



VOL. 18, Nº 2 (mayo-agosto 2014)

ISSN 1138-414X (edición papel)

ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 20/08/2013

Fecha de aceptación 29/01/2014

## FORMACIÓN EN COMPETENCIAS BÁSICAS PARA EL FUTURO PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: COMPETENCIAS INFORMACIONALES DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

*Basic competences training to the future of secondary education  
teachers: Informational competences on conflict resolution*



*Eva M<sup>a</sup> Torrecilla Sánchez, Fernando Martínez Abad,  
Susana Olmos Migueláñez y M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde  
Universidad de Salamanca*

*E-mail: [emt@usal.es](mailto:emt@usal.es), [fma@usal.es](mailto:fma@usal.es), [solmos@usal.es](mailto:solmos@usal.es),  
[mjrconde@usal.es](mailto:mjrconde@usal.es)*

### Resumen:

*Se muestran dos programas online dirigidos a futuros docentes de Educación Secundaria, en formación inicial, para la adquisición de competencias básicas transversales: Competencias informacionales y Competencias para la resolución de conflictos. El objetivo es comprobar la eficacia de dichos programas que contribuyen en la mejora de la configuración de la identidad profesional de los docentes de Educación Secundaria Obligatoria y Posobligatoria. Se aplica un diseño preexperimental con control mínimo, mediante pretest y postest. La muestra está constituida por 60 estudiantes del Máster de Formación de Profesorado de Educación Secundaria, de todas las especialidades, distribuidos en los respectivos cursos formativos, de una población total de 244 sujetos. Las variables medidas se corresponden con los tres componentes de la competencia: saber, saber hacer, saber ser/estar. En ambos programas los resultados estadísticos obtenidos son muy positivos en los dos primeros componentes -saber y saber hacer-, confirmándose la dificultad de incidir en el componente del saber ser/estar en la formación online.*

*De igual modo, encontramos una alta satisfacción de los participantes en la formación implementada. Se concluye que la mejora en competencias básicas es positiva para la constitución de la identidad profesional de los docentes de educación secundaria, desde la propia percepción de los mismos.*

**Palabras clave:** Perfil profesional, formación de profesorado, competencias básicas, resolución de conflictos, competencias informacionales

**Abstract:**

*It shows two online programs for initial teachers' training. Future secondary school teachers are formed on two transversal core competencies: Informational competences and conflict resolution skills. The aim is to check the effectiveness of such programs, which help in improving the professional identity construction in secondary school teachers. For the study, a pre-experimental design with minimal control by pretest and posttest is applied. From a total population of 244 subjects, the sample is of 60 subjects, divided into respective training courses. The measured variables correspond to the three components of competence: know, know-how and know how to be. The results are very positive in the first two components -know and know-how- in both programs. Furthermore, the results confirm the difficulty of achieving improvements in the know how to be component in online training. Similarly, the results show high satisfaction of course participants. It ends concluding that improving on transversal core competencies is positive for the professional identity constitution in secondary school teachers, from their point of view.*

**Key words:** Career profile, training teacher, basic skills, conflict resolution, informational competences.

## 1. Estado de la cuestión

El siglo XXI ha supuesto un momento de grandes cambios sociales, como la globalización, la reestructuración familiar, la incorporación de las tecnologías y la crisis económica entre otros (Tribó, 2008; Melero, 2009; Marcelo & Vaillant, 2009), que han influido, tanto en la Educación Secundaria, como en la Educación Universitaria. El resultado se plasma en la definición de nuevos roles docentes que llevan al planteamiento de la necesidad de adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Desde la Universidad española, una de las preocupaciones principales se centra en la formación inicial de los docentes de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y enseñanzas de idiomas (Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre) habiendo sido una asignatura pendiente durante años -aspecto que se tratará detenidamente en el siguiente epígrafe-. Se debe tener en cuenta, que la formación de este colectivo docente en Europa, se ha definido por el desarrollo de dos áreas: *disciplinar* -conocimiento de una materia o saber concreto-, y *metodológica/pedagógica* -la forma de enseñar y/o educar a un grupo de sujetos- (Bolívar, 2007). En España ha predominado la especialización en una disciplina, aportando, tradicionalmente, un peso simbólico al ámbito metodológico. Como señala De Puelles (2003) los docentes de Secundaria han sido durante años licenciados universitarios con nociones muy leves en formación pedagógica.

Uno de los momentos clave de nuestra historia reciente para la formación del profesorado de Educación Secundaria, se produce con la incorporación de la Universidad española al proceso de Convergencia Europea denominado proceso de Bolonia (Rodríguez-Conde, 2011), a partir del cual la formación superior se estructura en tres niveles: grado, máster y doctorado; incorporándose un sistema de garantía de calidad a las titulaciones y estandarizando un sistema de medida del trabajo del estudiante en forma de créditos (ECTS, European Credit Transfer and Accumulation System). En España, el hecho definitorio y clave

de este proceso es la integración de la formación basada en competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje (RD 1393/2007).

Este pequeño impulso converge en el desarrollo de cambios en el proceso formativo, que no sólo debe influir en la formación inicial, sino también en la permanente, potenciando una identidad profesional acorde a las necesidades educativas de la sociedad del siglo XXI, (recogidas por la Comisión Europea en el “marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación”<sup>1</sup>). De hecho, se debe tener presente que “el trabajo de los docentes es complejo y se ubica en contextos que son, al mismo tiempo, exigentes (en cuanto a conocimientos y técnicas de control de la clase y de enseñanza) y emocional e intelectualmente desafiantes” (Day, 2011, p. 29). Por ello, es necesario el desarrollo de programas formativos (en educación inicial y permanente) orientados a la promoción de una identidad profesional y vinculados al saber, saber ser/estar, y saber aprender (González Sanmamed, 2009), lo que redundará en la mejora de la calidad de la enseñanza en general.

### 1.1 La identidad profesional del profesorado de Educación Secundaria en España

En España una asignatura pendiente ha sido la formación del profesorado de Educación Secundaria. Esta afirmación no es arbitraria sino que forma parte de la historia formativa de dicho colectivo. A finales del siglo XVIII y principios del XIX, se instauran las primeras instituciones públicas para la formación del profesorado de Educación Básica en España, las cuales serán la “semilla” de las Escuelas Normales (Escolano, 1982) que ofrecen una formación desvinculada del ámbito universitario, provocando el desprestigio de la profesión y la inexistencia de un perfil profesional de maestro consistente en España. Situación que se extiende hasta bien entrado el siglo XX, cuando la Ley de Educación de 1970 logra que las Escuelas Normales se integren en la Universidad como Escuelas Universitarias (Benejam, 2002). Lo que nos lleva a resaltar, que nos encontramos con una cierta desvalorización de la profesión docente aunque sea en los niveles básicos.

En el caso de la formación de profesores de Educación Secundaria no se establece un proceso formativo específico hasta 1932, con la creación de la Sección de Pedagogía, que promueve un plan para la formación de dicho profesorado que se define por la impartición de cursos para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (Márquez Aragonés, 2009). Desde ese momento, la formación pedagógica del profesorado de secundaria, se ha desarrollado mediante el Certificado de Aptitud Pedagógica con la pretensión de proporcionar una formación inicial pedagógica y psicopedagógica a los titulados universitarios que se orientaba a la profesionalización docente. A pesar de que en 1932 se plantea la formación inicial de este colectivo, su regulación como Curso de Aptitud Pedagogía (CAP) nace con la creación de los Institutos de Ciencias de la Educación (ICEs), a través de la Ley General de Educación, y es en 1971 cuando se sistematiza dicha formación mediante la Orden Ministerial del 14 de Julio de 1971 (B.O.E. de 26 de julio de 1971). A partir de este momento, la formación pedagógica posterior a la adquisición de una licenciatura o diplomatura (Tribó, 2008) para el ejercicio de la profesión docente en la Enseñanza Secundaria se convierte en obligatoria. Dicha propuesta formativa se ha mantenido en España hasta el curso 2008/2009. Este hecho conlleva pensar que ha existido un vacío legal en la formación pedagógica de los docentes de secundaria que se intentó subsanar con el CAP, sin embargo no llegó a conseguir su propósito.

<sup>1</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009XG0528%2801%29:ES:NOT>

Actualmente, nos encontramos en un momento de cambio que ha venido promovido principalmente por el Plan Bolonia, que se caracteriza por la integración de un nuevo modelo formativo de profesorado, en el que se intentan subsanar aquellos aspectos negativos del Certificado de Aptitud Pedagógica. En concreto, con la reestructuración consecuente se propone la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria en el nivel de Máster profesionalizante. Para la creación del Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas<sup>2</sup>, uno de los aspectos principales que se tienen en cuenta es el personal necesario en los centros de Educación Secundaria, intentado establecer que los futuros docentes sean estudiantes con vocación y compromiso en el sistema (Consejo Escolar del Estado, MEC, 2010), evitando así que este cuerpo docente esté formado por profesores de diferentes ámbitos que no se consideran como tal, sino especialistas de su disciplina.

Otro impulso del cambio en la formación del profesorado de Educación Secundaria se produce con la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, donde se establece en sus artículos 94, 95 y 97 la regulación de la profesión del profesorado de Educación Secundaria, obligatoria y postobligatoria. A su vez, en el artículo 100, se plantea la necesidad de formación pedagógica y didáctica de estos profesionales y la adaptación de la formación inicial del profesorado al sistema de grados y posgrados establecidos por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Esto no ha sido modificado por la LOMCE, 2013 (*Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, BOE de 10 de diciembre de 2013*).

Por su parte, el Máster en Profesor de Educación Secundaria, como proceso de formación inicial para los futuros docentes de secundaria adaptado al EEES, está basado en el desarrollo y formación por competencias. Este enfoque formativo implica la consideración de la labor del profesor “como una profesión que posee un perfil profesional específico y distinto al de otros profesionales” (Pavié Nova, 2011, p. 68). Es decir, los profesionales de Educación Secundaria necesitan la definición de un perfil profesional acorde con su identidad profesional. La pregunta que nos debemos plantear ahora es, ¿cuál ha sido hasta el momento la identidad de los docentes de Educación Secundaria?

Antes de proceder a dicha delimitación hemos de señalar que, como identidad profesional entendemos el “resultado de un largo proceso por construir un modo propio de sentirse profesor, al tiempo que dar sentido a su ejercicio cotidiano” (Bolívar, 2007, p. 14), vinculada con el perfil docente que desde la sociedad se establece para los mismos. Esta identidad tiene a su vez dos vertientes, la identidad personal y la identidad social (Dubar, 1991).

En lo referente a la identidad personal, combina aquello que el docente considera sobre sí mismo (por sus experiencias personales, expectativas, etc.) y lo que el resto de la sociedad atribuye a su profesión. Teniendo en cuenta ambos aspectos no se puede considerar la existencia de una identidad común de los docentes de Educación Secundaria, sino más bien de un grupo de expertos en contenidos sobre materias concretas y diferenciadas. El cuerpo de profesores de Educación Secundaria está compuesto por economistas, matemáticos, filólogos, biólogos, historiadores, etc. que han forjado su identidad profesional y personal bajo referentes muy alejados al de la identidad propia del docente, ya que su perfil se encuentra más cercano al de especialista de un área de conocimiento determinado, que al de docente. Así, entra en juego el conflicto tradicional

---

<sup>2</sup> En adelante se empleará la denominación abreviada *Máster en Profesor de Educación Secundaria*.

entre *educar e instruir* (Rodríguez Jarés, 2006; Gimeno, 1998). Bajo nuestra perspectiva, el profesor de secundaria debe ser un educador, no un instructor, un profesional que además de experto en una materia concreta, sea capaz de trabajar de manera transversal, motivando aprendizajes y competencias relativas a valores, creencias, actitudes y procedimientos. Sin embargo, su formación ha estado más vinculada a su disciplina que a la pedagogía, en este sentido tanto para ellos como incluso para la sociedad, al poseer una formación didáctica deficitaria, no están definidos como educadores, sino como profesores de economía, profesores de matemáticas o profesores de lengua y literatura, meros teóricos en su materia.

Respecto a la identidad social, no existe un reconocimiento social de los docentes como profesionales de la educación; es decir, no se considera que ejerzan un servicio a la sociedad (Fernández Pérez, 2003), lo que se traduce en una falta de valoración social de los mismos (Marcelo & Vaillant, 2009).

Por otro lado, la identidad del docente de secundaria se ha estructurado en cuatro polos: (1) Técnico -potenciador de objetivos vinculados a la disciplina-; (2) Vocacional -predisposición a la carrera docente-; (3) Académico -vinculación con el conocimiento de la disciplina- y (4) Práctica -reflexión sobre la propia tarea docente para mejorarla- (Marcelo & Vaillant, 2009). Siendo el técnico y el académico los que mayor peso han tenido en la configuración de su identidad, al ser los potenciados en su formación tanto inicial como permanente. Estos ejes, se han visto motivados a su vez por los modelos educativos vinculados a la concepción del propio diseño curricular: racional-técnico -dominio de capacidades por parte del docente para motivar aprendizaje teórico- (Bolívar, 1999), tecnológico -formación basada en objetivos desde un pleno dominio de competencias por parte del docente- (Fernández Cruz, 2006; Bolívar, 1999), humanista-procesual -formación integral de los estudiantes, desde un compromiso social con los individuos- (Fernández Cruz, 2006; Bolívar, 1999), práctico -capacidad de reflexión sobre la práctica- (Fernández Cruz, 2006; Bolívar, 1999) y crítico -investigación-acción sobre el currículo- (Escribano, 2004; Bolívar, 1999).

El proceso constructivo de la identidad docente, supone un continuo formativo, en el que es importante la vinculación de los docentes entre sí; es decir, la creación de un colectivo que se apoya mutuamente y se relaciona, ya que individualmente es imposible configurar la identidad (Bolívar, 2005). A su vez, en este proceso entran en juego tanto la configuración de la propia identidad como la identidad profesional como social, lo que yo creo de mí profesión y lo que los otros me transmiten (Bolívar, 2007).

Ante esta situación, podemos afirmar la necesidad de creación de una identidad profesional para los docentes de secundaria relacionada en mayor medida con la tarea de educar y no de instruir, influyendo principalmente en la identidad personal (a través de la formación inicial y permanente) y en la identidad social (generando procesos formativos más rigurosos la sociedad será consciente de la profesionalización docente y le atribuirá un valor mayor), potenciando el polo reflexivo.

## 1.2 La formación en competencias, nuevo reto en la identidad del docente de secundaria

Como se ha podido comprobar, los docentes de Educación Secundaria han sido un colectivo descuidado en su proceso formativo, lo que ha influido de manera negativa en la formación y desarrollo de su identidad profesional, por la falta de configuración de un perfil

formativo eficaz. Para abordar esta problemática y configurar la identidad profesional que este colectivo merece, se ha implementado este Máster, estructurado en base a una serie de competencias (asociadas con el saber, saber hacer, saber ser/estar). En dicho Máster se define al docente como un sujeto competente en la integración de competencias en el proceso educativo (Tribó, 2008). Por ello, el currículo se centra en los ámbitos que facilitan el desarrollo de la docencia y no en la acumulación de disciplinas, combinando los ámbitos existentes: contenidos, metodologías, teoría y práctica (Escudero Muñoz, 2009). Estos elementos forman parte de las competencias que ha de adquirir este colectivo, una vez finalizado el proceso formativo de formación inicial. En concreto, las competencias mínimas que adquirirán se encuentran en la ORDEN ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.

Se considera competente a aquella persona capaz de movilizar un conjunto de recursos cognitivos que le permitan afrontar con garantías situaciones problemáticas en contextos académicos o profesionales concretos (Martínez-Abad, 2013). Por tanto, la persona competente debe alcanzar un buen desempeño de la competencia en sus tres componentes (Delors, 1997; Martínez Clares & Echeverría Samanes, 2009):

- Saber (aprender a conocer): Conjunto de conocimientos, tanto generales como específicos, tanto teóricos como prácticos.
- Saber hacer (aprender a hacer): Habilidades y destrezas fruto del aprendizaje y la experiencia.
- Saber ser/estar (aprender a vivir juntos y aprender a ser): Ser capaz de convivir y participar en el entorno de modo constructivo, manteniendo unos valores y actitudes acorde con ello.

Entre las competencias mínimas que deben incluir los planes de estudio del Máster en Profesor de Educación Secundaria, según la Orden Ministerial citada anteriormente, se pueden localizar competencias que, a priori, en función de lo señalado hasta ahora, pueden colaborar en la formación y desarrollo de un perfil profesional docente claro y estable. No obstante, cabe preguntarse si estas competencias se han integrado efectivamente en los planes de estudio de los programas formativos, o simplemente se han incorporado a las memorias de los programas por la obligación que transfiere la Orden. Desgraciadamente nuestra percepción se acerca más a este segundo punto de vista que al primero.

Dadas las cuestiones a las que nos enfrentamos llegados a este punto, se plantea la presente investigación centrada en el estudio de dos de las competencias básicas que se entienden relevantes y fundamentales para la formación de la identidad profesional docente del profesor de Educación Secundaria: las *competencias informacionales* y las *competencias para la resolución de conflictos*.

Mientras que la ORDEN ECI/3858/2007 hace referencia a las competencias en resolución de conflictos como “resolución de problemas de convivencia”, no contempla las competencias informacionales como tal, aunque sí se refiere a ella al señalar la integración de la comunicación: audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En todo caso, la importancia de la formación en este tipo de competencias del ámbito digital e informacional, se establece en la LOMCE, en su artículo 69, que modifica el 111 de la Ley Orgánica de Educación derogada. En uno de sus apartados, se insiste en la necesidad de

establecer un marco común de referencia de competencia digital docente que oriente la formación permanente del profesorado y facilite el desarrollo de una cultura digital en el aula.

Por otro lado, la elección de estas competencias, se motiva en las necesidades actuales de las aulas de Educación Secundaria. En primer lugar, en cuanto a las competencias informacionales, además de la referencia explícita en el currículo de Educación Secundaria (Boletín Oficial del Estado, 2007) a las competencias digitales y de tratamiento de la información, no debemos olvidar que nos encontramos en un entorno abundante en información; información en muchos casos sin filtrar, de dudosa calidad, anónima y disponible en un gran número de soportes (CAUL, 2002). Se hace necesaria por tanto, como punto de partida, la formación de los docentes para buscar, evaluar, procesar y comunicar la información de manera eficiente, minimizando las posibilidades de infoxicación (Cornellá, 2009). En lo que respecta a la resolución de conflictos, cabe destacar que los numerosos cambios sociales -crisis económica, familias desestructuradas, nuevos roles familiares, etc.- y educativos -reformas políticas, escolarización obligatoria, etc.- influyen motivando un mayor número de conflictos en las aulas, (Tribó, 2008; Torrego, 2006; Ortega, 2006) a los que deben hacer frente los docentes, gestionándolos eficazmente.

Así, hagamos un breve acercamiento conceptual a ambas competencias:

En primer lugar, se entienden las competencias informacionales como “el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se plantea”(CRUE-TIC & REBIUN, 2009, p. 7), lo cual implica a su vez la adquisición de cuatro capacidades básicas o sub-competencias: (1) búsqueda de información; (2) evaluación de la información; (3) procesamiento de la información; y (4) utilización y comunicación de la información.

En cuanto a la competencia en resolución de conflictos, se parte de la definición de conflicto escolar como “un desacuerdo existente entre personas o grupos en cuanto a ideas, intereses, principios y valores, dentro de la comunidad escolar, de tal manera que las partes perciben sus intereses como excluyentes, aunque pueden no serlo” (Pérez Serrano & Pérez de Guzmán, 2011, p. 44). Teniendo en cuenta esta definición, se establece la competencia en resolución de conflictos como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que habilitan a las personas para identificar intereses, necesidades y valores tanto propios como ajenos; consiguiendo conjugarlos y actuar de forma coherente a los mismos para potenciar la convivencia en los diversos contextos sociales. A su vez, esta competencia puede delimitarse en cinco capacidades: (1) comprensión e identificación de los elementos de un conflicto -delimitación del conflicto como elemento de estudio- (Vinyamata, 2012; Redorta, 2007; Torrego, 2006), (2) regulación de las emociones personales -reconocimiento de las propias emociones y sentimientos, para la evitación del bloque emocional- (Vinyamata, 2012; Redorta, 2007; Bisquerra, 2000), (3) gestión de relaciones interpersonales -comunicación eficaz, habilidades sociales para la interacción como la empatía y la asertividad- (Vinyamata, 2012; Redorta, 2007), (4) potenciación de climas de trabajo colaborativos -metodologías de trabajo favorecedoras de la convivencia- (Pérez Serrano & Pérez Guzmán, 2011; Díaz Aguado, 2006; Fernández, 1998) y (5) utilización de estrategias de resolución en conflictos (técnicas para la resolución adecuada de conflictos, entre las que se pueden destacar la mediación y la negociación, entre otras- (Vinyamata, 2012; Redorta, 2007; Torrego, 2006).

La evaluación inicial del nivel adquirido en competencias informacionales (Pinto Molina & Puertas Valdeiglesias, 2012; Rodríguez Conde, Olmos Migueláñez, Pinto Molina, Martínez Abad, & García Riaza, 2011) y de resolución de conflictos por parte del futuro profesorado de Educación Secundaria nos muestra áreas deficitarias y una clara necesidad de formación al respecto -en el caso de las competencias en resolución de conflictos estas deficiencias se observan tras una evaluación inicial con los instrumentos que configuran el pretest-. Así, para la potenciación de ambas competencias, en pos de la formulación de la identidad profesional, se han diseñado, implementado y evaluado dos programas de formación permanente, la dificultad de integrarlos dentro de asignaturas propias del Máster en Profesorado de Educación Secundaria, nos llevo a declinarnos por su configuración en la modalidad de formación continua, dirigidos a los futuros docentes de Educación Secundaria. El primero de los programas, relativo al desarrollo de competencias informacionales, se denominó “Educar en el siglo XXI: El desarrollo de Competencias Informacionales”; el segundo, relativo a la competencia en resolución de conflictos, recibe el nombre de “Taller de convivencia. E-TALCO”. Ambos programas fueron desarrollados en modalidad online.

En conclusión, el objetivo general del presente estudio no es otro que el diseño, desarrollo y evaluación de sendos programas de formación en competencias informacionales y competencias en resolución de conflictos para futuro profesorado de Educación Secundaria. Favoreciendo en ambos casos el impulso de desarrollo de estas competencias con contenidos propios de las mismas, de manera implícita, en vez de transversal.

## 2. Método

Como ya se ha reflejado previamente, la aportación de este trabajo hace referencia a dos programas vinculados a la formación inicial de los docentes de Educación Secundaria. El objetivo es comprobar la eficacia de dichos programas, al constituir los contenidos que desarrollan competencias vinculantes para la delimitación de una identidad profesional docente más relacionada con los polos del ámbito vocacional y práctico, y que posibilitan el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Secundaria más acordes a las exigencias de la sociedad actual.

Se plantea, por tanto, como hipótesis de trabajo, que el diseño e implementación de programas formativos para el desarrollo de competencias informacionales y competencias en resolución de conflictos para futuro profesorado de Educación Secundaria tendrá una eficacia alta en lo que se refiere al aprendizaje adquirido por los sujetos y altas cotas de satisfacción por parte de los mismos. En primer lugar, de la confirmación de eficacia del programa, se podrá concluir que la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria en estas competencias, más vinculadas con aspectos vocacionales y prácticos de la identidad profesional docente, es deficitaria en el Máster en Profesor de Educación Secundaria. Por otro lado, en caso de obtenerse altas cotas de satisfacción general, dado que la muestra está compuesta por futuro profesorado de diversas disciplinas, se podrá inferir que este tipo de formación está colaborando en la conformación de un perfil e identidad profesional docente común.

Para la comprobación de la hipótesis planteada, se selecciona un diseño preexperimental de control mínimo, aplicado en ambos grupos con pretest y postest (Campbell & Stanley, 1973). Se adopta este diseño en concreto, dada la realidad de la muestra y las dificultades inherentes a la misma para localizar un grupo control participante



en el estudio. No se debe olvidar que en este tipo de diseños "existen variables externas entremezcladas que pueden atender contra la validez interna" (Campbell & Stanley, 1973, p. 20). Así, la falta de control sobre algunas variables externas puede sesgar los resultados obtenidos. Sin embargo, dado que los miembros de ambas muestras pertenecen a diferentes grupos docentes del Máster en Profesor de Educación Secundaria, los acontecimientos académicos que puedan ocurrir durante la aplicación del tratamiento no afectarán por igual a todos los sujetos. Así, los efectos de estas variables no controladas de tipo académico se hacen aleatorios, y no van a determinar las diferencias registradas entre el pretest y el postest.

En el caso concreto de la aplicación de este diseño en la presente investigación, la variable dependiente (nivel de competencia adquirido en los diferentes componentes de la competencia) es medida antes (O1) y después (O2) de administrar los tratamientos "X" (programa de intervención para la mejora de competencias básicas). Así, los instrumentos diseñados para la evaluación del nivel de competencia adquirido en competencias informacionales y en competencias de resolución de conflictos son aplicados tanto a modo de pretest, antes del desarrollo de los programas formativos, como para el postest, después de la finalización de los mismos.

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Así, en cuanto a las variables del estudio, podemos situar como variables independientes ambos tratamientos aplicados, consistentes en un programa formativo de intervención para la mejora en competencias informacionales y en competencias en resolución de conflictos respectivamente. Por otro lado, las variables dependientes consisten en cada uno de los tres componentes de cada competencia (Delors, 1997; Martínez Clares & Echeverría Samanes, 2009), saber, saber hacer y saber ser/estar.

Para la evaluación del nivel de desempeño de los sujetos en cada uno de estos tres componentes de la competencia antes y después de la aplicación del tratamiento, se diseñan y validan ad hoc sendos instrumentos de evaluación que se resumen en la tabla 1.

Dichos instrumentos son, tanto en el caso de la prueba objetiva y la prueba abierta del Taller de convivencia E-Talco como en el de la prueba objetiva, la escala ordinal y las píldoras de desempeño del curso Educar en el siglo XXI: El desarrollo de Competencias Informacionales, validados después de su diseño por dos grupos de jueces expertos en las materias.

Tabla 1. Instrumentos para la evaluación de los componentes de la competencia

INSTRUMENTOS		
	Competencias informacionales <i>Educar en el siglo XXI</i>	Competencias en resolución de conflictos <i>Taller de convivencia. E-Talco</i>
Saber	Prueba objetiva (41 ítems)	Prueba objetiva (15 ítems)
Saber hacer	Escala ordinal (12 ítems) Píldoras de desempeño (8 ítems)	Prueba abierta (2 rúbricas de evaluación)
Saber ser/estar	Escala de actitudes IL-HUMASS (26 ítems)	Escala de actitudes EMES-C (44 ítems)

Por otro lado, ambas escalas de valoración de los aspectos de tipo actitudinal (saber ser/estar) se extraen de instrumentos localizados en investigaciones previas. En el caso de las competencias en resolución de conflictos la escala aplicada es el EMES-C (Caballo, 1987; en Caballo, 1993), y, en el caso de las competencias informacionales, la escala IL-HUMASS (Pinto

Molina, 2009), validada factorialmente (Rodríguez Conde, Olmos Migueláñez, & Martínez Abad, 2012).

En lo que respecta a las pruebas objetivas para la evaluación del saber, las escalas se diseñan conforme al criterio habitual, teniendo cada ítem una única respuesta correcta, y haciendo una corrección de los errores para eliminar el efecto del azar. Por otro lado, en cuanto al saber hacer, nos encontramos con escalas diversas:

- La escala ordinal consta de varios ítems en los que el sujeto, cuestionado por una situación concreta, debe señalar en qué orden específico llevaría a cabo el procedimiento para resolver, de la mejor manera, la situación planteada.
- Las píldoras de desempeño consisten en pequeñas actividades en las que el sujeto debe demostrar ciertas aptitudes para la búsqueda, evaluación, procesamiento o comunicación de la información a través del empleo de herramientas informáticas<sup>3</sup>.
- Las pruebas abiertas consisten en el planteamiento de dos casos prácticos que presentan conflictos de aula y centro, ante los que el sujeto debe redactar una posible solución empleando las herramientas que, hipotéticamente, tiene a su disposición. Para evitar la corrección subjetiva de la actividad, la evaluación de dicha respuesta abierta se lleva a cabo por varios expertos de manera independiente y mediante dos rúbricas de evaluación diseñadas previamente al efecto. Es decir, se elabora una rúbrica para cada caso, teniendo en cuenta la actuación ideal se establece el nivel máximo de la rúbrica en cada elemento, y los niveles intermedios de actuación configuran puntuaciones intermedias. Después se triangulan los resultados.

Para la medición de la satisfacción con el programa, se incluye en ambos casos una escala tipo Likert diseñada ad-hoc, con puntuaciones entre 1 y 5, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo con las afirmaciones incluidas. La escala está compuesta por varios ítems referidos específicamente a la metodología, evaluación, actividades, contenidos, objetivos, etc., y dos ítems sobre satisfacción general, que serán los analizados en este estudio.

Tabla 2. *Distribución de la población de alumnos del máster*

Especialidad	Población (f <sub>i</sub> )	Población (%)
Física y Química	15	6.15%
Biología y Geología	25	10.25%
Idiomas	59	24.18%
Lengua y Literatura	20	8.20%
Matemáticas	12	4.92%
Orientación	11	4.51%
Formación profesional	29	11.89%
Tecnología y Dibujo	34	13.93%
Filosofía y Música	17	6.97%
Geografía e Historia	22	9.02%
<b>TOTAL</b>	<b>244</b>	<b>100%</b>

<sup>3</sup> Para consultar las escalas empleadas para la evaluación de competencias informacionales, acceder al siguiente enlace: <http://bit.ly/18Z00dZ>

Partiendo de la población de referencia, conformada por el grupo de alumnos que en el curso 2011-2012 estudiaron el Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria, nos encontramos con un tamaño poblacional de  $N=244$ . En la tabla 2 se puede observar la distribución de la población diana por especialidad cursada en el Máster.

Dado que se trata de un estudio de corte experimental, con limitaciones en lo que a la posibilidad de un tamaño de muestra amplio se refiere, en lugar de aplicar el criterio del cálculo del tamaño muestral, se prueba la bondad de ajuste entre la distribución de la muestra seleccionada con la de la población de referencia.

A partir del tamaño poblacional se seleccionan muestras de 36 y 24 sujetos para el curso de competencias informacionales y de competencias en resolución de conflictos respectivamente. La distribución de las muestras por especialidad cursada en el máster, la frecuencia de la distribución teórica y el contraste de hipótesis para valorar la bondad de ajuste de la distribución se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. *Distribución de la muestra de alumnos del Máster*

Especialidad	Competencias informacionales			Competencias en resolución de conflictos		
	$f_t$	$f_e$	$\frac{(f_t - f_e)^2}{f_e}$	$f_t$	$f_e$	$\frac{(f_t - f_e)^2}{f_e}$
Física y Química	2.21	3	0.28	1.48	3	1.58
Biología y Geología	3.69	5	0.47	2.46	2	0.09
Idiomas	8.70	10	0.19	5.80	4	0.56
Lengua y Literatura	2.95	3	0.00	1.97	2	0.00
Matemáticas	1.77	1	0.34	1.18	1	0.03
Orientación	1.62	2	0.09	1.08	2	0.78
Formación profesional	4.28	4	0.02	2.85	2	0.25
Tecnología y Dibujo	5.02	4	0.21	3.34	3	0.04
Filosofía y Música	2.51	2	0.10	1.67	3	1.05
Geografía e Historia	3.25	2	0.48	2.16	2	0.01
TOTAL	36	36	2.17	24	24	4.39

Dado que el valor del estadístico de contraste es  $\chi^2_{.05}=16.919$ , y en ambos casos el valor empírico obtenido es inferior al valor tabular, no se puede rechazar la hipótesis de que la distribución muestral se ajusta a la poblacional.

Por último, para asegurar empíricamente la aleatoriedad de la muestra, se procede a la aplicación de la prueba de rachas para cada una de las variables del estudio. En este caso, en ninguna de las variables del estudio se rechaza la  $H_0$  ( $\alpha=.05$ ), por lo que podemos aceptar la hipótesis de independencia de las variables.

Así, los resultados parecen confirmar que las muestras seleccionadas son representativas de la población de referencia y cumplen el criterio de independencia de las observaciones.

Al tratarse una investigación de corte experimental, para el análisis de datos se aplican técnicas de tipo principalmente inferencial (Tejedor Tejedor, 2006). Previamente al estudio inferencial propiamente dicho, se implementa un análisis exploratorio de las variables para comprobar el comportamiento de sus distribuciones. En base a los resultados obtenidos

se toma la decisión acerca de la aplicación de técnicas paramétricas (Tejedor Tejedor, 1999, 2006) o no paramétricas (Corder & Foreman, 2009; Siegel, 1970). Dentro de este análisis se lleva a cabo la prueba de Kolmogorov-Smirnov, el cálculo del coeficiente de variación de las variables, un estudio de las funciones de densidad de las mismas y de los diagramas de caja. En el caso de encontrar valores atípicos extremos en variables ajustadas a la normalidad, se emplea para el cálculo la media recortada al 5% (Borges del Rosal, Sánchez Bruno, & Cañadas Osinski, 2000).

En la aplicación de los contrastes de hipótesis, se emplea una prueba de t para muestras relacionadas. En todos los casos el cálculo de la significación de las diferencias se acompaña del cálculo del tamaño del efecto basado en el estadístico d de Cohen (Cohen, 1969; Grissom & Kim, 2011). La interpretación de las diferencias localizadas entre el pretest y el posttest se basa, por tanto, no sólo en los criterios estadísticos que aporta el contraste de hipótesis, sino también en la cantidad de efecto existente en el contraste concreto.

En la encuesta de satisfacción se analiza la media y desviación típica de los dos ítems de satisfacción general incluidos en la misma.

Para la aplicación de los contrastes de hipótesis se utiliza el software IBM SPSS - versión 19, - y para el cálculo del tamaño del efecto la hoja de cálculo del paquete de Microsoft Office (ambos con licencia Campus de la Universidad de Salamanca).

### 3. Resultados

En primer lugar, como se muestra en la tabla 4 la prueba de Kolmogorov-Smirnov indica que se puede aceptar la hipótesis de que todas las variables del pretest y del posttest se ajustan a la distribución normal.

Por otro lado, en el estudio gráfico de las distribuciones de las variables se observa cómo, en la variable saber ser/estar del pretest en la valoración de las competencias informacionales se obtiene un caso extremo en los valores inferiores de la variable. Así, dado que esta puntuación se aleja más de 4 desviaciones típicas de la media de la variable, y se considera que puede afectar a los resultados obtenidos en el contraste de hipótesis posterior, se decide aplicar en esta variable una media recortada al 5% en las puntuaciones inferiores. Finalmente, el tamaño de la muestra en el pretest-posttest de la variable saber ser/estar de las competencias informacionales se ve reducida de 36 a 35 sujetos.

Tabla 4. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para el contraste de normalidad de las variables

		Pretest			Posttest		
		Saber	Saber hacer	Ser/estar	Saber	Saber hacer	Ser/estar
Competencias Informacionales	z (K-S)	1.095	0.403	0.666	0.966	0.456	0.417
	p.	0.181	0.997	0.767	0.308	0.985	0.995
Competencias resolución de conflictos	z (K-S)	0.875	0.880	0.805	0.850	0.466	0.740
	p.	0.428	0.421	0.535	0.465	0.981	0.644

Dados estos resultados, y teniendo en cuenta que el coeficiente de variación no supera en ninguna de las variables el 40%, se considera que la media es un buen estadístico de

tendencia central y se deciden aplicar, para el contraste de hipótesis, pruebas paramétricas basadas en la media.

En la tabla 5 se indican los resultados del contraste de diferencia de medias para muestras relacionadas entre el pretest y el posttest en cada uno de los componentes de la competencia.

Se puede observar cómo se obtienen diferencias significativas en los componentes saber y saber hacer de ambas competencias. Por otro lado, en lo que respecta al ámbito más relacionado con las actitudes y disposiciones personales se obtienen diferencias significativas en lo que respecta a las competencias informacionales y no se obtienen estas diferencias en lo que concierne a la resolución de conflictos. Por lo tanto, se comprueba cómo, mientras que el tratamiento o programa formativo ha producido una mejora de los sujetos en los conocimientos (saber) y habilidades (saber hacer) de ambas competencias, la mejora en lo que respecta a las actitudes y disposiciones (saber ser/estar) sólo es evidente en las competencias informacionales.

Tabla 5. Prueba de *t* para el contraste de diferencia de medias pretest-posttest

	Competencias Informacionales			Comp. resolución de conflictos		
	t	g.l.	p.	t	g.l.	p.
Saber	-11.892	35	<.001	-7.647	23	<.001
Saber hacer	-10.967	35	<.001	-14.013	23	<.001
Saber ser/estar	-3.284	34	.002	0.518	23	.609

Por último, con el fin de medir la intensidad de las diferencias obtenidas en el contraste de hipótesis anterior, se muestra en la tabla 6 el tamaño del efecto de cada uno de estos contrastes calculado a través de la *d* de Cohen (Cohen, 1969).

Aplicando los criterios de Hopkins (2000), más estrictos que los propuestos por Cohen (1969), se obtienen tamaños del efecto grandes en los componentes saber y saber hacer de ambas competencias básicas. Por otro lado, el tamaño del efecto del tratamiento en el componente saber ser/estar es dispar en función del tipo de competencia. En el caso de las competencias informacionales se obtienen tamaños de efecto entre moderados y bajos, y en el caso de las competencias en resolución de conflictos se obtienen tamaños de efectos bajos o nulos, incluso levemente favorables a la medición previa al tratamiento.

Tabla 6. Descriptivos básicos del pretest-posttest y tamaño del efecto del tratamiento

		pretest		posttest		Tamaño del efecto	
		$\bar{X}$	$S_x$	$\bar{X}$	$S_x$	d	p
Competencias Informacionales	Saber	15.68	4.91	25.96	4.65	2.21	.986
	Saber hacer	83.19	6.73	92.14	4.60	1.94	.974
	Saber ser/estar	201.22	16.59	208.13	12.56	0.55	.709
Competencia resolución de conflictos	Saber	5.89	0.90	7.31	1.04	1.36	.913
	Saber hacer	3.26	0.69	5.49	0.90	2.48	.993
	Saber ser/estar	1.20	0.48	1.17	0.37	-0.08	.468

Estos resultados obtenidos en el componente saber ser/estar no son sorprendentes teniendo en cuenta los encontrados en otros estudios en los que se mide el efecto de cursos de formación totalmente a distancia sobre el desarrollo de los tres componentes de la competencia. El meta-análisis desarrollado por Juanes & Ruíz-Canela (2008), en el que se analizan más de 200 artículos científicos en los que se evalúan las competencias adquiridas por sujetos participantes en cursos online, encuentran que los efectos de la formación online son más importantes sobre el aprendizaje de contenidos teóricos y de habilidades y destrezas que sobre el desarrollo de actitudes. La producción científica muestra, pues, que las actividades formativas online tienen un mayor impacto sobre el saber y el saber hacer que sobre el saber ser/estar.

La escala de satisfacción, como se puede observar en la tabla 7, alcanza cotas de satisfacción muy altas en ambos casos. El bajo valor de las desviaciones típicas obtenido, indica que existe una alta homogeneidad en las opiniones de todos los participantes, esto es, la gran mayoría de los participantes declara un alto nivel de satisfacción, entre 4 y 5 puntos.

Tabla 7. *Satisfacción del futuro profesorado con los programas formativos*

	Competencias informacionales		Comp. resolución de conflictos	
	$\bar{x}$	$S_x$	$\bar{x}$	$S_x$
A pesar de las limitaciones, me he sentido satisfecho realizando este curso	4.57	0.57	4.54	0.59
Recomendaría este curso a otros compañeros	4.39	0.69	4.58	0.65

#### 4. Discusión y conclusiones

La necesidad de establecer un perfil común, de los docentes de educación secundaria, condujo al desarrollo de este estudio, integrando estrategias, conocimientos, destrezas, actitudes, valores y actuaciones concretas, que definen el rol de un buen docente (Gimeno, 1993). No obstante, su implementación conlleva un estudio de los resultados obtenidos en sendos programas. En este caso, como confirman las evidencias obtenidas, se puede afirmar que los resultados de la evaluación en los programas aplicados confirman la hipótesis planteada, ya que ambos programas formativos implementados para el futuro profesorado de Educación Secundaria han avalado su eficacia para el desarrollo de competencias básicas y han conseguido unos índices de satisfacción de los participantes muy satisfactorios.

En cuanto a la eficacia de los programas formativos planteados en el estudio, se observa cómo se han alcanzado efectos del tratamiento que pueden considerarse altos (Cohen, 1969) en dos de los tres componentes de la competencia (saber y saber hacer). Por otro lado, los moderados o bajos efectos obtenidos en el componente saber ser estar sirven como réplica del meta-análisis desarrollado por Juanes & Ruíz-Canela (2008), quienes demostraron la dificultad de mejora en el caso de dicho componente en la formación online. Esta situación plantea la necesidad de la formación b-learning (Swan, 2001; Bartolomé, 2004; Llorente & Cabero, 2008), que combina las potencialidades de los programas presenciales y online. En lo que hace referencia a la satisfacción del profesorado en formación inicial, los

resultados indican la necesidad de este tipo de formación en la percepción del propio futuro profesorado.

Por otro lado, en los resultados obtenidos se muestra cómo la formación inicial programada en el Máster de Profesorado de Educación Secundaria tiene algunas lagunas en lo que tiene que ver con el desarrollo de competencias básicas, en este caso las relacionadas con las competencias informacionales y de resolución de conflictos: las puntuaciones obtenidas en las mediciones iniciales (pretest) son bajas, a la vez que se establece un nivel alto de satisfacción hacia los programas. Se aportan por consiguiente evidencias sobre la necesidad y demanda de formación en estas competencias para el desarrollo de un perfil profesional del profesorado con una identidad propia. Al respecto, a pesar de que a nivel teórico existen reticencias acerca de la puesta en marcha de programas de formación en competencias básicas descontextualizados, cuyo objeto es simplemente el desarrollo de contenidos de la propia competencia, salvo contadas excepciones que sumergen el programa dentro de algún contenido curricular propiamente dicho (Beishuizen & Stoutjesdijk, 1999; Kuiper, Volman, & Terwel, 2009), las experiencias existentes en la literatura científica se limitan a desarrollar los programas directamente, de manera no transversal (Appleton, 2005; Grant & Brett, 2006; Oliver & Perzyl, 1994; Rangachari & Rangachari, 2007; Saito & Miwa, 2007). Desde la perspectiva aquí mostrada, se considera la importancia de la formación inicial y continua específica del profesorado en competencias básicas, que les permita, como profesionales de la educación, contextualizarlas e integrarlas en un marco concreto dentro de la educación básica.

Somos conscientes de la posible limitación de desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje de competencias básicas como contenido propio de estudio. Se plantea por tanto, como línea futura de investigación, el estudio de los efectos de enseñar estos contenidos directamente al futuro profesorado. Cabe la duda de si, al igual que en el caso de los estudiantes, es más apropiada la integración transversal de las competencias básicas dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, más como un continente que como un contenido.

Tampoco se ha de olvidar a pesar de los resultados obtenidos que, aunque dividir las competencias en sus partes constituyentes facilita la evaluación del estado actual de las mismas, es necesario mantener la perspectiva relativa a que las competencias conforman en última instancia un todo integrado y relacionado. Para evitar la compartimentalización excesiva de sus componentes, manteniendo la necesaria objetividad y evaluación basada en evidencias, se desarrollan e implementan en el presente estudio instrumentos de evaluación holísticos como, principalmente, las rúbricas de evaluación (Torres Gordillo & Perera Rodríguez, 2010).

Por otro lado, se puede señalar la limitación propia de los programas formativos en general y de los protocolos de evaluación de competencias implementados, en particular. En lo que respecta a los programas, se trata de cursos online, en los que tiene más cabida la enseñanza y el aprendizaje de contenidos conceptuales y de desempeños instrumentales. Además, se plantean cursos con una extensión reducida y que se desarrollan de manera intensiva, lo cual puede afectar a la significatividad y generalización de los aprendizajes adquiridos por el futuro profesorado. Y en lo que hace referencia a la evaluación diseñada e implementada, adolece de recogida de información sobre las competencias adquiridas por el profesorado en relación a la integración de las competencias desarrolladas en la práctica educativa concreta.

En suma, a pesar de que estos aspectos mejorables suponen un aviso de cara a futuros estudios vinculados a la evaluación y formación en competencias básicas, el presente estudio despeja el camino para investigaciones futuras, ya que aporta conocimientos significativos y sólidos sobre aspectos clave como la evaluación de competencias básicas, el estado actual de desarrollo de competencias informacionales y de resolución de conflictos en el futuro profesorado de Educación Secundaria o cómo diseñar e implementar programas formativos para la formación en competencias básicas.

La investigación presentada abre nuevas líneas de investigación, como el análisis de los componentes propios de las competencias informacionales y en resolución de conflictos que deberían incorporarse al mapa de competencias del perfil profesional docente, o el diseño e implementación de acciones formativas de formación inicial y permanente que se centren, más que en el contenido propio de estas competencias, en estrategias para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje en los que están inmersas.

### Referencias bibliográficas

- Appleton, L. (2005). Examination of the impact of information-skills training on the academic work of health-studies students: a single case study. *Health Information and Libraries Journal*, 22(3), 164-172.
- Bartolomé, A. (2004). "Blended Learning". Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revistade Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Beishuizen, J. J., & Stoutjesdijk, E. T. (1999). Study strategies in a computer assisted study environment. *Learning and Instruction*, 9 (3), 281-301.
- Benejam, P. (2002). Las Escuelas Normales en tiempos de la transición. *Historia de la educación: Revista interuniversitaria*, (21), 81-90.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.
- Boletín Oficial del Estado. ORDEN ECI/2220/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación secundaria obligatoria. , BOE núm. 174 31680-31828 (2007).
- Bolívar, A. (1999). El currículum como un ámbito de estudio. En J.M. Escudero (Ed.). *Diseño, desarrollo e innovación del currículum* (pp. 23-44). Madrid: Síntesis.
- Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 9 (2). Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART6.pdf>
- Bolívar, A. (2007). La formación inicial del profesorado de secundaria y su identidad profesional. *Estudios sobre Educación*, 12, 13-30.
- Borges del Rosal, A., Sánchez Bruno, J. A., & Cañadas Osinski, I. (2000). El contraste de medias recortadas ante la violación de los supuestos paramétricos. *Psicothema*, 12(2), 506-508.
- Caballo, V. (1993). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid: Siglo XXI
- Campbell, D. T. & Stanley, J. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.



- CAUL. (2002). Normas sobre alfabetización en información (1a Edición). Boletín de la asociación andaluza de bibliotecarios, 68, 67-90.
- Cohen, J. (1969). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Consejo Escolar del Estado, Ministerio de Educación (2010). Informe sobre el estado y situación del sistema educativo 2008/2009. Madrid: Autor
- Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians: a step-by-step approach*. San Francisco: Wiley.
- Cornellá, A. (2009). *Infoxicación: buscando un orden en la información*. Barcelona: Infonomía.
- CRUE-TIC & REBIUN. (2009). Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado. Recuperado de [http://crue-tic.uji.es/index.php?option=com\\_remository/Itemid=28&func=startdown&id=226](http://crue-tic.uji.es/index.php?option=com_remository/Itemid=28&func=startdown&id=226)
- Day, C. (2011). *Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores*. Madrid: Narcea.
- De Puelles, M. (2003). Las políticas del profesorado en España. En M. C. Benso y M. C. Pereira (Eds.), *El profesorado de enseñanza secundaria. Retos ante el nuevo milenio* (pp. 17-37). Orense: Concello de Ourense / Fundación Santa María / Universidade de Vigo.
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional de la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: UNESCO
- Díaz-Aguado, M.J. (2006). Programas de educación para la tolerancia y prevención de la violencia. En Yubero, S. y Larrañaga, E. (Coord.). *El desafío de la Educación Social* (91-110). Castilla y la Mancha: Ediciones Universidad de Castilla y la Mancha.
- Dubar, C. (1991). *La socialisation: construction de identités sociales et professionnelles*. París: Armand Colin.
- Escolano Benito, A. (1982). Las escuelas normales, siglo y medio de perspectiva histórica. *Revista de educación*, (269), 55-76.
- Escribano, A. (2004). *Aprender a enseñar. Fundamentos de didáctica general* (2ª Ed.). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Escudero Muñoz, J. M. (2009). La formación del profesorado de Educación Secundaria: contenidos y aprendizajes docentes. *Revista de educación*, (350), 79-103.
- Estebaranz, A. (1999). *Didáctica e innovación curricular* (2ª Ed.). Sevilla: Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Fernández Cruz, M. (2006). *Desarrollo profesional docente*. Granada. Grupo Editorial Universitario.
- Fernández Pérez, M. (2003). *La profesionalización del docente. Perfeccionamiento. Investigación en el aula. Análisis de la práctica*. (3ª Ed.). Madrid: Siglo veintiuno.
- Fernández, I. (1998). *Prevención de la violencia y resolución de conflictos. El clima escolar como factor de calidad*. Madrid: Narcea.
- Gimeno, J. (1993). Conciencia y acción sobre la práctica como liberación profesional de los profesores. En F. Imbernón (Coord.), *La formación permanente del profesorado en los países de la CEE* (pp. 53-92). Barcelona: ICE-HORSORI
- Gimeno, J. (1998). *El currículum. Una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata

- González Sanmamed, M. (2009). Una nueva oportunidad para la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria; *Revista de Educación*, 350, 57-78
- Grant, M. J. & Brettle, A. J. (2006). Developing and evaluating an interactive information skills tutorial. *Health Information and Libraries Journal*, 23(2), 79-86.
- Grissom, R. J. & Kim, J. J. (2011). *Effect sizes for research: univariate and multivariate applications*. Routledge Academic.
- Hopkins, W. G. (2000). A new view of statistics. *A new view of statistics*. Recuperado a partir de <http://www.sportsci.org/resource/stats/>
- Juanes, B., y Ruiz-Canela, J. (2008). ¿Es tan efectivo el aprendizaje por Internet como el aprendizaje presencial? *Evidencias en pediatría*, 4(4), 12-15.
- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2009). Developing Web literacy in collaborative inquiry activities. *Computers&Education*, 52(3), 668-680.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, BOE de 10 de diciembre de 2013
- Llorente, M.C. & Cabero, J. (2008). Del e-learning al blendedlearning: nuevas acciones educativas. *Quadernsdigitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 58.
- Marcelo, C. & Vailliant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente. ¿Cómo se aprende a enseñar?* Madrid: Narcea.
- Márquez Aragonés, A.C. (2009). *La formación inicial para el nuevo perfil de Docente de Secundaria. Relación entre Teoría y práctica* (Tesis doctoral, Departamento de Métodos de Investigación e Innovación Educativa, Universidad de Málaga). Recuperado a partir de [www.biblioteca.uma.es/bbl/doc/tesisuma/17676356.pdf](http://www.biblioteca.uma.es/bbl/doc/tesisuma/17676356.pdf)
- Martínez Clares, P., & Echeverría Samanes, B. (2009). Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 125-147.
- Martínez-Abad, F. (2013). *Evaluación y formación en competencias informacionales en Educación Secundaria Obligatoria* (Tesis doctoral, Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación, Universidad de Salamanca). Recuperado a partir de <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/121869>
- McKernan, J. (2001). *Investigación-acción y currículum* (2º Ed.). Madrid: Morata.
- Melero, J. (2009). *Conflictividad escolar y la nueva profesión docente. Diez estrategias para mejorar la convivencia en los centros educativos*. Málaga: Aljibe.
- Moreno, J.M. (1999). Modelos de corte deliberativo y práctico: descripción y balance. En J.M. Escudero (Ed.). *Diseño, desarrollo e innovación del currículum* (pp. 123-144). Madrid: Síntesis.
- Oliver, R., & Perzlyo, L. (1994). Childrens information skills.making effective use of multimedia sources. *Educational & Training Technology International*, 31(3), 219-230.
- ORDEN ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (B.O.E-. 321 de 29 de diciembre de 2007)
- Orden Ministerial del 14 de Julio de 1971 (B.O.E-.12158 de 26 de julio de 1971)

- Ortega, R. (2006) La convivencia: un modelo para de prevención de la violencia. En Antonio Moreno (Ed.), *La convivencia en las aulas: problemas y soluciones* (pp. 29-48) [Volumen de las Intervenciones del Congreso: La convivencia en las aulas: Problemas y soluciones, 2005] España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Pavié Nova, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 14(1), 67-80.
- Pérez Serrano, G. & Pérez de Guzmán, M. V. (2011). *Aprender a convivir. El conflicto como oportunidad de crecimiento*. Madrid: Narcea.
- Pinto Molina, M. (2009). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science*, 36(1), 86-103.
- Pinto Molina, M., & Puertas Valdeiglesias, S. (2012). Autoevaluación de la competencia informacional en los estudios de Psicología desde la percepción del estudiante. *Anales de Documentación*, 15(2).
- Rangachari, P. K., & Rangachari, U. (2007). Information literacy in an inquiry course for first-year science undergraduates: a simplified 3C approach. *Advances in Physiology Education*, 31(2), 176-179. doi:10.1152/advan.00092.2006
- REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (B.O.E-.18770 30 de octubre de 2007).
- Redorta, J. (2007). *Aprender a resolver conflictos*. Barcelona: Paidós.
- Rodríguez-Conde, M.J. (2011). La garantía de calidad, base de la movilidad. *Red U: revista de docencia universitaria*, 9 (3), 99-117.
- Rodríguez Conde, M. J., Olmos Migueláñez, S., & Martínez Abad, F. (2012). Propiedades métricas y estructura dimensional de la adaptación española de una escala de evaluación de competencia informacional autopercebida (IL-HUMASS). *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 347-365.
- Rodríguez Conde, M. J., Olmos Migueláñez, S., Pinto Molina, M., Martínez Abad, F., & García Rianza, B. (2011). Informational Literacy And Information And Communication Technologies Use By Secondary Education Students In Spain: A Descriptive Study. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 4(4), 1-12.
- Rodríguez Jarés, X. (2006). *Pedagogía de la convivencia*. Barcelona: Graò.
- Saito, H. & Miwa, K. (2007). Construction of a learning environment supporting learners' reflection: A case of information seeking on the Web. *Computers & Education*, 49(2), 214-229.
- Siegel, S. (1970). *Estadística no paramétrica: aplicada a las ciencias de la conducta*. México: Trillas.
- Slavin, R.E. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina: Aique.
- Swan, K. (2001). Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses, en *Distance Education*, 22, 306-331.
- Tejedor Tejedor, F. J. (1999). *Análisis de varianza: introducción conceptual y diseños básicos*. Madrid: La Muralla.
- Tejedor Tejedor, F. J. (2006). *Análisis inferencial de datos en educación*. Madrid: La Muralla.
- Torrego, J. (2006). La formación del profesorado ante los retos de la promoción de la convivencia y la prevención de la violencia escolar. En A. Moreno, (Ed.), *La convivencia en las aulas: problemas*

*y soluciones* (pp. 409-433). [Volumen de las Intervenciones del Congreso: La convivencia en las aulas: Problemas y soluciones, 2005] España: Ministerio de Educación y Ciencia.

Torres Gordillo, J. J., & Perera Rodríguez, V. H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (36), 141-149.

Tribó, G. (2008). El nuevo perfil profesional de los profesores de secundaria. *Educación XXI*; 11, 183-209.

Vinyamata, E. (2012). *Conflictología. Curso de resolución de conflictos* (4º Ed). Barcelona: Ariel.