



VOL. 24, Nº 3 (Noviembre, 2020)

ISSN 1138-414X, ISSNe 1989-6395

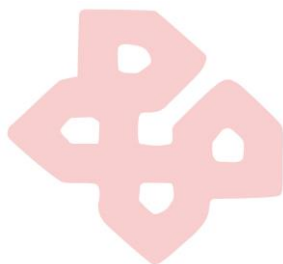
DOI: 10.30827/PROFESORADO.V24I3.8260

Fecha de recepción: 21/11/2018

Fecha de aceptación: 12/04/2020

LAS COMPETENCIAS DOCENTES EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Pedagogical skills in the initial training of secondary education teachers



M. Carmen Sarceda-Gorgoso¹, M. Carmen Santos-González¹ y Laura Rego-Agraso²

¹Universidad de Santiago de Compostela

²Universidad la Coruña

E-mail: carmen.sarceda@usc.es;

mcarmen.santos@usc.es; laura.rego@udc.gal

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0786-7371>;

<https://orcid.org/0000-0001-7578-9251>;

<https://orcid.org/0000-0002-1660-4939>

Resumen:

El objetivo de este trabajo es presentar resultados de una investigación dirigida a conocer el dominio competencial pedagógico inicial del alumnado en el transcurso del Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria, así como diseñar un instrumento confiable y válido para tal fin. Con carácter interuniversitario, se realiza así, un estudio cuantitativo pretest-postest que implica a cuatro centros públicos de Educación Superior españoles, participando un total de 212 estudiantes en la valoración inicial y 131 en la valoración final. El cuestionario utilizado, una vez sometido a tratamiento estadístico, se muestra como altamente válido y fiable. Se establecen dos factores que explican el 62,130% de la varianza. Del mismo modo, si se compara la autopercepción del alumnado en los momentos inicial y final del Máster, los resultados obtenidos permiten afirmar que los futuros docentes perciben un incremento en su desarrollo competencial que se puede calificar de medio y medio-alto, al mismo tiempo que se constatan diferencias estadísticamente significativas entre las universidades participantes, fundamentalmente en cuestiones relacionadas con el conocimiento de los contenidos, la normativa y la organización escolar. Al considerar otras variables como género, edad, especialidad del Máster o motivación hacia la profesión docente, los distintos análisis muestran que, aunque se presentan diferencias, éstas no son significativas.

Palabras clave: *Competencias Profesionales; Educación Profesional; Educación Secundaria; Educación Superior; Profesorado de Enseñanza Secundaria*

Abstract:

The aim of this paper is to present the results of a research aimed to know the perception of the students of the Master of Secondary School Teachers in Spain, about their pedagogical skills, as well as to design a reliable and valid questionnaire for this purpose. With an interuniversity character, a pre-test-post-test quantitative study has been carried out in which four Spanish public universities and a total of 212 students have been involved in the first test and 131, in the final one. The questionnaire used, once submitted to statistical treatment is shown as highly valid and reliable. Two factors are established that explain 62,130% of the variance. Similarly, if we compare the self-perception of students in the initial and final moments of the Master, the results obtained allow us to affirm that future teachers perceive an increase in the development of their pedagogical skills that can be described as medium and medium-high. At the same time, there are statistically significant differences between the universities studied, mainly in matters related to knowledge of the educative contents, norms and school organization. When considering other variables such as sex, age, specialty of the Master or motivation towards the teaching profession, the different analyses show that, although there are differences, they are not significant.

Key Words: *Higher Education; Professional Education; Secondary Education; Secondary School Teachers*

1. Introducción

La importancia del profesorado y su formación como base para la calidad de la enseñanza es algo que se pone de manifiesto en el contexto internacional con diferentes estudios (Hendriks, Luyten, Scheerens, Slegers y Steen, 2010; OCDE, 2014) que destacan la necesidad de repensar la figura del profesor/a y su papel como agente activo de su itinerario formativo y su propio desarrollo profesional.

Basado en el principio del Lifelong Learning (Buendía, Berrocal, Olmedo, Pegalajar, Ruíz y Tomé, 2011), el modelo formativo del profesorado de secundaria tiene como punto de partida las competencias, entendiendo que éstas poseen “carácter gradual y se desarrollan a través de toda la vida de las personas, a partir de las influencias educativas y la experiencia laboral” (Jornet, González, Suarez y Perales, 2011, p.140). Acorde a las directrices marcadas por la Unión Europea se hace necesario “conectar el momento inicial de entrada a la función docente con el diseño de la carrera profesional, pero dando por sentado que el momento clave corresponde a la formación inicial” (Prats, 2016, p.22), ya que, “el docente debe poseer las habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando de manera autodirigida y autónoma a lo largo de su vida profesional” (Martínez, 2016, p.10). Se entiende que la formación inicial y la formación permanente constituyen un continuum: el del desarrollo profesional del docente, en el que “el profesor/a profesional está preparado para aprender nuevos conocimientos sobre la profesión docente” (Lavonen, 2016, p. 54).

A pesar de ello, los resultados de la encuesta TALIS 2018 (OCDE, 2019) muestran que, en el caso concreto de España, el 72% de los docentes acude a cursos y seminarios

presenciales de formación continua (Ídem), pero los docentes que participan en una formación basada en el aprendizaje y la observación entre iguales son del 19%, bastante por debajo del promedio de la OCDE, que se sitúa en el 44%. Esto sin duda, adjudica más relevancia al peso de la formación inicial en su futuro desarrollo profesional.

Recientemente, la formación inicial del profesorado de secundaria en España ha sufrido un cambio substancial que afecta tanto al fondo como a la forma. Se ha pasado así, tal como apunta Bolívar (2007) de complementar la formación como especialista disciplinar del profesorado con un breve curso denominado Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP) a, tras la publicación de la LOE en 2006, otorgar a dicha formación el carácter de Máster Universitario (Solís Ramírez, 2012). Para Bolívar (2007) la formación inicial reducida al CAP reforzaba un proceso de desvalorización de la docencia que repercutía en la no configuración identitaria del profesorado de secundaria. Por ello, entre otras razones, a partir del curso 2009-2010, para el ejercicio de la profesión docente en educación secundaria es obligatorio haber realizado estudios universitarios de licenciatura o grado en el área de conocimiento correspondiente y, posteriormente, el Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria (de aquí en adelante, FPES).

La implantación de este Máster se ha hecho de forma desigual en las diferentes comunidades autónomas españolas. A pesar de existir un plan de estudios común, al considerarse la docencia una profesión regulada, la normativa define unos requisitos básicos a cumplir y permite a cada universidad concretar el diseño de su propuesta formativa específica (González-Sanmamed, 2015), lo que deriva en planteamientos y desarrollos configurados en relación a realidades diversas.

Desde esta consideración, resulta no sólo oportuno sino también necesario, realizar estudios que permitan evaluar su implementación efectiva —especialmente en los primeros años de desarrollo docente—, y que puedan, tal como indican Valle y Manso (2011) “aportar conocimiento que favorezca la mejora que debe ir produciéndose progresivamente” (p.269) en la adecuación del profesional docente a los requerimientos de su puesto de trabajo.

Los estudios sobre la formación inicial del profesorado han aumentado de una manera notable en los últimos años (Prats, 2016). En el contexto español, la puesta en marcha del Máster en FPES ha reavivado el interés por la formación del profesorado de educación secundaria, abriendo paso a un debate dirigido a favorecer la renovación y mejora (Serrano y Pontes, 2015) de dicho modelo.

En primer lugar y con respecto al objeto central del estudio, el grueso de las investigaciones se centra en el desarrollo competencial (Buendía *et al.*, 2011; Cano, Portillo y Puigdemívol, 2014; Clemente y Escribá-Pérez, 2013; García-Valcárcel y Martín, 2016; Herrera, 2012; Serrano y Pontes, 2015; Torrecilla, Martínez, Olmos Migueláñez y Rodríguez Conde, 2014, entre otros). Se verifica una primacía de aquellos estudios que ponen el énfasis en el aprendizaje (Fernández, Rodríguez y Fernández, 2016; Gutiérrez-Provecho y López-Aguado, 2013; Martínez-Fernández y García-Ravidá,

2012) más que en la enseñanza (Cano *et al.*, 2014; Vila y Aneas, 2013), consecuencia lógica de la tendencia hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje en el que el estudiante y su actividad pasan a ser el elemento central de todo el proceso. Finalmente, en menor medida, es posible localizar estudios que evalúan el proceso de implantación del Máster en distintas universidades (Benarroch, Cepero y Perales, 2013; Manso y Martín, 2014) o la motivación hacia la profesión docente (Muñoz-Fernández, Rodríguez-Gutiérrez y Luque-Vílchez, en prensa).

La mayor parte de los estudios plantean una dificultad asociada a la identificación teórico-práctica del significado de algunas competencias (Portillo, Cano y Giné, 2012). Además, se investiga sobre percepciones y creencias, lo que “es un buen indicador, pero no una evidencia constatable” (Domingo, Gallego y Rodríguez, 2013, p.70), lo que llevaría, en rigor, a hablar de conocimiento y no de competencias.

Por otra parte, se puede *comprobar* que la inmensa mayoría de los estudios se sitúan en un enfoque de carácter cuantitativo en el que el cuestionario tipo Likert de 5 puntos es el instrumento utilizado para la recogida de información, siendo escasos los que aplican otros instrumentos como el cuestionario de preguntas abiertas (Martínez y Villardón-Gallego, 2015). De forma añadida, son prácticamente inexistentes los que adoptan un diseño pretest y postest. Como excepciones cabe citar el estudio realizado por Torrecilla *et al.* (2014) quienes analizan competencias informacionales y de resolución de conflictos, o el que llevan a cabo Dios, Maestre, Calmastra y Rodríguez (2013) que centran su atención en las competencias transversales.

Conforme a esta situación, se inicia una investigación de carácter interuniversitario que implica a cuatro instituciones públicas de enseñanza superior y que tiene como objetivo general valorar el impacto del Máster en FPES en el desarrollo de las competencias docentes. El trabajo que aquí se presenta se centra en la exploración de las autopercepciones de los participantes acerca del grado de desarrollo de las competencias generales del Máster en el momento de comenzar y finalizar esta formación y, consecuentemente, el nivel de desarrollo percibido propiciado por esta formación. Tomando de este modo, la base de otros estudios realizados en relación a la autopercepción de competencias académicas y profesionales en el contexto educativo superior (Carbajo Martínez, 2009; Más-Torelló y Olmos-Rueda, 2016; Pérez Escoda y Rodríguez Conde, 2016, entre otros), se presentan a continuación los resultados derivados de una investigación en la que se pretende realizar una evaluación inicial de la autopercepción del grado de desarrollo competencial del alumnado del Máster de FPES al inicio y final del proceso formativo seguido.

2. Método

Con estos precedentes y siendo conscientes de la problemática intrínseca a la evaluación de competencias (Tejada y Ruiz, 2016), se inicia en el curso 2016-2017 una investigación interuniversitaria que involucra a las Universidades de A Coruña (UDC), Autónoma de Barcelona (UAB), Santiago de Compostela (USC) y Vigo (UVI). Se han

seleccionado así las 3 universidades públicas gallegas que imparten el Máster de FPES y una universidad pública de Cataluña que también imparte dicha formación y cuyos responsables han mostrado interés en participar en el estudio. La finalidad del mismo es evaluar el impacto de la formación en el desarrollo de las competencias generales docentes, entendiendo que éstas, por su definición y carácter global, son imprescindibles para el desempeño profesional (Buendía *et al.*, 2011).

2.1. Objetivos

De los diferentes objetivos que orientan el estudio, en este trabajo se abordan los siguientes:

- 1 Diseñar un instrumento para evaluar competencias docentes en el contexto del Máster de FPES que cumpla con las exigencias psicométricas requeridas en la investigación educativa.
- 2 Realizar una evaluación inicial de la autopercepción del grado de desarrollo competencial del alumnado del Máster de FPES al inicio y al finalizar el Máster.
- 3 Identificar elementos comunes y diferenciadores entre las distintas universidades.

2.2. Diseño

La opción metodológica adoptada intenta superar la limitación señalada en la literatura de evaluar únicamente el resultado final (Vila y Aneas, 2013). Por ello, se opta por un diseño pretest y postest, que ofrezca la oportunidad de medir el cambio en la autopercepción del alumnado con relación a su perfil competencial desde el momento inicial hasta una vez finalizado el Máster.

Se trata de un estudio cuantitativo basado en la técnica de encuesta, de corte no experimental, en el que no hubo manipulación de las variables independientes. Se realiza un análisis de datos descriptivo, aplicando pruebas paramétricas y no paramétricas utilizando el paquete estadístico SPSS 22.0. Coincidimos así con Colmenero, Pantoja y Pegalajar (2015), cuando indica que ésta es la metodología adecuada cuando se desea hacer una exploración de un determinado fenómeno educativo para, a continuación, conocer en profundidad esta realidad y poder mejorarla.

2.3. Instrumento y procedimiento

Se elaboró un banco de enunciados de variables, entre las que se contemplan las competencias genéricas recogidas en el plan de estudios del Máster de las Universidades participantes, a fin de configurar un cuestionario en el que optamos por una escala de medida tipo Likert de 5 puntos. Dicho instrumento se organiza en tres dimensiones: datos generales, motivación hacia la profesión docente y competencias del título, siendo estas últimas —y más concretamente las generales—, el foco de atención del estudio que aquí se presenta. Se consideró oportuno incluir la dimensión de motivación hacia la profesión docente, puesto que algunos trabajos realizados en

el contexto de la formación inicial docente concluyen que el estudiante “motivado intrínsecamente y con interés por los estudios que realiza hace uso de estrategias y orientaciones asociadas al patrón dirigido al significado” (Martínez-Fernández y García-Ravidá, 2012, p.169), lo cual repercutirá en un mayor desarrollo competencial.

Posteriormente, se procedió a su validación de contenido mediante un juicio de 5 expertos/as con experiencia dilatada en el ámbito de la formación del profesorado y las competencias, manejando los criterios de relevancia y comprensión. Dichos expertos/as poseen un coeficiente de competencia (Oñate, Ramos y Díaz, 1990) en todos los casos, superiores a .8. Posteriormente, se realizó una prueba piloto a 15 estudiantes graduados en distintas titulaciones que no hubieran realizado el Máster en FPES –para que cumplieran los mismos criterios que la muestra en el pretest– a fin de determinar la comprensión y claridad de los enunciados, no habiendo necesidad de realizar modificaciones.

Finalmente, se elaboró una versión electrónica del instrumento y a través de la plataforma de cada universidad, se les hizo llegar el cuestionario al alumnado en los primeros días de inicio del Máster. Durante ese tiempo se realizaron dos recordatorios con la finalidad de conseguir la muestra más amplia posible.

2.4. Participantes

La muestra (Tabla 1), seleccionada con carácter intencional e indirecto, está compuesta por 212 estudiantes, matriculados en el Máster en FPES de las cuatro universidades estudiadas.

Al finalizar el Máster, se procedió a aplicar de nuevo el cuestionario, siendo 131 los discentes que lo cumplimentan. Comparando ambas aplicaciones, se alcanzan porcentajes idénticos en su representación por género, y similares en situación laboral y experiencia docente. Por el contrario, las mayores diferencias se presentan con relación a la Universidad de procedencia y especialidad, aclarar que el alumnado que indica poseer algún tipo de experiencia docente – entorno al 31%– desarrolló dicha labor de forma mayoritaria en academias o clases particulares.

Tabla 1
Características de los participantes.

		Pretest		Posttest	
		n	%	n	%
Universidad	UDC	69	32.7	14	10,7
	USC	16	7.6	28	21,4
	UVI	49	23.2	35	26,7
	UAB	77	36.5	54	41,2
Especialidad	Ciencias Experimentales/Matemáticas/ Tecnología/Informática	47	22.2	56	42,7
	Ciencias Sociales	28	13.2	32	24,4

	FP	22	10.4	28	21,4
	Lengua/literatura	64	30.2	12	8,2
	Dibujo/imagen/artes plásticas	19	9.0	1	0,8
	Educación Física	22	10.4	1	0,8
	Orientación	8	3.8	1	0,8
	FOL	2	0.9	1	0,8
Género	Masculino	84	39.6	47	39,6
	Femenino	128	60.4	84	60,4
Titulación acceso	Grado	134	64.4	79	60
	Licenciatura	57	27.4	44	33,3
	Diplomatura	17	8.2	9	7,7
Situación Laboral	Activo	88	41.5	57	43,5
	Desempleado	124	58.5	74	56,5
Experiencia docente	No	82	38.7	47	39,6
	Si	130	61.3	84	60,4

Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados

A modo de resultados del estudio, a continuación, se presentan las características psicométricas del instrumento aplicado y el nivel de desarrollo competencial percibido por el alumnado del Máster antes y después de su realización.

3.1. Características psicométricas del instrumento

En relación a las características del instrumento empleado, centraremos la exposición de resultados, por un lado, en la consistencia interna y la confiabilidad del mismo, obtenidos mediante el análisis de fiabilidad y por otro, en su validez determinada mediante el análisis factorial.

3.1.1. Consistencia interna y confiabilidad del instrumento: Análisis de fiabilidad

Inicialmente (Tabla 2) se determina la variabilidad de los elementos y los valores promedio de cada variable, así como los estadísticos totales de cada uno de ellos, pudiendo determinar no suprimir ninguno de ellos ya que la fiabilidad del mismo no se incrementa. El instrumento presenta un índice de fiabilidad “excelente” ($\alpha=.939$), que permite asegurar que en su conjunto guarda coherencia interna, siendo dicha consistencia muy alta.

Por otra parte, a fin de visibilizar la confiabilidad del instrumento, se determinaron los estadísticos de cada elemento, comprobando que el coeficiente de homogeneidad corregido arroja índices superiores en todos los casos a 0,6.

Tabla 2
Estadísticas de elemento.

		Media	Desviación estándar	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si se suprime elemento
COMP_1	Conocer contenidos curriculares	3.22	.949	,600	,937
COMP_2	Conocer el cuerpo de conocimientos didácticos de los procesos de enseñanza/aprendizaje	3.29	.948	,666	,935
COMP_3	Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza/aprendizaje	3.24	.905	,655	,936
COMP_4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza/aprendizaje	3.05	.928	,706	,934
COMP_5	Contextualizar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en su planificación colectiva	3.06	.977	,701	,934
COMP_6	Diseñar y desarrollar metodologías didácticas grupales y personalizadas, adaptadas a la diversidad	3.17	.985	,729	,934
COMP_7	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje	3.20	1.075	,750	,933
COMP_8	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por si mismo y con otros y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa	3.21	.987	,691	,935
COMP_9	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para	3.14	.926	,705	,934

	fomentar el aprendizaje, la convivencia y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos				
COMP_10	Diseñar y realizar actividades que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura	3.06	.906	,732	,934
COMP_11	Desarrollar funciones de tutoría y orientación de los estudiantes	3.12	.985	,601	,937
COMP_12	Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza/aprendizaje	2.99	1.009	,757	,933
COMP_13	Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad	3.17	1.019	,713	,934
COMP_14	Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social	3.05	1.020	,639	,936
COMP_15	Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza/aprendizaje y la orientación personal, académica y profesional de sus hijos	2.83	.967	,681	,935

Fuente: Elaboración propia.

En el resumen de los estadísticos de los elementos (Tabla 3), se comprueba que el promedio de todas las medidas arroja un valor de 3.119. Destacar también que la correlación entre elementos alcanza valores aceptables con un promedio de .506

Tabla 3
Resumen de las estadísticas de elemento.

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza
Medias	3,119	2,835	3,288	,453	1,160	,014
Varianzas	,945	,817	1,152	,335	1,411	,009
Covariables	,478	,271	,700	,429	2,582	,008
Correlaciones	,506	,291	,672	,381	2,310	,007

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Validez del instrumento: análisis factorial

Para determinar la validez de constructo del instrumento, se someten los datos a análisis factorial mediante el método de extracción de componentes principales, con la pretensión de conocer la estructura subyacente del conjunto de los datos, así como el ajuste del modelo. El índice de adecuación muestral de Kaiser Meyer (KMO=.925), y el índice del test de esfericidad de Barlett alcanzado ($\chi^2 = 4031,129$) indican que existe una adecuación muestral para llevar a cabo dicha técnica. Realizado el análisis de componentes principales con rotación Varimax (Tabla 4), se obtienen dos factores que explican el 62.13% de la varianza.

Tabla 4
Varianza total explicada.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	8,118	54,118	54,118	4,826	32,172	32,172
2	1,202	8,012	62,130	4,494	29,958	62,130

Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. Fuente: Elaboración propia.

En la matriz de los componentes rotada (Tabla 5), se observan las variables que configuran cada factor, siendo la saturación del mayor número de variables en el factor 1, presentando además el mayor peso ($\alpha = ,914$ y $\alpha = ,860$ respectivamente).

Tabla 5
Matriz de componentes rotada.

Varianza Total 62,130%	Factores	
	Factor1 32,172%	Factor 2 29,958%
COMP_15	,843	
COMP_11	,785	
COMP_14	,688	
COMP_10	,659	
COMP_09	,658	
COMP_13	,653	
COMP_12	,614	
COMP_07	,586	
COMP_08	,544	
COMP_02		,835
COMP_01		,766

COMP_03		,756
COMP_05		,679
COMP_06		,626
COMP_04		,603
Alfa de Cronbach	.914	.860

Fuente: Elaboración propia.

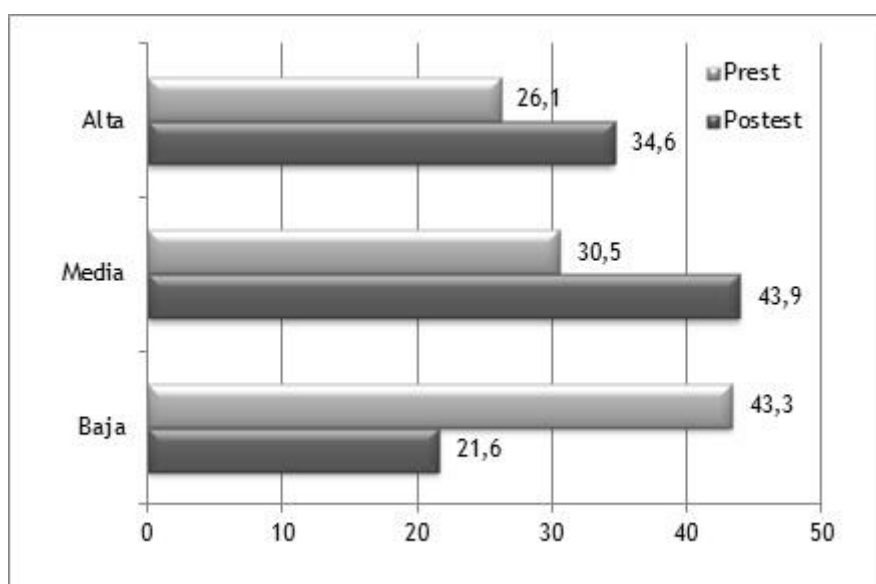
Al Factor 1, dadas las características de los elementos que lo configuran lo denominamos “Innovación y contextualización de la enseñanza”. Agrupa 9 variables referidas a la innovación docente, a la autonomía y motivación de los estudiantes, así como a temas transversales referidos a la igualdad de género, derechos humanos..., además de aspectos relacionados con la interacción en el aula, la educación no formal, y la relación y participación con las familias.

El Factor 2 lo denominamos “Planificación de la enseñanza”, estando configurado por 6 variables vinculadas fundamentalmente al proceso de enseñanza/aprendizaje, y más concretamente a la planificación inicial del proceso: contextualización del currículum, metodologías docentes, evaluación y la atención a la diversidad.

3.2. Desarrollo competencial

Comparativamente, al analizar el conjunto de respuestas múltiples emitidas por el alumnado antes y después de realizar el Máster sobre el desarrollo de las competencias genéricas (pretest-postest), podemos ver (Gráfico 1) que hay una mejora porcentual en el promedio global de las puntuaciones.

Figura 1. Distribución global de las puntuaciones pretest y postest.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados indican que la mayoría del alumnado al finalizar el Máster, sitúa el desarrollo de las competencias generales en un nivel medio, representando el 43,9% de las puntuaciones globales frente al 30,5% inicial, y en un nivel alto el 34,6%, frente al 26,1%.

3.2.1. Diferencias en la valoración pretest y postest de cada una de las competencias generales

Tal y como hemos comprobado (Tabla 6), las diferencias en las puntuaciones son significativas para todas las competencias generales valoradas antes y después de realizar el Máster, excepto para COMP_01 (Conocer contenidos curriculares) ya que el valor $p=,585$ considerando $p \leq 0,05$, y COMP_12 (Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza/aprendizaje) donde $p=,065$ considerando $p \leq ,05$.

Tabla 6
Estadísticos de contraste según pretest y postest.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
COMP_01	13420,000	22066,000	-,546	,585
COMP_02	12026,000	20672,000	-2,190	,028
COMP_03	10988,000	19634,000	-3,408	,001
COMP_04	11716,000	20362,000	-2,559	,010
COMP_05	11664,500	20310,500	-2,610	,009
COMP_06	10385,500	19031,500	-4,088	,000
COMP_07	10476,000	19122,000	-3,956	,000
COMP_08	10294,500	18940,500	-4,204	,000
COMP_09	8785,500	17431,500	-5,975	,000
COMP_10	9815,500	18461,500	-4,809	,000
VOMP_11	9243,000	17889,000	-5,427	,000
COMP_12	12307,500	20953,500	-1,845	,065
COMP_13	12073,500	20719,500	-2,128	,033
COMP_14	10349,000	18995,000	-4,133	,000
COMP_15	9899,000	18545,000	-4,650	,000

Fuente: Elaboración propia.

Las competencias generales que presentan mayores diferencias en su valoración son precisamente algunas de las que configuran el Factor 1 referido a la “Innovación y contextualización de la enseñanza”. Comprobamos que los aspectos relacionados más directamente con la práctica educativa y la tutoría son los que alcanzan al final del Máster puntuaciones más altas en su nivel de desarrollo.

En lo que respecta a “conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos” (COMP_9), el 34% de las puntuaciones se sitúan en la valoración más alta, frente al 19,8% alcanzada inicialmente, si bien hay que destacar también que el 46,7% son otorgadas a la valoración media, frente al 27,5% alcanzada en el pretest.

Atendiendo a COMP_8 (Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativas personales), encontramos que casi el 40% de las puntuaciones son asignadas a una valoración alta, frente al 25% que se alcanzaba en el pretest. Por otra parte hay que destacar que en el postest alcanzan una posición media el 41% de las valoraciones.

Por su parte, la competencia relativa a COMP_10 (Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno en el que está ubicado) muestra las mayores diferencias en la valoración media, alcanzando el 50,5% en el postest frente al 32,1% en el pretest. Igualmente, COMP_11 (Desarrollar las funciones de tutoría y orientación de los estudiantes de manera colegiada) alcanza el 36% de las valoraciones más altas en el postest, frente al 18,5% en el pretest, aunque destaca de nuevo la valoración media, alcanzando en el postest el 43% frente al 31,3% en el pretest.

Finalmente, la COMP_14 (Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época), muestra valores del 20,5% en el pretest, frente al 33,5% del postest. También existen diferencias importantes en la puntuación media (32% y 41,5%, respectivamente).

En cuanto a las variables que configuran el factor 2, aunque presentan diferencias significativas en el pretest y postest, las valoraciones se incrementan en las puntuaciones medias, es decir, no alcanzan grandes diferencias en el mayor grado de valoración, sino que los porcentajes indican que su valoración aumenta ligeramente. En este sentido, la competencia “buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursadas” (COMP_4), representa al 48% en la valoración media en el postest, frente al 32% del pretest.

En relación con COMP_5 (Contextualizar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo), también es atribuida la mayor valoración al punto medio de la escala de medida, el 45,8% en el postest frente al 32% del pretest; en este caso la diferencia en el mayor grado de valoración es muy pequeña, el 32% y el 27,5% respectivamente.

Por último y respecto de la competencia “diseñar y desarrollar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes” (COMP_6), las mayores diferencias también se encuentran en las valoraciones más bajas de la escala, siendo del 43% en el postest frente al 29,8% del pretest.

3.2.2. Diferencias en la valoración del desarrollo de las competencias según la Universidad

Los estadísticos de contraste que presentamos a continuación (Tabla 7) indican que al comienzo del Máster las diferencias eran significativas en varias de las competencias según las Universidades participantes, y todas ellas englobadas en el Factor 1 (COMP_2; COMP_11; COMP_12 y COMP_13), el cual está relacionado con la innovación y contextualización de la enseñanza, tal y como lo hemos denominado. Sin embargo, al finalizar el Máster, dichas diferencias tan sólo son significativas para la competencia relacionada con la interacción y convivencia en el aula.

Tabla 7
Estadísticos de contraste según universidad.

	Pretest			Posttest		
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
COMP_1	3,717	3	,294	3,729	3	,292
COMP_2	21,960	3	,000	1,304	3	,728
COMP_3	3,263	3	,353	1,759	3	,624
COMP_4	2,956	3	,398	2,855	3	,415
COMP_5	5,221	3	,156	,149	3	,985
COMP_6	3,701	3	,296	1,435	3	,697
COMP_7	3,407	3	,333	,514	3	,916
COMP_8	7,299	3	,063	2,411	3	,492
COMP_9	2,120	3	,548	8,071	3	,045
COMP_10	7,238	3	,065	1,417	3	,702
COMP_11	15,457	3	,001	6,788	3	,079
COMP_12	10,789	3	,013	,748	3	,862
COMP_13	12,518	3	,006	5,939	3	,115
COMP_14	5,257	3	,154	3,705	3	,295
COMP_15	6,261	3	,100	2,850	3	,415

Estadísticos de prueba: Prueba de Kruskal Wallis. Variable de agrupación: Universidad Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente, las mayores diferencias se dan en la competencia referida a “Conocer el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza/aprendizajes respectivos” (COMP_2), presentándose entre la USC y la UAB.

La primera alcanza los porcentajes más elevados en la valoración más baja (alrededor del 25%), frente a la UAB que lo hace en la valoración más alta (80%).

En COMP_12 referida a “Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza/aprendizaje” las diferencias son significativas, siendo la UAB las que alcanza los mayores porcentajes en la valoración media —aunque son tan sólo de un 17%—, y en la valoración alta y muy alta (15%), frente a las demás Universidades, siendo la UDC la que alcanza la menor valoración inicial en esta competencia por parte del alumnado.

Otra de las competencias que presenta inicialmente diferencias significativas en la valoración según la Universidades es “Desarrollar funciones de tutoría y orientación de los estudiantes” (COMP_11), siendo en este caso la UAB y la USC las que alcanzan la mayor valoración, frente a la UDC que presenta los menores porcentajes.

Al finalizar el Máster, es decir, en el postest aplicado al alumnado, comprobamos que tan sólo hay diferencias significativas para el desarrollo de una de las competencias: “Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos” (COMP_9). Si bien tenemos que aclarar que la valoración global de la misma no alcanza porcentajes muy altos en ninguna de las Universidades, las mayores diferencias se dan entre la valoración más alta realizada por el alumnado de la USC y la UAB, frente al resto de universidades.

4. Discusión y conclusiones

Este trabajo se sitúa en la línea que Gairín (2011) señala en lo que respecta a la evaluación de competencias cuando afirma que ésta debe servir, sobre todo, “para anticiparse a las cuestiones y poder mejorar las garantías de éxito” (p. 104). Con la revisión de la literatura precedente sobre el tema, hemos podido extraer unos puntos fuertes que trasladamos a nuestro contexto, así como una serie de limitaciones que han sido tratadas de subsanar en el diseño metodológico e instrumental del proceso seguido.

En lo que respecta al diseño de un instrumento para evaluar competencias que cumpla con las exigencias psicométricas requeridas en la investigación educativa, tras los análisis a los que fueron sometidos los datos obtenidos con él, podemos decir que se adecua a nuestras pretensiones. Los resultados obtenidos mediante el análisis de componentes principales, permite decir que la confiabilidad y la validez presentan valores altos. El análisis de confiabilidad de las 41 variables sobre competencias que integran el cuestionario arrojó un índice de consistencia interna $\alpha = .939$; por otra parte, los niveles de confiabilidad obtenidos con el Alfa de Cronbach en cada uno de los factores son de .914 y .860 respectivamente, valores calificados de excelentes y buenos (George y Mallery, 2003). Estos resultados reflejan un alto índice de consistencia interna del instrumento, lo que indica que es confiable para evaluar las competencias

del alumnado del Máster de FPES, concluyendo que el cuestionario elaborado es fiable y válido.

Pese a que el cumplimiento de las exigencias psicométricas para la medida de las competencias se puede calificar de muy bueno, coincidimos con Castro (2011) en el reto que presenta la evaluación de competencias desde el punto de vista de la medida. Tejada y Ruiz (2016) van más allá, afirmando que la dificultad conceptual que plantean las competencias profesionales afecta a lo estratégico-operativo con relación a su evaluación. Sin duda son apreciaciones que conviene tener en cuenta con la finalidad de poder diseñar instrumentos cada vez más adecuados para la evaluación de competencias.

Por otra parte, la evaluación inicial del nivel de dominio competencial del alumnado del Máster en FPES, indica una autopercepción de competencias docentes que se sitúa en un nivel medio y, en algunos casos, alto. La mayoría de las valoraciones llevan a pensar que los alumnos y alumnas conocen algunos aspectos de la profesión de enseñante, siendo los más relevantes los relativos al alumnado, a la relación de la educación y el entorno, así como el cuerpo de conocimientos que han de enseñar. Este aspecto podría tener su explicación en el aprendizaje vicario llevado a cabo en su experiencia previa como estudiante. En paralelo, desconocen muchos de los aspectos relacionados precisamente con el proceso de enseñanza/aprendizaje, siendo este desconocimiento mayor en cuanto a las metodologías docentes, el diseño de actividades, los recursos educativos o los procesos de evaluación.

Estos resultados de evaluación inicial pueden ser confrontados parcialmente con los obtenidos en otros estudios previos realizados sobre la base del desarrollo competencial una vez finalizado el Máster en FPES, en los que se constata una percepción de las competencias que se sitúa en un nivel más moderado (Serrano y Pontes, 2015). Una posible explicación a esta aparente contradicción pudiera estar en el año de realización de las investigaciones. Mientras que la de Serrano y Pontes toma como referencia los cursos 2009-2010 y 2010-2011 —los dos primeros de implantación del Máster—, el estudio que aquí se presenta corresponde con el 2016-2017. Ha pasado cierto tiempo entre ambos estudios y es posible que se haya generado una experiencia previa que podría haber incidido en las prácticas potenciado su optimización, tal y como se desprende de otras investigaciones de carácter longitudinal (Manso y Martín, 2014).

Aunque uno de los puntos fuertes del estudio es el diseño pretest-postest que permite comparar las situaciones inicial y final, así como estos resultados con los obtenidos en estudios precedentes (Buendía *et al.*, 2011; Serrano y Pontes, 2015, entre otros), es necesario ser cautos con la interpretación de los datos. Dado que éste es un primer análisis factorial se considera la conveniencia de refrendar los resultados en muestras extraídas de población con características similares (Domingo, Gallego y Rodríguez, 2013). Así, se podrá corroborar si los factores de los cálculos son los mismos en los distintos análisis. Al mismo tiempo y con el objetivo de comprobar los resultados obtenidos en el análisis de componentes principales, se plantea la necesidad de

realizar un análisis factorial confirmatorio, para determinar más contundentemente la fiabilidad y validez del instrumento.

Finalmente, en lo que respecta al establecimiento de relaciones entre el nivel de dominio de las competencias y la variable “universidad”, los análisis realizados identifican diferencias significativas, especialmente en aspectos relacionados con el conocimiento de los respectivos contenidos y la transferencia de los mismos a su alumnado, y en el conocimiento de la normativa y organización escolar. Al considerar otras variables como género, edad, especialidad del Máster o motivación hacia la profesión docente, los distintos análisis muestran que, aunque se presentan diferencias, éstas no son significativas.

Sin embargo, con este trabajo se pretende no tanto realizar comparaciones entre universidades, sino reconocer elementos comunes y diferenciales de reflexión que permitan entender en profundidad los aspectos del Máster objeto de análisis (Manso y Martín, 2014), lo que haría necesario evaluar otros elementos como los propios contenidos de la formación y el equilibrio entre los teóricos disciplinares y la formación orientada y fundamentada en la práctica (Herrera, 2012; Serrano y Pontes, 2015), o las situaciones didácticas que se diseñan y las tareas propuestas (Colmenero, Pantoja y Pegalajar, 2015), con el fin de dotarse de un marco de análisis más comprensivo y explicativo, cuestión asumida por la autoría de este trabajo. De igual modo, para complementar este estudio cuantitativo podría ser interesante plantear de cara al futuro un diseño metodológico mixto que permitiese a algunos de los estudiantes reflexionar activamente sobre su propio aprendizaje en relación a las competencias docentes.

Referencias bibliográficas

- Benarroch, A., Cepero, S. y Perales, F.J. (2013). Implementación del Máster de Profesorado de Secundaria: metodología y resultados de su evaluación. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10 (Extr.), 594-615. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2811/2459>
- Bolívar, A. (2007). La formación inicial del profesorado de secundaria y su identidad profesional. *Estudios sobre Educación*, 12, 13-30.
- Buendía, L, Berrocal, E., Olmedo, E. M., Pegalajar, M., Ruiz, M.A. y Tomé, M. (2011). Valoración por parte del alumnado de las competencias que se pretenden conseguir con el máster universitario de profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanza de idiomas. Bordón. *Revista de Pedagogía*, 63(3), 57-74. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/29055>
- Cano, E., Portillo, M.C. y Puigdel·l·ivol, I. (2014). Evaluación de competencias en los entornos de Practicum de los estudios de Magisterio mediante el uso de blogs. *Tendencias Pedagógicas*, 23,9-29. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2068/2166>

- Castro, M. (2011). ¿Qué sabemos de la medida de las competencias? Características y problemas psicométricos en la evaluación de competencias. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63(1), 109-123. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28908>
- Carbajo Martínez, C. (2009). *El perfil profesional del docente de música de Educación Primaria: autopercepción de competencias profesionales y la práctica de aula*. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Murcia.
- Clemente, J.S. y Escribá-Pérez, C. (2013). Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas en la universidad. *Revista de Educación*, 362, 535-561. doi: <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-362-241>
- Colmenero, M.J., Pantoja, A. y Pegalajar, M.C. (2015). Percepciones del alumnado sobre atención a la diversidad en la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 26(1), 101-120, doi: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n1.42616.
- Dios, I., Maestre, M. M., Calmaestra, J. y Rodríguez, A.J. (2013). El desarrollo de competencias transversales: un estudio piloto en las prácticas externas de grado en Educación Infantil. En P. Muñoz Carril, M. Raposo Rivas, M. González Sanmamed, M.E. Martínez Figueira, M.A. Zabalza Cerdeiriña y A. Pérez Abellás (Coords.). *Un practicum para la formación integral de los estudiantes. XII Symposium internacional sobre el Practicum y las prácticas en empresas en la formación universitaria* (267-276). Andavira.
- Domingo, J., Gallego, J.L. y Rodríguez, A. (2013). Percepción del profesorado sobre la competencia comunicativa en estudiantes de Magisterio. *Perfiles Educativos*, 35(142), 54-74. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018526981371849X>
- Fernández, M.J., Rodríguez, J.M. y Fernández, F.J. (2016). Evaluación de competencias docentes del profesorado para la detección de necesidades formativas. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(2), 85-101. doi: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.68206>
- Gairín, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63(1), 93-108. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28907>
- García-Valcárcel, A. y Martín, M. (2016). ¿Se sienten preparados los graduados en maestros para afrontar la profesión docente? *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(2), 69-84. doi: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.68205>
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference*. Allyn & Bacon.
- González-Sanmamed, M. (2015). El Prácticum en la formación del profesorado de Secundaria. *Revista Española de Pedagogía*, 261, 301-319. <https://revistadepedagogia.org/lxxiii/no-261/el-practicum-en-la-formacion-del-profesorado-de-secundaria/101400002719/>

- Gutiérrez-Provecho, L. y López-Aguado, M. (2013). Relación de los enfoques de aprendizaje con el rendimiento y la estimación del tiempo dedicado por los estudiantes en la realización del Prácticum. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(3), 25-37. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/23161>
- Hendriks, M, Luyten, H., Scheerens, J., Slegers, P. y Steen, R. (Eds) (2010). *Teachers' professional development: Europe in international comparison: an analysis of teachers' professional development based on the OECD's Teaching and Learning International Survey (TALIS)*. doi: <http://dx.doi.org/10.2766/63494>
- Herrera Cubas, J. (2012). Principios comunes europeos para las competencias del Máster de formación de profesorado de educación secundaria obligatoria en la comunidad autónoma de Canarias. *Curriculum: Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, 25, 11-28. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/10645/Q_25_%282012%29_01.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Jornet, J.M., González, J., Suárez, J.M. y Peraless, M.J. (2011). Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63(1), 125-145. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28909>
- Lavonen, J. (2016). Educating professional teachers through the master's level teacher education programme in Finland. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(2), 51-68. DOI: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.68204>
- Manso, J. y Martín, E. (2014). Valoración del Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria: estudios de casos en dos universidades. *Revista de Educación*, 364, 145-169. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2014-364-258
- Martínez, M. (2016). La formación inicial de los maestros: una responsabilidad compartida. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(2), 9-15. doi: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.68201>
- Martínez de la Hidalga, Z. y Villardón-Gallego, L. (2015). La imagen del profesor de Educación Secundaria en la formación inicial. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19(1), 452-467. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev191COL10.pdf>
- Martínez-Fernández, J.R. y García-Ravidá, L. (2012). Patrones de aprendizaje en estudiantes universitarios del máster en educación secundaria: variables personales y contextuales relacionadas. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(1), 165-182. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev161ART10.pdf>
- Màs-Torelló, O. y Olmos-Rueda, P. (2016). El profesor universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. La autopercepción de sus competencias docentes actuales y orientaciones para su formación pedagógica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE)*, 21 (69), 437-470. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14045395005>

- Muñoz-Fernández, G.A., Rodríguez-Gutiérrez, P. y Luque-Vílchez, M. (en prensa). La formación inicial del profesorado de educación secundaria en España: perfil y motivaciones del futuro docente. *Educación XX1*. doi: <https://doi.org/10.5944/educxx1.20007>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. OECD Publishing. doi: <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Oñate, N., Ramos, L. y Díaz, A. (1990). *Utilización del Método Delphi en la pronosticación: una experiencia inicial*. La Habana: Instituto de Investigaciones Económicas de la Junta Central de Planificación.
- Pérez Escoda, A. y Rodríguez Conde, M.J. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercibidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España). *Revista de Investigación Educativa*, 34 (2), 399-415. doi: <https://doi.org/10.6018/rie.34.2.215121>
- Portillo, M.C., Cano, E. y Giné, N. (2012). La escritura de blogs para la evaluación de competencias del practicum de formación del profesorado. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 64(4), 63-81. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/22059>
- Prats, E. (2016). La formación inicial docente entre profesionalismo y vías alternativas: mirada internacional. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(2), 19-33. doi: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.68202>
- Serrano, R. y Pontes, A. (2015). Nivel de desarrollo de las competencias y objetivos generales del Máster Formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria. *Perfiles Educativos*, 37 (150), 39-55. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v37n150/v37n150a3.pdf>
- Solís Ramírez, E. (2012). La formación del profesorado, la innovación, la investigación y la práctica educativa. *E-CO. Revista Digital de Educación y Formación del Profesorado*, (Nº Extraordinario), 55-72.
- Tejada Fernández, J. y Ruiz Bueno, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en Educación Superior: Retos e implicaciones. *Educación XX1*, 19(1), 17-38. doi: <https://doi.org/10.5944/educXX1.12175>
- Torrecilla, E.M., Martínez, F., Olmos Migueláñez, S. y Rodríguez Conde, M.J. (2014). Formación en competencias básicas para el futuro profesorado de educación secundaria: competencias informacionales y de resolución de conflictos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(2), 189-208. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev182COL3.pdf>
- Valle, J.M. y Manso, J. (2011). La nueva formación inicial del profesorado de Educación Secundaria: modelo para la selección de buenos centros de prácticas. *Revista de Educación*, 354, 267-290.
- Vila, R. y Aneas, A. (2013). Los seminarios de práctica reflexiva en el Practicum de pedagogía de la Universidad de Barcelona. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(3), 165-181. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/23171>

Cómo citar este artículo:

Sarcedo-Gorgoso, M.C., Santos-González, M.C. y Rego-Agraso, L. (2020). Las competencias docentes en la formación del profesorado de educación secundaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 24(3), 401-421. DOI: 10.30827/PROFESORADO.V24I3.8260