



ITESO

## PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL SOBRE LAS COMPETENCIAS ÓPTIMAS DEL DOCENTE UNIVERSITARIO.

María Josefa Sospedra-Baeza, María Carmen Lloret-Catalá\* y Tomás Rómulo Cañas-Louzau\*\*

**Currículo:** Doctora en Investigación en Psicología. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Básica. Investigadora.

\***Currículo:** Doctora en Psicología. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación. Docente e investigadora.

\*\***Currículo:** Doctor en Ciencias Filosóficas. Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA). Docente e Investigador

**Como citar este artículo:** Sospedra-Baeza, J., Loret-Catalá, M. C. y Cañas-Louzau, T. R. (julio-diciembre, 2013). Percepción de los estudiantes de ingeniería civil sobre las competencias óptimas del docente universitario. *Sinéctica*, 41. Recuperado de [http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=41\\_percepcion\\_de\\_los\\_estudiantes\\_de\\_ingenieria\\_civil\\_sobre\\_las\\_competencias\\_optimas\\_del\\_docente\\_universitario](http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=41_percepcion_de_los_estudiantes_de_ingenieria_civil_sobre_las_competencias_optimas_del_docente_universitario)

### Resumen

La sociedad actual está inmersa en un proceso de constante cambio que evidentemente, afecta a la educación superior. Tradicionalmente se ha demandado al docente universitario que fuera un mero contenedor y transmisor de conocimientos. Esta concepción, actualmente, está obsoleta. Cada vez se demanda del docente universitario que posea además de saber (competencias científicas), saber hacer (competencias metodológicas/técnicas) saber estar (competencias sociales/participativas) y saber ser (competencias personales). El objetivo del presente estudio es determinar las competencias que los alumnos universitarios perciben como más importantes en el docente para garantizar que el proceso de enseñanza/aprendizaje se eficaz. Para ello, se administró el Cuestionario para la Valoración de Competencias del Profesorado a un grupo de estudiantes de cuarto curso de Ingeniería Civil del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (La Habana).

Los resultados indican que los estudiantes universitarios de Ingeniería Civil demandan de los docentes, además de las competencias científicas -en mayor medida- competencias personales y sociales/participativas. Esto apunta la necesidad de incluir en la programación de la formación continua del profesorado universitario contenidos que potencien competencias personales, sociales y participativas.

**Palabras clave:** competencias, educación superior, formación docente.

### Abstract

Today's society is undergoing a process of constant change obviously affects higher education. Traditionally it has sued the university faculty who were a mere container and transmitter of knowledge. This concept, currently, is obsolete. Increasingly university teacher demand besides that has knowledge (scientific competences), how (methodological / technical competences) knowing how to be (social/participatory competences) and know how to be (personal competences).

The aim of this study is to determine the competences that college students perceive as most important in teaching and learning process. To this end, the questionnaire was administered to the “Cuestionario para la Valoración de las Competencias del Profesorado” to a group of fourth-year students Civil Engineering CUJAE (Havana).

The results indicate that college students require Civil Engineering of teachers, as well as the scientific-longer-personal skills and social / participatory. This suggests the need to include in the schedule of university teacher training contents that promote personal, social and participatory.

**Keywords:** skills, higher education, teacher training.

## INTRODUCCIÓN.

No cabe duda que la formación continua en cualquier profesión en una herramienta clave para garantizar un desempeño óptimo. La docencia universitaria está sometida a nuevos retos que incrementan su dificultad, pues la sociedad actual está sujeta a constantes cambios (globalización, nuevas profesiones, cambios TICs, redes sociales,...) lo que demanda del profesor universitario una constante actualización a través de planes de formación continua e innovación docente; máxime cuando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han confluído, en los últimos años en la aparición de lo que se conoce como entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje (EVE-A) (Sospedra y Bascuñan, 2013).

No es suficiente con ser un buen docente, sino que además hay que proporcionar al alumnado un contexto de enseñanza/aprendizaje, en el que él sea el protagonista de su propia formación (Torra, et. al., 2012), modificándose de este modo el papel tradicional que el docente universitario ha venido desarrollando en el aula y demandando del mismo, ciertas competencias capaces de cubrir no solo conocimientos, sino también habilidades, actitudes y valores.

Ya, en la declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI (UNESCO, 1998) se indicaba la existencia de “una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales”, sugiriendo de este modo un nuevo escenario para la educación superior debido al entorno cambiante de la sociedad lo que genera “la necesidad de delimitar las competencias que precisa el profesor universitario para desarrollar adecuadamente las funciones, roles, etc.” (Mas, O., 2011; pp. 196) y garantizar de este modo un nivel óptimo de calidad docente universitaria.

“Volver a pensar la Universidad significa reconceptualizar el papel del profesor, de los estudiantes, de la enseñanza aprendizaje, de la investigación, del gobierno y la gestión” (Tomás, 2011), implicando un cambio significativo en la concepción del rol del profesorado universitario, dejando de ser un mero transmisor de información y conocimientos para convertirse en el guía y dinamizador del proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos.

En la determinación de las competencias del docente universitario deben participar todos los actores implicados en el acto educativo con el objetivo de planificar correctamente la formación continua de los mismos. Tal y como señalan

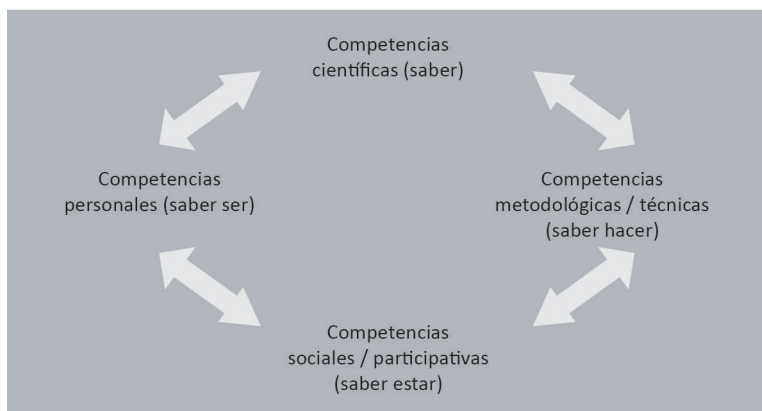
Flores-Hernández, F. et. al (2011) la evaluación del desempeño docente debe ser considerada una estrategia dirigida a mejorar la educación.

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

La importancia de conocer las demandas del alumno acerca de las competencias que considera necesarias en el profesorado universitario, deviene de la necesidad de aproximar la tarea docente a las inquietudes y necesidades del alumnado, de manera que se optimicé el proceso de E/A, se logre la motivación del alumno facilitando de este modo el aprendizaje significativo.

Las competencias profesionales son mucho más que una simple acumulación de contenidos (saber), estando también constituidas por habilidades (saber hacer), actitudes y valores (saber ser y estar) (Mas, O. 2012). En esta misma línea Echeverría (2002) indica que “para el desempeño eficaz de una profesión es necesario saber los conocimientos requeridos por la misma, un ejercicio eficaz de estos necesita un saber hacer, saber ser y saber estar”. En el caso concreto de la docencia universitaria, el saber se corresponde con las competencias científicas, el saber hacer con competencias metodológicas/técnicas, el saber ser con competencias personales y el saber estar con competencias sociales/participativas (figura 1).

Figura 1. Competencias del profesorado universitario relevantes para el proceso de enseñanza/aprendizaje.



El concepto de competencia suele abordarse desde dos puntos de vista diferentes, considerándola únicamente como capacidad o desde una visión más integradora. Las competencias entendidas como capacidad se centran en el “saber hacer” similar por tanto a conceptos como capacidades cognitivas, aptitudes o procedimientos lo que aporta a la educación únicamente la aplicación del conocimiento que, aunque necesario, no consideramos suficiente en un entorno de educación basada en competencias, puesto que “la competencia no existe por sí sola, independientemente de un sujeto que la posee y de la que no puede dissociarse. Lo que existe realmente son personas más o menos competentes” (Le Boterf, 2001, 120).

Desde una visión más integradora se entiende que el carácter complejo de las

competencias se refiere al hecho de que los dominios no constituyen una habilidad muy específica; suponen la movilización de recursos tanto individuales como del entorno para su adquisición y realización; y finalmente, superan los simples saberes para convertirse en recursos para la formación de nuevas competencias y en una estrategia que integra y moviliza los saberes en una situación y con una finalidad concreta; conceptualización recogida ya en el Informe Delors (1996), en el que se indica que los cuatro pilares fundamentales de la educación para lograr un aprendizaje integral, son: (i) aprender a conocer, ii) aprender a hacer; iii) aprender a trabajar y convivir en proyectos comunes y, iv) aprender a ser.

En la misma línea la OCDE (2004), indica que una competencia puede ser entendida como la capacidad para dominar un área determinada, que se desarrolla en un campo particular, al aprender a tratar con tareas bien definidas y brindando respuestas efectivas para la resolución de problemas en un ámbito profesional concreto, que son aceptadas por diversos países a nivel internacional. De hecho ya son diversos los modelos de docencia universitaria basados en las competencias del profesorado (Fernández, 2008; Perrenou, 2004 y Zabalza, 2003).

En este artículo se presenta un estudio empírico sobre las competencias que desde el punto de vista del alumno universitario se consideran necesarias en el docente para lograr un aprendizaje significativo.

### **MARCO METODOLÓGICO.**

El objetivo del presente estudio es analizar las necesidades percibidas por parte del alumnado universitario en relación a las competencias que debe poseer el profesorado universitario para realizar el proceso educativo de manera eficaz.

En el estudio se ha aplicado la metodología selectiva de encuestas, utilizando el Cuestionario para la valoración de Competencias del Profesorado (CCP) desarrollado y validado por el grupo de investigación, dirigido por el Dr. Cruz Pérez Pérez, del Departamento de Teoría de la Educación de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia (España). La validación del Cuestionario CCP se realizó con datos recogidos en diferentes escuelas y facultades de la universidad de Valencia, de Ciencias y Ciencias de la Salud (Pérez, C.; García R.; Cánovas, P.; Rius, M.; Vázquez, V.; López, I. y Sospedra, M.J.; 2013)

El cuestionario consta de 32 ítems con respuesta tipo likert de cinco puntos de anclaje, agrupados en cuatro escalas de ocho ítems cada una que valoran: i) Competencias Científicas (CC), que se refieren al saber, ii) Competencias Metodológicas/Técnicas (CM/T), referidas al saber hacer, iii) Competencias Sociales/Participativas (CS/P), relacionadas con el saber estar y, iv) Competencias Personales (CP), que hacen referencia al saber ser, del profesorado universitario.

La escala de Competencias Científicas (CC) está formada por los siguientes ítems:

- Conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte.
- Dominar el vocabulario científico-técnico de la materia.
- Conocer la metodología y las técnicas de investigación del área de conocimiento.
- Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje.
- Tener la formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Conocer estrategias educativas innovadoras para mejorar la práctica

educativa.

- Estar al día sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Conocer los valores propios de la profesión docente y los que corresponden a la persona como tal.

La escala de Competencias Metodológicas/Técnicas (CM/T) está formada por:

- Aplicar estrategias y técnicas que enseñen a los alumnos a trabajar en grupo.
- Elaborar una guía de la asignatura que resulte útil y práctica para el alumnado.
- Utilizar eficazmente las tutorías para ayudar y orientar al alumnado sobre las dudas y cuestiones académicas que se le planteen.
- Ser capaz de aplicar las estrategias y técnicas necesarias para resolver los conflictos que puedan surgir en la clase.
- Aplicar técnicas eficaces de evaluación que permitan conocer las competencias adquiridas por el alumnado y mejoren el proceso de aprendizaje.
- Ser capaz de preparar, seleccionar y construir actividades y materiales adecuados para el trabajo en el aula.
- Utilizar con eficacia las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Usar los resultados de la evaluación como elemento de mejora del aprendizaje del alumnado, y no exclusivamente acreditativo.

La escala de Competencias Sociales/Participativas (CS/P) la constituyen los ítems:

- Ser capaz de reflexionar críticamente sobre la propia práctica docente, para introducir elementos de cambio y mejora.
- Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado.
- Potenciar en el alumnado actitudes de participación y colaboración como miembros activos de la comunidad educativa.
- Colaborar con otros profesores/as y trabajar en equipo para diseñar programas y asignaturas coherentes y adaptadas.
- Diseñar estrategias didácticas y metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.
- Participar en proyectos de innovación educativa que mejoren la calidad de la enseñanza.
- Mostrar sensibilidad hacia la interculturalidad y hacia la diversidad del alumnado.
- Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.).

Y, la escala de Competencias Personales (CP), por los ítems:

- Tener buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades.
- Saber tomar decisiones individualmente y ayudar a procesos colectivos de toma de decisiones.
- Asumir responsabilidades de organización y de coordinación docente

necesarias para el buen funcionamiento del sistema.

- Fomentar un clima relacional de aula basado en el respeto al otro y en la libertad de expresión, utilizando constantemente el diálogo y la comunicación.
- Poseer equilibrio emocional y autocontrol suficientes para enfrentarse a las situaciones y dificultades del proceso educativo.
- Tomar conciencia de que con la acción educativa, el profesor/a comparte y construye valores con sus alumnos/as
- Asumir la necesidad de formarse de un modo continuado.
- Tener capacidad de relación y comunicación con los demás profesores y con el alumnado.

El cuestionario para la valoración de las competencias del profesorado fue administrado en noviembre de 2012 a todos los alumnos de la asignatura de Pedagogía, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Gestión de la Información y el Conocimiento (GIC), de cuarto curso de Ingeniería Civil del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE), Centro Universitario Rector de Cuba en el campo de las Ciencias Técnicas y la Arquitectura.

Particularmente el Ingeniero se distingue como un profesional preparado para enfrentar no sólo cuestiones técnicas, sino para analizar los problemas de forma interdisciplinar y plantear alternativas integrales de solución. Ante este panorama, las universidades deben centrarse no sólo en una formación técnica de calidad, sino en la interacción entre ciencia-tecnología, ciencias sociales-humanidades y ciencias económico-financieras, con un especial énfasis en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores. (Torres et al., 2004). Por lo que se ha considerado interesante conocer la opinión que los estudiantes de ingeniería tienen acerca de las competencias que en esas áreas consideran necesarias en los docentes de ingeniería para un óptimo desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los datos recogidos con el cuestionario fueron analizados con el paquete estadístico "Statistical Package for the Social Sciences" SPSS 19.0.

## RESULTADOS

La muestra de estudio estuvo formada por un 48.5% de alumnas y un 51.5% de alumnos, con edades comprendidas entre los 20 y los 26 años (media: 21.86; DT: 1.33). Se obtuvieron un total de 99 encuestas válidas.

Se analizaron las valoraciones que el alumnado dio a:

- 1) cada ítem independientemente de la escala,
- 2) cada una de las cuatro escalas de competencias,
- 3) los ítems dentro de cada una de las escalas y,
- 4) las diferencias de las valoraciones en función del género del alumnado.

### 1). Valoración de los ítems.

Independientemente de la escala (la puntuación máxima para un ítem es de 495 puntos y la mínima 99 puntos), todas las competencias son valoradas por los sujetos de la muestra como importantes y muy importantes en el proceso de enseñanza/aprendizaje (E/A).

La competencia que el alumnado considera más relevante en el discente para el proceso de (E/A) es "Conocer ampliamente los contenidos científicos de la ma-

tería que se imparte”, seguido de “Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumno” y, “Dominar el vocabulario científico-técnico” (tabla 1). En el polo opuesto, la competencia valorada como menos importante ha sido “Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)”.

Tabla 1. Valoración de las competencias del profesorado universitario por los alumnos

Valoración otorgada por los estudiantes a los ítems del CCP	
CC: Conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte	455
CS/P: Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado	437
CC: Dominar el vocabulario científico-técnico de la materia	415
CP: Poseer equilibrio emocional y autocontrol suficientes para enfrentarse a las situaciones y dificultades del proceso educativo	412
CM/T: Ser capaz de aplicar las estrategias y técnicas necesarias para resolver los conflictos que puedan surgir en la clase	410
CS/P: Diseñar estrategias didácticas y metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.	410
CP: Saber tomar decisiones individualmente y ayudar a procesos colectivos de toma de decisiones	410
CP: Tener buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades	408
CC: Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje	407
CC: Estar al día sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación	404
CC: Conocer la metodología y las técnicas de investigación del área de conocimiento	402
CP: Fomentar un clima relacional de aula basado en el respeto al otro y en la libertad de expresión, utilizando constantemente el diálogo y la comunicación	402
CM/T: Usar los resultados de la evaluación como elemento de mejora del aprendizaje del alumnado, y no exclusivamente acreditativo	401
CM/T: Aplicar técnicas eficaces de evaluación que permitan conocer las competencias adquiridas por el alumnado y mejoren el proceso de aprendizaje	399
CC: Tener la formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza/aprendizaje	397
CP: Tener capacidad de relación y comunicación con los demás profesores y con el alumnado	397
CM/T: Elaborar una guía de la asignatura que resulte útil y práctica para el alumnado	395
CM/T: Ser capaz de preparar, seleccionar y construir actividades y materiales adecuados para el trabajo en el aula	394
CS/P: Ser capaz de reflexionar críticamente sobre la propia práctica docente, para introducir elementos de cambio y mejora	391
CM/T: Utilizar eficazmente las tutorías para ayudar y orientar al alumnado sobre las dudas y cuestiones académicas que se le planteen	389
CM/T: Utilizar con eficacia las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades de enseñanza-aprendizaje	388
CP: Tomar conciencia de que con la acción educativa, el profesor/a comparte y construye valores con sus alumnos/as	384
CM/T: Aplicar estrategias y técnicas que enseñen a los alumnos a trabajar en grupo	382
CP: Asumir responsabilidades de organización y de coordinación docente necesarias para el buen funcionamiento del sistema	382
CS/P: Participar en proyectos de innovación educativa que mejoren la calidad de la enseñanza	381



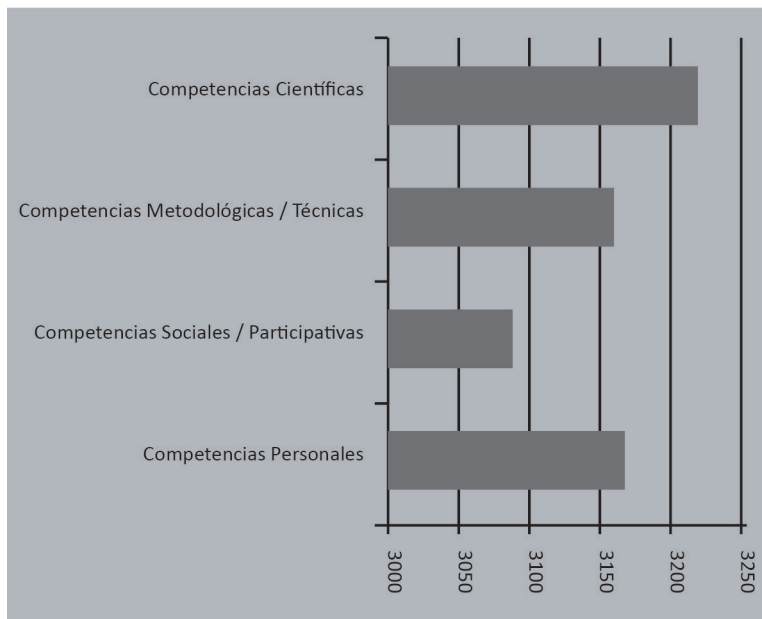
CS/P: Mostrar sensibilidad hacia la interculturalidad y hacia la diversidad del alumnado	377
CP: Asumir la necesidad de formarse de un modo continuado	376
CC: Conocer estrategias educativas innovadoras para mejorar la práctica educativa	373
CS/P: Colaborar con otros profesores/as y trabajar en equipo para diseñar programas y asignaturas coherentes y adaptados	373
CC: Conocer los valores propios de la profesión docente y los que corresponden a la persona como tal	371
CS/P: Potenciar en el alumnado actitudes de participación y colaboración como miembros activos de la comunidad educativa	370
CS/P: Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)	347

## 2). Valoración de cada escala.

Como se indicó anteriormente, cada escala está constituida por ocho ítems de respuesta tipo likert con cinco puntos de anclaje de modo que la puntuación máxima de cada escala es de 3.960 puntos y la mínima de 792 puntos.

Atendiendo a la valoración dada para cada una de las escalas, las competencias que según el alumnado universitario son más importantes en los profesores para lograr un aprendizaje significativo (gráfico 1) son las CC, seguidas de las CP y CM/T. Las competencias valoradas como menos importantes en el profesor para el proceso de E/A son las competencias CS/P.

Gráfico 1. Valoración de las Escalas de Competencias

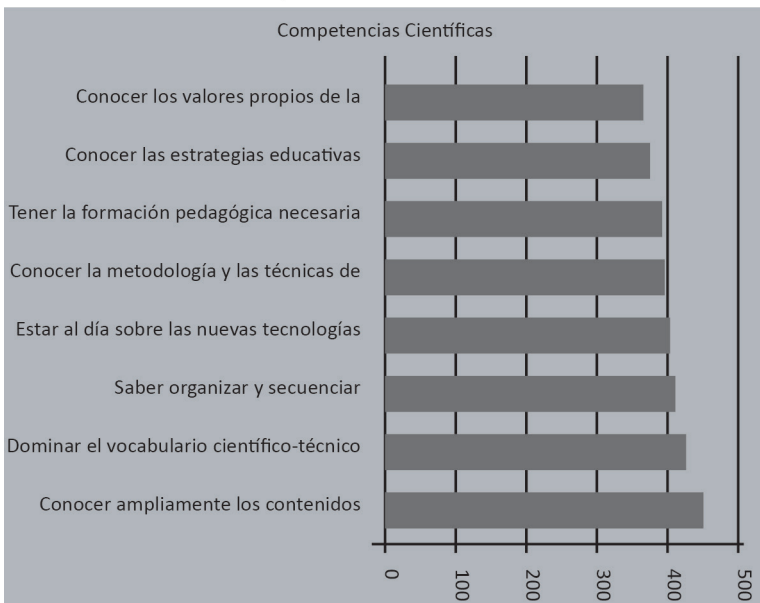


### 3). Valoración de las competencias de cada escala.

#### Competencias Científicas.

Considerando la valoración de los ítems que componen cada una de las escalas de competencias, la competencia mejor valorada por los alumnos de entre las competencias científicas (gráfico 2) ha sido “Conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte”, seguida de “Dominar el vocabulario científico-técnico de la materia”, de “Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje” y de “Estar al día sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación”, las competencias menos valoradas por los alumnos han sido “Conocer estrategias educativas innovadoras para mejorar la práctica educativa” y “Conocer los valores propios de la profesión docente y los que corresponden a la persona como tal”.

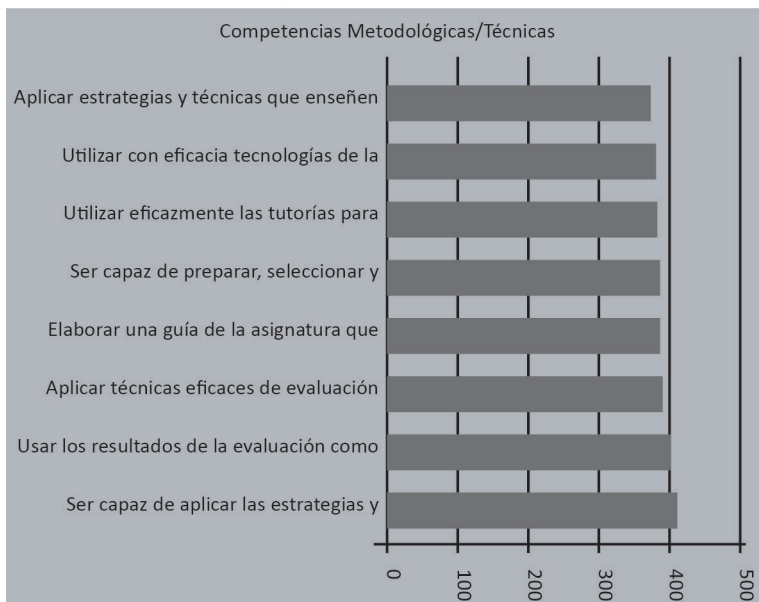
Gráfico 2. Valoración de las Competencias Científicas del profesorado universitario



### Competencias Metodológicas/Técnicas.

Los alumnos han valorado de manera muy similar la importancia que en el proceso de E/A tienen las competencias metodológicas/técnicas, incluidas en el estudio (gráfico 3).

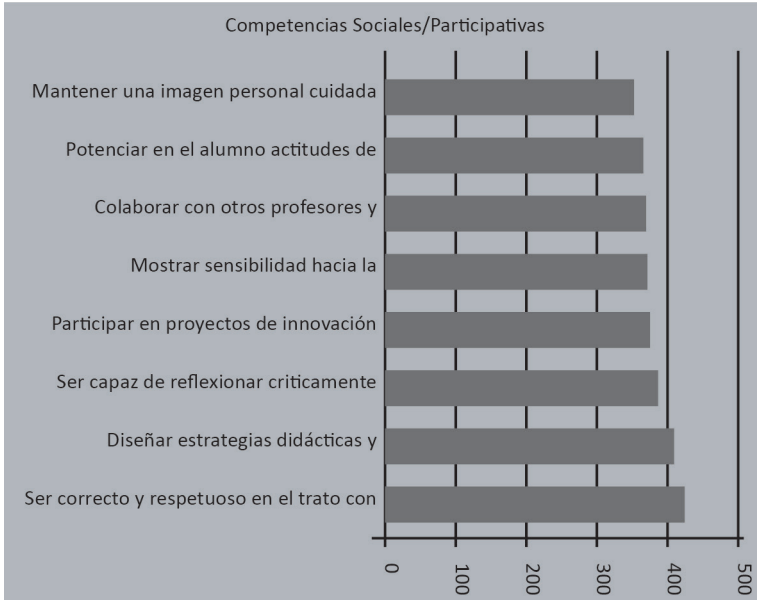
Gráfico 3. Valoración de las Competencias Metodológicas/Técnicas del profesorado universitario



### Competencias Sociales/Participativas.

Entre las competencias sociales/participativas (gráfico 4) la que los alumnos consideran más relevante en el profesor es *“Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado”*, seguida de *“Diseñar estrategias didácticas y metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado”*, la competencias que los alumnos indican cómo menos relevante entre las CS/P, es. *“Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)”*.

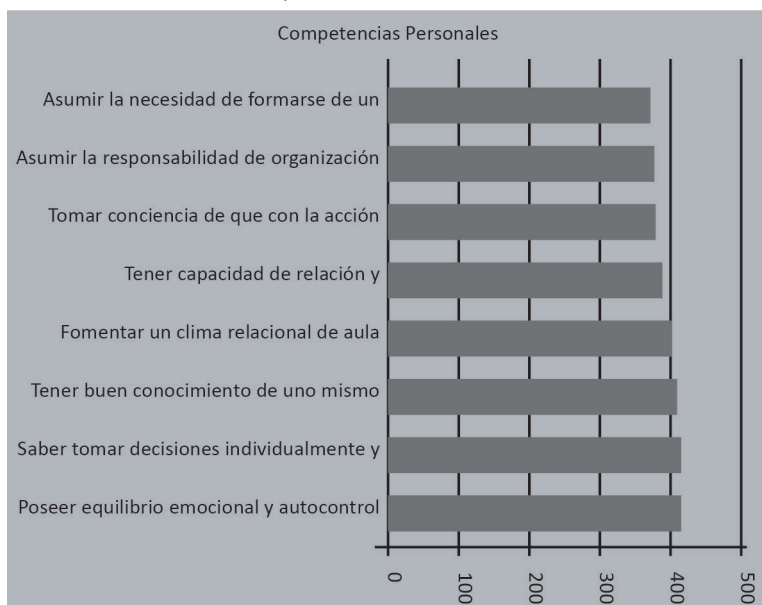
Gráfico 4. Valoración de las Competencias Sociales/Participativas del profesorado universitario



### Competencias Personales.

Por último, entre las competencias personales del profesorado (CP), las que el alumnado universitario considera más relevantes son (gráfico 5): *“Poseer equilibrio emocional y autocontrol suficientes para enfrentarse a las situaciones y dificultades del proceso educativo”*, *“Saber tomar decisiones individualmente y ayudar a procesos colectivos de toma de decisiones”* y, *“Tener buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades”*. La valorada como menos importante ha sido *“Asumir la necesidad de formarse de un modo continuado”*.

Gráfico 5. Valoración de las Competencias Personales del profesorado universitario



### Diferencias en función del género.

También se han analizado las diferencias en la valoración de las competencias en función del género del alumnado. Tanto las alumnas (tabla 2) como los alumnos (tabla 3), valoran las competencias del profesorado *“Conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte”* y *“Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado”*, como las más importantes en el proceso de E/A. Lo mismo ocurre con la competencia del profesorado menos valorada ambos grupos indican que *“Mantener una imagen personal cuidada”*, es la menos importante para el proceso de E/A.

Tabla 2. Valoración de las competencias del profesorado universitario por las alumnas.

Valoración otorgada por las alumnas	
CC: Conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte	219
CS/P: Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado	218
CC: Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje	204
CC: Conocer la metodología y las técnicas de investigación del área de conocimiento	203
CC: Dominar el vocabulario científico-técnico de la materia	202
CM/T: Ser capaz de aplicar las estrategias y técnicas necesarias para resolver los conflictos que puedan surgir en la clase	202
CP: Saber tomar decisiones individualmente y ayudar a procesos colectivos de toma de decisiones	202
CC: Estar al día sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación	201
CM/T: Usar los resultados de la evaluación como elemento de mejora del aprendizaje del alumnado, y no exclusivamente acreditativo	201
CP: Poseer equilibrio emocional y autocontrol suficientes para enfrentarse a las situaciones y dificultades del proceso educativo	201
CC: Tener la formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza/aprendizaje	199
CM/T: Elaborar una guía de la asignatura que resulte útil y práctica para el alumnado	199
CS/P: Diseñar estrategias didácticas y metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.	198
CM/T: Utilizar con eficacia las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades de enseñanza-aprendizaje	195
CS/P: Ser capaz de reflexionar críticamente sobre la propia práctica docente, para introducir elementos de cambio y mejora	195
CP: Fomentar un clima relacional de aula basado en el respeto al otro y en la libertad de expresión, utilizando constantemente el diálogo y la comunicación	195
CP: Tomar conciencia de que con la acción educativa, el profesor/a comparte y construye valores con sus alumnos/as	195
CM/T: Aplicar estrategias y técnicas que enseñen a los alumnos a trabajar en grupo	194
CM/T: Ser capaz de preparar, seleccionar y construir actividades y materiales adecuados para el trabajo en el aula	193
CP: Tener buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades	193
CP: Asumir responsabilidades de organización y de coordinación docente necesarias para el buen funcionamiento del sistema	192
CP: Tener capacidad de relación y comunicación con los demás profesores y con el alumnado	192
CM/T: Aplicar técnicas eficaces de evaluación que permitan conocer las competencias adquiridas por el alumnado y mejoren el proceso de aprendizaje	190
CS/P: Mostrar sensibilidad hacia la interculturalidad y hacia la diversidad del alumnado	190

CM/T: Utilizar eficazmente las tutorías para ayudar y orientar al alumnado sobre las dudas y cuestiones académicas que se le planteen	187
CS/P: Potenciar en el alumnado actitudes de participación y colaboración como miembros activos de la comunidad educativa	186
CS/P: Participar en proyectos de innovación educativa que mejoren la calidad de la enseñanza	185
CC: Conocer estrategias educativas innovadoras para mejorar la práctica educativa	183
CC: Conocer los valores propios de la profesión docente y los que corresponden a la persona como tal	183
CS/P: Colaborar con otros profesores/as y trabajar en equipo para diseñar programas y asignaturas coherentes y adaptados	181
CP: Asumir la necesidad de formarse de un modo continuado	180
CS/P: Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)	170

El resto de competencias del profesorado son valoradas de manera distinta entre las alumnas y los alumnos, para las alumnas (tabla 2) la tercera y cuarta competencia del profesorado en orden de importancia para el proceso de E/A son *“Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje”* y *“Conocer la metodología y las técnicas de investigación del área de conocimiento”*; para los alumnos (tabla 3) son *“Tener buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades”* y *“Dominar el vocabulario científico-técnico de la materia”*.

Tabla 3. Valoración de las competencias del profesorado universitario por los alumnos

Valoración otorgada por los alumnos	
CC: Conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte	236
CS/P: Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado	219
CP: Tener buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades	215
CC: Dominar el vocabulario científico-técnico de la materia	213
CS/P: Diseñar estrategias didácticas y metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.	212
CP: Poseer equilibrio emocional y autocontrol suficientes para enfrentarse a las situaciones y dificultades del proceso educativo	211
CM/T: Aplicar técnicas eficaces de evaluación que permitan conocer las competencias adquiridas por el alumnado y mejoren el proceso de aprendizaje	209
CM/T: Ser capaz de aplicar las estrategias y técnicas necesarias para resolver los conflictos que puedan surgir en la clase	208
CP: Saber tomar decisiones individualmente y ayudar a procesos colectivos de toma de decisiones	208
CP: Fomentar un clima relacional de aula basado en el respeto al otro y en la libertad de expresión, utilizando constantemente el diálogo y la comunicación	207
CP: Tener capacidad de relación y comunicación con los demás profesores y con el alumnado	205
CC: Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje	203

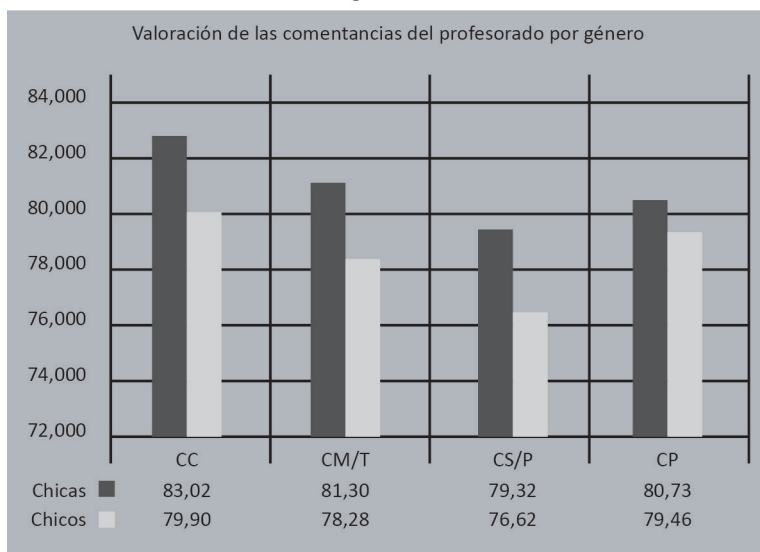
CC: Estar al día sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación	203
CM/T: Utilizar eficazmente las tutorías para ayudar y orientar al alumnado sobre las dudas y cuestiones académicas que se le planteen	202
CM/T: Ser capaz de preparar, seleccionar y construir actividades y materiales adecuados para el trabajo en el aula	201
CM/T: Usar los resultados de la evaluación como elemento de mejora del aprendizaje del alumnado, y no exclusivamente acreditativo	200
CC: Conocer la metodología y las técnicas de investigación del área de conocimiento	199
CC: Tener la formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza/aprendizaje	198
CM/T: Elaborar una guía de la asignatura que resulte útil y práctica para el alumnado	196
CS/P: Ser capaz de reflexionar críticamente sobre la propia práctica docente, para introducir elementos de cambio y mejora	196
CS/P: Participar en proyectos de innovación educativa que mejoren la calidad de la enseñanza	196
CP: Asumir la necesidad de formarse de un modo continuado	196
CM/T: Utilizar con eficacia las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades de enseñanza-aprendizaje	193
CS/P: Colaborar con otros profesores/as y trabajar en equipo para diseñar programas y asignaturas coherentes y adaptados	192
CC: Conocer estrategias educativas innovadoras para mejorar la práctica educativa	190
CP: Asumir responsabilidades de organización y de coordinación docente necesarias para el buen funcionamiento del sistema	190
CP: Tomar conciencia de que con la acción educativa, el profesor/a comparte y construye valores con sus alumnos/as	189
CC: Conocer los valores propios de la profesión docente y los que corresponden a la persona como tal	188
CM/T: Aplicar estrategias y técnicas que enseñen a los alumnos a trabajar en grupo	188
CS/P: Mostrar sensibilidad hacia la interculturalidad y hacia la diversidad del alumnado	187
CS/P: Potenciar en el alumnado actitudes de participación y colaboración como miembros activos de la comunidad educativa	184
CS/P: Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)	177

Por último, se han estudiado las diferencias en la importancia otorgada a cada una de las escalas de competencias del profesorado por las alumnas y los alumnos. Para ello, se han normalizado las puntuaciones de modo que se corrige el efecto del tamaño diferencial en ambos grupos sobre la puntuación máxima posible de cada grupo en cada escala.

Tanto los alumnos como las alumnas consideran los cuatro aspectos de las competencias del profesorado valoradas en este estudio (CC, CM/T, CS/P y CP) como importantes y muy importantes para el proceso de E/A (gráfico 6).



Gráfico 6. Valoración de las Competencias del profesorado universitario en función del género de los alumnos



En general, las alumnas consideran algo más importante que los alumnos todas las competencias del profesorado universitario, a excepción de las competencias personales, a las que ambos grupos les otorgan, prácticamente la misma importancia en el proceso de E/A.

En cuanto al orden de importancia de los cuatro bloques de competencias del profesorado, también hay diferencias entre las alumnas y los alumnos. Las alumnas consideran las competencias científicas del profesorado como las importantes para llevar a cabo el proceso de E/A, seguidas de las competencias metodológicas/técnicas, de las competencias personales y de las competencias sociales/participativas.

En el caso de los alumnos, también consideran las competencias científicas del profesorado las más importantes, pero seguidas de las competencias personales, de las metodológicas/técnicas y, en último lugar, las competencias sociales/participativas.

### CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA EDUCATIVA

La primera conclusión que se puede obtener de esta investigación es que todas las competencias recogidas en el CCP son valoradas como importantes y muy importantes por parte del alumnado para que el proceso de enseñanza/aprendizaje sea eficaz; lo que nos da una aproximación al conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que según la percepción del alumnado, deben poseer los docentes para abordar el proceso de enseñanza/aprendizaje. Y por tanto, son una guía para elaborar los contenidos de los programas de formación y actualización docente.

Los alumnos y alumnas de Ingeniería Civil valoran como más importantes las competencias científicas y, entre éstas la más valorada es el conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que se imparte, competencia que tradicionalmente se ha identificado como la más importante del docente universitario, es decir, desde la

concepción clásica del profesor como mero transmisor de conocimientos.

Sin embargo, al observar la valoración otorgada a cada una de las competencias independientemente de la escala a la que pertenecen, se observa que entre las ocho competencias situadas por encima del percentil 75, únicamente se hayan dos competencias de las científicas: conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que se imparte y dominar el vocabulario científico-técnico; el resto de competencias incluidas entre las mejor valoradas son mayoritariamente competencias personales y sociales/participativas, ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado, poseer equilibrio emocional y autocontrol, saber tomar decisiones y tener buen conocimiento de uno mismo, lo que indica que el alumnado considera más importante en el proceso de enseñanza/aprendizaje las competencias personales del profesor que las competencias científicas y metodológico/técnicas, a pesar que se trata de estudiantes de ingeniería civil.

Este dato revela que en los programas de actualización docente se debe incluir y potenciar la mejora de habilidades sociales y comunicativas.

La mayoría de competencias científicas del profesorado se sitúan, según las valoraciones del alumnado, entre el percentil 50 y el percentil 75: saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos del aprendizaje, estar al día sobre las nueva TIC, conocer la metodología y la técnicas de investigación y tener la formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de E/A.

La mayoría de competencias metodológico/técnicas se ubican entre el percentil 25 y 50: elaborar una guía del asignatura que resulte útil y práctica para el alumno, ser capaz de preparar, seleccionar y construir actividades y materiales adecuadas para el trabajo en el aula, utilizar eficazmente las tutorías, utilizar con eficacia las TIC y aplicar estrategias y técnicas que enseñen a los alumnos a trabajar en grupo.

Por último la mayoría de las competencias sociales/participativas se sitúan, según la valoración de los alumnos por debajo del percentil 25, entre ellas: participar en proyectos de innovación educativa, colaborar con otros profesores y trabajar en equipo para diseñar programas y asignaturas coherentes y adaptados, potenciar en el alumno actitudes de participación y participación y, mantener una imagen personal cuidada.

Se han detectado diferencias entre la importancia otorgada por los alumnos y alumnas a las distintas competencias del profesorado, si bien ambos grupos consideran las dos competencias más importantes conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte y ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado, el resto de competencias son valoradas de manera bastante diferente entre los estudiantes y las estudiantes.

Los alumnos sitúan entre las competencias más valoradas (por encima del percentil 75) competencias científicas, competencias personales y competencias sociales/participativas del profesorado, mientras que las alumnas valoran entre las competencias más importantes, mayoritariamente las competencias científicas del profesorado.

En las valoraciones que si coinciden los alumnos y alumnas son en las competencias que consideran menos importantes para el proceso de E/A, ambos grupos valoran, mayoritariamente algunas de las competencias sociales/participativas por debajo del percentil 25, aunque no son las mismas en ambos grupos. En lo que también coinciden es en la competencia menos valorada: Mantener una imagen personal cuidada.

Sin olvidar, que estas diferencias están dentro de un marco en que todas las competencias se han valorado como importantes por los alumnos.

### AGRADECIMIENTOS

El presente estudio se ha llevado a cabo gracias a las Ayudas de Movilidad por Convenio Marco de Relaciones Internacionales entre la Universitat de València y otras instituciones de Educación Superior Extranjeras 2012 (UV-RI\_IP11-84894) del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación de la Universitat de València.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Delors, J. (1996). La educación o la utopía necesaria en *La educación encierra un tesoro*. Informe de la UNESCO, París: Ediciones UNESCO
- Echeverría Samones, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 20(1), 7-43.
- Fernández, J. (2008). Valoración de la calidad docente: el profesorado. Un modelo de evaluación circular. Madrid: Complutense
- Flores-Hernández, F., Martínez-González, A., Sánchez-Mendiola, M., García-Cabrero, B. y Reidl, L. M. (2011). Modelo de competencia docente del profesor de medicina en la UNAM. *RELIEVE*, 17, (2), 11-21.
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las Competencias*. Barcelona Ediciones Gestión 2000.
- Mas Torelló, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. Profesorado. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 15 (3), 1-17.
- Mas Torelló, O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), pp. 299-318.
- Pérez, C.; García R.; Cánovas, P.; Rius, M.; Vázquez, V.; López, I. y Sospedra, M.J. (2013). La percepción del alumnado sobre las competencias docentes del profesorado de las ramas de Ciencias y de Ciencias de la Salud. *Anejos de @tic*, 4, 134-145.
- Perrenoud, P.H. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Grao.
- Ruiz Bueno, C., Mas Torelló, O., Tejada Fernandez, J. y Nadio Gámez, A. (2008). Funciones y escenarios de actuación del profesor universitario. Apuntes para la definición del perfil basado en competencias. *Revista de la Educación Superior*, XXXVII (2) (146), 115-132.
- Rychen, D. S. y Salganik, L.H. (2005). The definition and selection of key competencies: Executive summary. OCDE.
- Torra, I.; de Corral, I.; Pérez, M.J.; Triadó, X.; Pagès, T.; Valderrama, E.; Màrquez, M.D.; Sabatè, S.; Solà, P.; Hernández, C.; Sangrà, A.; Guàrdia, G.; Estebanell, M.; Patiño, J.; González, A.; Fandos, M.; Ruiz, N.; Iglesias, M.C.; Tena, A. (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *REDU – Revista de Docencia Universitaria*, Número monográfico dedicado a *Competencias docentes en la Educación Superior*. 10 (2), pp. 21-56.
- Tomás, M. (2001). Presentación. *Educar*, 28, pp. 6-9.
- Torres F; Abud I. (2004). Análisis mediante categorías universales de las competencias exigidas al Ingeniero Industrial por los organismos internacionales de acreditación. Presentado en el XII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Barcelona. España.

UNESCO (1998). La Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción. París.

Zabalza, M.A. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea.