante sus clases y que, por ende, consideran que los alumnos deben desarrollar para ejercer una apropiada práctica profesional.

Resultados

El reconocimiento del efecto de las competencias genéricas es el primer paso para determinar su importancia. En un estudio realizado por Cáceres-Lorenzo y Salas-Pascual (2012), se observaron serias diferencias en la perspectiva de los docentes acerca de la importancia de dichas competencias; mientras que en Ciencias de la Salud fueron altamente consideradas, en otras áreas como Ingeniería y Arquitectura, no se obtuvieron respuestas tan positivas.

Las competencias descritas en la tabla 2 son de naturaleza multimodal; es decir, los profesores consideran que varias competencias deberían tener cierto nivel de importancia.

El análisis de tendencias muestra que las competencias transversales más importantes, son los *conocimientos*

Tabla 2 Jerarquización de las competencias genéricas de acuerdo con la perspectiva de los profesores del DCQB

Competencias Genéricas	Tipo	Moda	Frecuencia	X	S
Conocimientos básicos de la profesión	CI	1	34	8	5.2120
Capacidad de aprender	CS	1	17	17	6.9520
Conocimientos generales sobre el área de estudio	CI	2	17	7	5.6550
Capacidad de análisis y síntesis	CI	3	16	5	5.4520
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	CS	3	22	8	5.0800
Capacidad para generar nuevas ideas	CS	4	15	5	4.4280
Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar	CIn	5	12	10	5.7270
Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	CS	10	9	12	5.9070
Toma de decisiones	CI	11	9	8	5.9220
Capacidad para identificar, planear y resolver problemas	CI	11	11	13	5.3020
Compromiso ético	CIn	12	9	11	5.3650
Capacidad para organizar y planificar el tiempo	CI	16	14	16	6.0630
Habilidades de investigación	CI	17	11	11	6.2990
Capacidad crítica y autocrítica	CIn	18	12	15	5.4700
Capacidad para formular y gestionar proyectos	CS	19	13	15	6.0700
Conocimiento de una segunda lengua	CI	20	17	14	5.6810
Responsabilidad social y compromiso ciudadano	CIn	20	11	14	5.3390
Capacidad para motivar y conducir hacia metas comunes	CS	21	14	13	5.1290
Habilidades básicas del manejo de la computadora	CI	22	14	16	5.5520
Habilidades interpersonales	CIn	22	10	10	5.4280
Comunicación oral y escrita en la propia lengua	CI	22	9	16	4.7600
Habilidad para trabajar en forma autónoma	CS	22	11	16	5.8710
Apreciación de la diversidad y multiculturalidad	CIn	23	40	15	5.9870

básicos de la profesión (1), la capacidad de aprender (1), la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (2, 3), la capacidad de generar nuevas ideas (4) y la capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar (5). Las primeras 4 competencias se encuentran dentro del factor 1 procesos de aprendizaje.

En el área de la Química, es indispensable que cualquier profesional comprenda la naturaleza de los átomos y moléculas, además de los principios que rigen su interacción, con fines científicos e industriales (factor 1). Empero, para cualquier profesional de las Ciencias de la Salud (como es el caso de algunos participantes), las competencias cognitivas resultan esenciales; es evidente que la capacidad analítica y sintética, su aplicación en la práctica y la consecuente toma de decisiones forman parte de la actividad diaria de un profesional. Sin embargo, se requiere de un razonamiento crítico que obligue al profesional a desarrollar sus

labores, poniendo de manifiesto sus conocimientos, habilidades y actitudes en la resolución de cualquier imprevisto (Baños y Pérez, 2005).

Las competencias interpersonales son de gran importancia para cualquier profesional. Entre ellas, se destaca la capacidad de trabajar en equipo, ya que la situación profesional actual requiere de la realización de proyectos asistenciales o de investigación en colaboración, lo que supone la necesidad de realizar actividades donde se desarrolle el trabajo colaborativo, se asignen tareas y se fomente la tolerancia (Baños y Pérez, 2005), y más aún, si se trata de trabajos cooperativos entre profesionales de distintas áreas del conocimiento.

Por otro lado, las competencias menos importantes fueron la capacidad para formular y gestionar proyectos (19), el conocimiento de una segunda lengua (20), la capacidad para motivar y conducir hacia metas comunes (21), las

habilidades básicas del manejo de la computadora (22), habilidades interpersonales (22), comunicación oral y escrita en la propia lengua (22), habilidad para trabajar de forma autónoma (22) y la apreciación de la diversidad y multiculturalidad (23). Como puede observarse, la mayoría de ellas pertenecen a los 3 factores restantes: habilidades interpersonales, valores sociales y contexto tecnológico e internacional. Lo anterior parece indicar una concepción de educación individualista y enfocada en un contexto local.

Las competencias más requeridas de acuerdo con el informe de *Employer's Needs and Graduate Skills* (1998, citado en Corominas et al., 2006) en orden descendente fueron: *comunicación oral y escrita, habilidades interpersonales, trabajo en equipo, habilidades de liderazgo, solución de problemas, dominio de TIC, planificación y organización, autogestión, creatividad y capacidad de adaptación*. En consonancia, el estudio realizado por Bennett (2002) muestra que las competencias más importantes para los empleadores son comunicación, manejo de las TIC, organización, trabajo en equipo, habilidades interpersonales, capacidad de análisis y síntesis, autoestima y razonamiento crítico.

Por otra parte, un estudio realizado por Valencia, Navarrete, López y Burgos, 2004 mostró un resultado similar, al situar en primera posición las habilidades de comunicación oral y escrita, el razonamiento lógico y la toma de decisiones. Como puede observarse, existe cierta discrepancia entre las competencias requeridas por los empresarios y las seleccionadas por los docentes en este estudio. Esta situación puede representar un problema al colocar al egresado en el mercado laboral real, donde su oferta competencial podría no reunir los requisitos básicos de la demanda. Al respecto, el estudio de Galdeano-Bienzobas y Valiente-Barderas (2010) explica que las principales quejas de los empleadores (en el área de la Química) es la falta de experiencia, liderazgo, conocimientos de una lengua extranjera y capacidad de trabajo en equipo.

Por otro lado, en las grandes empresas, donde se resalta la importancia de las cadenas de mando, se relega la *capacidad de trabajar de forma autónoma, gestión y toma de decisiones*; en este estudio, dichas competencias ocupan las posiciones 19 y 11, respectivamente. La *capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes* (21) no es muy importante desde la perspectiva docente al igual que desde la perspectiva de los egresados (Freire, Teijeiro y Pais, 2013). Estos resultados indican que la formación profesional (tanto de parte de los docentes como egresados) parece enfocarse más en formar empleados que empleadores.

Un estudio realizado por Medina, Amado y Brito (2010) evalúa la percepción de dichas competencias de forma similar. Como puede observarse en la tabla 3, las competencias seleccionadas como más importantes en ambas investigaciones son muy similares, sin embargo, la competencia *habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación* presenta un grado de importancia inferior respecto al resto, al igual que en el caso del DCQB.

El proyecto Tuning Latinoamérica define las competencias básicas para el área de Química como: *capacidad para aplicar conocimientos a la práctica, planificación y administración del tiempo, comunicación oral y escrita en la lengua nativa, conocimiento de una segunda lengua, capacidad de análisis y síntesis, capacidad de aprender, habilidades en gestión de la información, capacidad de adaptarse a*

nuevas situaciones, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo y capacidad para trabajar con compromiso ético (González y Wagenaar, 2006). Este estudio también incluye una jerarquización de acuerdo con la perspectiva de académicos, estudiantes y empleadores; en todos los casos existen ciertas similitudes con los resultados de esta investigación.

Dentro del factor 2, la competencia *apreciación de la multiculturalidad* fue valorada como menos importante, al igual que en el estudio de Medina et al. (2010). Esto indica que los docentes visualizan su labor educativa dentro de un ámbito local, regional o nacional; sin embargo, de acuerdo con Zapatero et al. (2004), esta competencia genérica permite dar respuesta a los retos y necesidades que demandan la diversidad cultural, étnica y de desarrollo a escala global.

Las competencias referentes al factor 3 representan un motivo de polémica. Si bien es cierto que un químico puede ejercer sin saber francés, inglés o alemán, no hay duda de que la mayoría de los libros, bases de datos y fuentes de información y conocimiento más actualizados se encuentran en una lengua extranjera. Es por ello por lo que el dominio de una segunda lengua se vuelve indispensable en materia de actualización educativa (Baños y Pérez, 2005).

Por otro lado, el estudio realizado por Cáceres-Lorenzo y Salas-Pascual (2012) mostró que las competencias relacionadas con el manejo de las TIC fueron más importantes (3.29 en escala Likert de 1-4) para los profesores de Ciencias de la Salud que para otras licenciaturas. Esta diferencia puede deberse a la consideración de la proximidad de las tecnologías de la información o la comunicación vs. la importancia de la capacitación. Es decir, con base en lo expresado por los autores, la simple interacción diaria con el entorno puede dar como resultado la adquisición de dichas competencias; sin embargo, esta puede no estar enfocada hacia la educación.

La primera función de la educación universitaria radica en la necesidad de otorgar una formación integral cualificada a estudiantes que deben enfrentarse a un mundo cada vez más exigente, tanto en su capacitación profesional como en la formación de ciudadanos responsables. Esto es posible en la medida en que los docentes tengan una formación de alta calidad tanto pedagógica como en su especialidad (Manterola, 2011). Sin embargo, la experiencia en situaciones laborales reales también forma parte integral de la formación de futuros profesionales capacitados. Ducci, Miranda y Punk (CINTERFOR, 2006 citado en Ramírez y Medina, 2008) definen el término competencia como la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en situaciones reales, que se adquieren no solo a través de la formación académica sino de la experiencia. Dicho concepto resalta la importancia de la interacción social como un medio y un fin del proceso de aprendizaje.

En el caso del factor 4, las falencias en habilidades interpersonales parecen no solo presentarse en este estudio o población específicos, sino ser inherentes al área del conocimiento; la investigación de Castejón, Cantero y Pérez (2008) subraya la importancia de reforzar la formación en competencias interpersonales, al comparar distintos aspectos de la inteligencia emocional entre diversas disciplinas científicas, y demuestra que, en todos los casos, las disciplinas del Área de la Salud obtenían la menor puntuación.

Tabla 3 Comparación entre las principales competencias genéricas

Ranking	Competencias genéricas (Medina, 2010)	Ranking	Competencias genéricas (DCQB)
1	CI Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	1	CI Conocimientos básicos de la profesión
2	CS Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	1	CS Capacidad de aprender
	CI Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión	2	CI Conocimientos generales sobre el área de estudio
4	CI Capacidad para identificar, planear y resolver problemas	3	CI Capacidad de análisis y síntesis
5	CS Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	3	CS Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
6	CI Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación	4	CS Capacidad para generar nuevas ideas
			CI Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar

Los resultados mostrados en la [tabla 2](#) concuerdan con un estudio realizado por [González y González \(2008\)](#) en los docentes de la Universidad Autónoma J. M. Saracho (UJMS) de Bolivia, donde los conocimientos sobre el área de estudios y la profesión son consideradas las competencias genéricas de mayor prioridad. Sin embargo, dicho estudio sitúa la capacidad de comunicación oral y escrita y las habilidades en el uso de las TIC, en los sitios 5 y 9 respectivamente, mientras que en este estudio ocupan el número 22 de forma multimodal junto a otras competencias. Cabe subrayar que dicho estudio fue realizado en profesores que cursaban la maestría en Educación, mientras que este estudio encuestó a profesores universitarios cuya formación es en el área de la Química. Lo anterior indica que el ranking realizado a través de la percepción de los docentes difiere dependiendo de su formación.

Conclusiones

En nuestro país la docencia universitaria no está profesionalizada en su totalidad y, como consecuencia, los profesionales de otras disciplinas desempeñan la labor de profesor, por lo que muchos docentes desarrollan esta actividad como una opción laboral más que como una verdadera profesión. Es necesario acotar que la docencia es una práctica social muy compleja que no puede resolverse solo con cursos de actualización y mucho menos cuando estos no son articulados. En este sentido, el profesor aprende la importancia de la docencia como práctica social con base en la experiencia, mientras que su pericia radica en los conocimientos propios de su área, ya que alrededor del 30% de la planta docente del DCQB está compuesta por profesores con menos de 5 años de experiencia (profesores noveles), lo cual podría explicar la relativa debilidad de sus competencias interpersonales en la medida en que no les otorgan gran importancia en su práctica cotidiana, en comparación con otras competencias genéricas (sistémicas e instrumentales).

Con base en la percepción de los docentes, se concluye que las competencias más importantes de acuerdo con los

sujetos de investigación fueron: *conocimientos básicos de la profesión* (1), *capacidad de aprender* (1), *capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica* (2, 3), *capacidad de generar nuevas ideas* (4) y *capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar* (5).

Mientras que las competencias menos importantes fueron: *capacidad para formular y gestionar proyectos* (19), *conocimiento de una segunda lengua* (20), *capacidad para motivar y conducir hacia metas comunes* (21), *habilidades básicas del manejo de la computadora* (22), *habilidades interpersonales* (22), *comunicación oral y escrita en la propia lengua* (22), *habilidad para trabajar de forma autónoma* (22) y *apreciación de la diversidad y multiculturalidad* (23).

Puede concluirse, entonces, que existe una tendencia hacia el desarrollo de competencias instrumentales y sistémicas con una fuerte inclinación académica, mientras que se demuestra ciertas debilidades en competencias interpersonales.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Álvarez, M. M. (2011). Perfil del docente en el enfoque basado en competencias. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 99–107.
- Baños, J. E. y Pérez, J. (2005). Cómo fomentar las competencias transversales en los estudios de Ciencias de la Salud: una propuesta de actividades. *Revista Educación Médica*, 8(4), 216–225.
- Barrón, T. M. (2009). Docencia universitaria y competencias didácticas. *Revista Perfiles Educativos*, 31(125), 76–87.
- Bennett, R. (2002). Employer's Demands for Personal Transferable Skills in Graduates: A content analysis of 1000 job advertisements and an associated empirical study. *Journal of Vocational Education and Training*, 54(2), 457–475.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson.

- Cáceres-Lorenzo, T. M. y Salas-Pascual, M. (2012). Valoración del profesorado sobre las competencias genéricas: su efecto en la docencia. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 3(2), 195–210.
- Casado-Molina, A. M. y Cuadrado-Méndez, F. J. (2014). La reputación corporativa: Un nuevo enfoque de las competencias transversales en el EEES. *Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 353–371.
- Castejón, J. L., Cantero, M. P. y Pérez, N. (2008). Diferencias en el perfil de competencias socio-emocionales en estudiantes universitarios de diferentes ámbitos científicos. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa.*, 6(2), 339–362.
- Corominas, E., Tesouro, M., Capell, D., Teixidó, J., Pélach, J. y Cortada, R. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista Educación.*, 34(1), 301–336.
- Gómez Gras, J.M., Galiana, D., García, R., Castarilla, C. y Romero, M.R. (2006). Competencias profesionales en los titulados en la U.M.H. Elche: Servicio publicaciones de la U.M.H.
- Freire, S. J., Teijeiro, A. M. y Pais, M. C. (2013). La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios. *Revista Educación*, 36(2), 13–41.
- Galdeano-Bienzobas, C. y Valiente-Barderas, A. (2010). Competencias en Ingeniería Química. *Revista Educación Química en Línea*, 21(3), 260–264.
- González, V. y González, R. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación.*, 47, 185–209.
- González, J. y Wagenaar, R. (2006). *Tuning educational structures in Europe. Fase II*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Manterola, C. (2011). Lo que piensan de la enseñanza y lo que hacen los profesores universitarios. *Revista Ensayo*, 13(1), 139–155.
- Martínez, M. A., Cegarra, N. J. y Rubio, S. J. A. (2012). Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la autoevaluación del docente. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(2), 325–338.
- Medina, P., Amado, M. M. y Brito, P. R. A. (2010). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Revista Actualidades Investigativas en Educación.*, 10(3), 1–28.
- Proyecto Tuning. (2006). Tuning Educational Structures in Europe II. La contribución de las Universidades al Proyecto Bolonia. [consultado 21 Dic 2014]. Disponible en: <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/tuning/tuning04.pdf>
- Proyecto Tuning. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final*. Proyecto Tuning América Latina, 2004-2007. [consultado 18 Dic 2014]. Disponible en: http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&task=view_category&catid=22&Itemid=191&order=dmdate_published&asc=DESC.
- Proyecto Tuning. (2013) *Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Química*. Proyecto Tuning América Latina. [consultado 7 Ene 2015]. Disponible en: <http://www.tuningal.org/es/publicaciones/cat.view/47-publicaciones-en-espanol-libros>
- Ramírez, L. V. y Medina, M. G. (2008). Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. Su impacto en México. *Ide@s CONCYTEG*, 3, 39, 97–114.
- Valencia, H. D., Navarrete, H. E., López, M. K. y Burgos, F. B. (2004). *Estudio de empleadores de egresados. Unidad Regional Centro*. México: Universidad de Sonora.
- Zapatero, A., García, I. C., Macías, D. H., Pérez, V. E., Chabolla, R. J., Nájera, J. E., et al. (2004). *Modelo educativo para el siglo XXI*. México: Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.