

EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INVESTIGADORA: EXPERIENCIA ONLINE EN ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Research competence development: a distance experience in educational guidance.

María Isabel Gómez Núñez. *Universidad Internacional de la Rioja (España).*

María Ángeles Cano Muñoz. *Universidad Católica de Murcia (España).*

Contacto: misabelgn1985@gmail.com

Fecha recepción: 08/07/2020 - Fecha aceptación: 05/08/2020

RESUMEN

La formación inicial de los orientadores educativos promueve el desarrollo de la competencia investigadora y digital, elementos básicos para el progreso en la mejora de la calidad educativa. El objetivo principal de este trabajo fue desarrollar una propuesta de innovación en la asignatura de Iniciación a la Investigación en Orientación Educativa en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, mediante la educación a distancia y el empleo de las TIC. El seminario práctico planteado fue llevado a cabo por los alumnos de la especialidad de Orientación Educativa de una universidad privada española. Esta propuesta constaba de dos partes relacionadas: a) planteamiento y resolución de un problema de investigación; b) elaboración de un póster científico. Los resultados mostraron la valoración positiva de la experiencia por parte del alumnado, así como la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la asignatura. La formación inicial a distancia debe comprometerse con el desarrollo de profesionales que respondan a las demandas de los contextos educativos actuales.

PALABRAS CLAVE

Orientación Educativa, formación profesional inicial, TIC, competencia investigadora, educación online.

ABSTRACT

The initial training of educational counselors promotes the development of research and digital competence, basic elements for progress in improving educational quality. The aim of this study was to develop an innovation design in the subject of Initiation to Research in Educational Guidance in the University Master's Degree in Teacher Training in Secondary Education, through distance education and the use of Emerging Technologies. The practical seminar proposed was carried out by the students of the Educational Guidance speciality of a private Spanish university. This design consisted of two related parts: a) approach and resolution of a research problem; b) development of a scientific poster. The results showed the students positive assessment of the experience, as well as the application of the knowledge acquired throughout the course. Initial distance training should involve the development of professionals who respond to the demands of today's educational contexts.

KEYWORDS

School Guidance, professional training, educational technology, research skills, distance education.

1. INTRODUCCIÓN

La normativa que regula el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria¹, identifica la Orientación Educativa como la especialidad a la que pueden acceder Psicólogos, Pedagogos y Psicopedagogos, capacitándolos para su labor como orientadores educativos. Este posgrado está integrado por 60 créditos ECTS divididos en distintos módulos y materias relacionados con la formación básica (docente-orientadora) de los profesionales de la educación. A estos conocimientos se añade la aplicación de procesos de investigación en contextos escolares a través de la asignatura "Iniciación a la Investigación Educativa", como vía para la mejora educativa y el desarrollo profesional (Valdés-Puentes, Bolívar-Botía y Moreno-Verdejo, 2015). Autores como de la Fuente-Arias (2017) consideran que la investigación es una de las funciones complementarias de los psicólogos educativos, concretándose en la participación en proyectos de investigación que conlleven el progreso en la calidad educativa. Esto requiere la adquisición de conocimientos vinculados con los métodos y técnicas científicas de investigación, así como destrezas comunicativas que permitan al futuro orientador difundir los hallazgos de sus investigaciones mediante publicaciones o reuniones científicas como congresos. Del mismo modo, según la revisión realizada por Peña-Ramírez, Gamboa-Graus, Díaz-Castillo y PARRA-Rodríguez (2017), el desarrollo de las habilidades investigadoras es básico en la formación del orientador educativo. La investigación se define como el principal mecanismo para que estos profesionales perfeccionen sus competencias y contribuyan a la calidad educativa de manera continua.

¹ 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 enseñanza de idiomas (BOE núm. 12, Sábado 29 diciembre).

1.1. La función investigadora dentro de la orientación educativa

La necesidad de formar a orientadores educativos con una adecuada competencia investigadora se ve reforzada por la gran variedad de tareas que se le atribuyen a estos profesionales de la educación: actividades de recopilación, síntesis, transformación y difusión de la información para el profesorado, las familias y el alumnado, elaboración de materiales curriculares, aplicación de nuevos hallazgos, propuestas de prácticas innovadoras, asesoramientos, proyectos de investigación, etc. (Hernández-Rivero y Mederos-Santana, 2018). Estas actuaciones se integran dentro de diversos ámbitos como son el asesoramiento y apoyo a la acción tutorial, el apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, la orientación académica y profesional, la atención a la diversidad, la prevención y el desarrollo (Bisquerra, 2008; Monge-Crespo, 2009; Santana-Vega, 2015). El orientador emerge como uno de los agentes que vertebran las acciones que tienen lugar en los contextos educativos, las cuales también deben influir en la comunidad y en la sociedad (Borja, 2019). De ahí que deba ser formado como un profesional comprometido con la transformación educativa, que sobrepase el ámbito escolar y favorezca la construcción de una cultura inclusiva (Martínez-Clares, 2011; Santana-Vega, 2015).

La complejidad de la labor orientadora y la responsabilidad con la mejora de los procesos educativos refuerzan la necesidad de desarrollar la competencia investigadora en la formación inicial y permanente. Investigar en educación implica llevar a cabo un proceso sistemático y planificado de búsqueda de información y resultados, el cual debe cumplir con los criterios de rigor científico establecidos (para una revisión, véase Gómez-Núñez, Cano-Muñoz y Torregrosa, 2020). Además, debemos fomentar que los futuros orientadores-investigadores educativos sean capaces de difundir sus hallazgos en congresos y revistas especializadas, generando nuevos conocimientos que impacten en las comunidades escolares y en la propia orientación educativa (Gamboa y Sainea, 2017).

No obstante, a pesar de la importancia de la función investigadora de los orientadores educativos, diversos estudios demuestran las carencias en la formación inicial recibida. Aguaded-Gómez y Aguaded-Gómez (2011) analizaron las percepciones de los orientadores que formaban parte de los equipos de orientación de la provincia de Huelva. La mayoría de estos profesionales destacaba que su formación inicial no fue suficiente ni adecuada para afrontar su tarea y los cambios de la sociedad actual. Por ello, solicitaban una mayor formación en investigación a través de grupos de trabajo, así como el aumento de jornadas para presentar y compartir los proyectos realizados. Del mismo modo, Romero-Oliva y Montilla-Coronado (2015), en una investigación realizada con orientadores de los departamentos de orientación españoles, señalaban que, a pesar del conocimiento y dominio de bases de datos especializadas, apenas eran utilizadas en su trabajo diario. Esto indicaba que la investigación no era una de las tareas más desarrolladas por estos profesionales.

Las carencias detectadas en la formación inicial de los orientadores, el escaso uso que hacen de sus habilidades investigadoras y la importancia de esta función para la mejora de la calidad educativa, avalan la necesidad de promover prácticas en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria que mejoren esta situación y fomenten la motivación por investigar e innovar en los contextos escolares.

1.2. La orientación educativa en la sociedad actual: importancia de las TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han integrado en todos los ámbitos en los que se desarrolla la vida de las personas. En la actualidad, estas herramientas ocupan un lugar central dentro de los contextos escolares, por lo que también deben integrarse en la orientación educativa (Castro-Rodríguez, Marín-Suelves y Sáiz-Fernández, 2019; Colás-Bravo, Rossi, de Pablos-Pons, Conde-Jiménez y Villaciervos-Moreno, 2020).

Las TIC ofrecen al orientador educativo una amplia gama de posibilidades como el acceso a fuentes de información académica y profesional, materiales curriculares, bases de datos, gestores bibliográficos, participación en congresos y/o jornadas online o el desarrollo de la e-orientación. Este concepto ha sido definido como “el conjunto de iniciativas que persiguen explotar las posibilidades de la orientación dentro del espacio electrónico promovido por las redes telemáticas, con un predominio del procesamiento digital de la información y del conocimiento” (Pantoja, 2004, pp. 148-149). Es decir, se trata de una forma de diseñar nuevos procesos de orientación, con base en las TIC, que se adapten a la realidad de los contextos educativos actuales, haciendo posible el trabajo dentro y fuera de los centros (Grañeras-Pastrana y Parras-Laguna, 2012; Pantoja, 2004).

Sin embargo, diversos estudios demuestran que, a pesar de la importancia de las TIC en la educación actual, todavía existen carencias en la formación digital de los orientadores educativos. Fernández-Rey, Nogueira-Pérez y Couce-Santalla (2013) realizaron un estudio con orientadores españoles con una experiencia de entre cuatro y seis años en distintas etapas. Los resultados mostraron que estos profesionales estaban bien formados en la aplicación de recursos informáticos como el correo electrónico o aplicaciones ofimáticas básicas como procesadores de texto. Sin embargo, manifestaban carencias en la administración de entornos de aprendizaje en red, bases de datos, elaboración de cuestionarios y pruebas o en la edición de gráficos. Estos aspectos indicaban que los orientadores educativos no sacaban el máximo partido a los recursos TIC, debido al desconocimiento de sus aplicaciones. Del mismo modo, Muñoz-Carril y González-Sanmamed (2015) realizaron una investigación en centros gallegos, con el fin de identificar la utilidad de las herramientas tecnológicas para los orientadores. Los hallazgos mostraron que no se aprovechaba todo el potencial que ofrecen las TIC, precisamente por la falta de formación en este ámbito.

Estos resultados hacen patente la necesidad de formar a orientadores educativos con un nivel óptimo de competencia digital, que les permita adaptarse a los continuos cambios en los contextos educativos y sacar el máximo rendimiento a las posibilidades que ofrecen las TIC.

1.3. Nuestro estudio

Investigación, innovación y TIC son tres elementos indisolubles en la sociedad actual. Las TIC han ampliado y reforzado los procesos de investigación e innovación educativa, gracias a la gran diversidad de recursos que nos ofrecen (León-Urrutia, Vázquez-Cano, Fair y López-Meneses, 2020; Sobrado-Fernández, Ceiros-Sanz y García-Murias, 2012). Los esfuerzos en la formación inicial de los orientadores educativos deben centrarse en el desarrollo de su competencia investigadora y digital, así como en el aprendizaje cooperativo con los compañeros, tanto presencial como virtualmente (educación a distancia). El desarrollo de la e-orientación, tan necesaria en el momento actual, solo será posible si desde las universidades se fomenta el trabajo en equipos investigadores y el manejo de las herramientas digitales de las que disponen. De este modo, conseguiremos formar a profesionales comprometidos con el cambio y la mejora de la calidad educativa (Gómez-Núñez et al., 2020).

Por todo ello, el objetivo general de este trabajo fue desarrollar una propuesta de innovación en la asignatura de Iniciación a la Investigación en Orientación Educativa en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, mediante la educación a distancia y el empleo de las TIC. Este propósito principal se concretaba en los siguientes objetivos específicos:

- Planificar seminarios prácticos que desarrollen la competencia investigadora del alumnado de la especialidad de Orientación Educativa a través del trabajo cooperativo.
- Analizar el uso de las TIC por los alumnos de la especialidad de Orientación Educativa en el desarrollo de un seminario práctico de investigación.

- Evaluar la experiencia de innovación aplicada desde la perspectiva del estudiante y del docente de la asignatura de Iniciación a la Investigación en Orientación Educativa.
- Valorar la eficacia de la educación a distancia y del uso de las TIC en el desarrollo de la competencia investigadora y de las habilidades de trabajo cooperativo en la especialidad de Orientación Educativa.

2. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

2.1. Características de los destinatarios

La actividad práctica fue desarrollada por los 59 alumnos (68% mujeres; 32% hombres) de la especialidad de Orientación Educativa del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria de una universidad privada española. La edad de los participantes osciló entre 23 y 50 años.

2.2. Contexto y análisis de necesidades

La modalidad de enseñanza fue online (a distancia), por lo que el trabajo desarrollado por los estudiantes y las profesoras de la asignatura se efectuó a través de los recursos web/TIC ofrecidos por la universidad y aquellos que incluyeron los discentes. El periodo de realización de este seminario fue Marzo-Mayo del curso 2018/2019.

En este contexto, se parte de la escasa aplicación de los contenidos teóricos vistos en la asignatura de Iniciación a la Investigación Educativa y la Gestión del Cambio en la especialidad de Orientación Educativa del máster mencionado. A través de esta experiencia innovadora, se pretende que los futuros orientadores desarrollen su competencia investigadora y digital, ya que la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos resulta fundamental para la construcción significativa de los aprendizajes.

2.3. Presentación de la experiencia educativa

El seminario práctico constaba de dos partes diferenciadas pero dependientes entre sí: a) realización de una búsqueda bibliográfica, el planteamiento y resolución de un problema

de investigación; b) elaboración de un póster científico sobre la investigación planteada en la primera parte del ejercicio.

La metodología de trabajo propuesta para el alumnado fue el aprendizaje cooperativo virtual en grupos reducidos, con asignación de un coordinador con las siguientes funciones:

- Contactar con los componentes del equipo y requerir sus aportaciones a lo largo del desarrollo de la práctica.
- Reunir todas esas aportaciones, incluida la suya, en un único documento de prácticas y subirlo a campus virtual para su calificación por parte de las profesoras.
- Contactar, en representación de su equipo, con las profesoras del grupo cuando fuese necesario.
- Coordinar la labor de cada miembro del grupo dentro del trabajo cooperativo que debía realizarse.

2.4. Descripción de la experiencia educativa

- Seleccionar un ámbito de estudio y determinar un tema de investigación que resultase de especial interés y/o relevancia. Concretar el tema de investigación a través de preguntas de investigación más específicas.
- Efectuar una búsqueda bibliográfica en las bases de datos accesibles desde la universidad. Seleccionar un mínimo de 6 documentos (artículos científicos, libros, capítulos de libros, actas de congresos, etc.) que fundamenten la propuesta de investigación posterior. Las bases de datos y/o motores de búsqueda obligatorios fueron las siguientes: Web of Knowledge, Springerlink, ScienceDirect, ERIC, Redined o Dialnet y Google Académico. Para ello, se debían adjuntar las capturas de pantalla de las búsquedas realizadas.
- Elaboración del marco teórico a través de los documentos encontrados en la búsqueda bibliográfica anterior.

- Determinar el propósito principal de la investigación y los objetivos específicos (entre 3-5 objetivos específicos).
- Establecer las hipótesis o las cuestiones de investigación de nuestro trabajo: ¿Qué resultados esperamos obtener? ¿A qué preguntas daremos respuesta? (entre 3-5 hipótesis/cuestiones de investigación).
- Concreción del método estableciendo los siguientes apartados:
 - Participantes: ¿Cuántos participantes aproximadamente? ¿Cómo se seleccionarán (tipo de muestreo)? ¿Se crearán grupos? ¿Qué edades tendrán? ¿Qué nivel socio-económico y cultural presentarán?
 - Instrumentos: ¿Qué técnicas de recogida de información se van a emplear (entrevista, observación, etc.)? ¿Qué instrumentos utilizaremos (cuestionarios, test, registros, etc.)? ¿Se va a aplicar algún programa? Si se aplicase algún programa, debe definirse.
 - Método y/o diseño empleado: breve descripción del método y/o diseño de investigación utilizado y justificación de la elección.
 - Procedimiento: ¿Cómo vais a realizar la investigación? ¿Qué pasos seguiréis?
- Establecimiento de las posibles implicaciones prácticas del estudio: aspectos que se mejorarían con la investigación y prácticas educativas que podrían optimizarse (un mínimo de 5 implicaciones prácticas).
- Elaboración un breve resumen (200-250 palabras), en el que se introduzcan los siguientes aspectos básicos: marco teórico, objetivo general, principales aspectos del método e implicaciones prácticas. El resumen deberá incluirse al principio del trabajo (castellano e inglés), pero puede realizarse al final del mismo, ya que resultará mucho más sencillo al tener el estudio planteado. Identificación de 3-5 pala-

bras clave que definan la investigación (empleo de tesaurus: en castellano e inglés).

- Redacción de las referencias bibliográficas dependiendo de las citaciones a lo largo del ejercicio.

Una vez concluida la primera parte del seminario práctico, los alumnos continuaron con la elaboración del póster. Para ello, debían seguir los siguientes pasos:

- Leer detenidamente lo realizado en la primera parte del seminario.
- Seleccionar la información básica de cada una de las siguientes partes: marco teórico, objetivos, hipótesis/cuestiones de investigación, método (participantes, instrumentos, procedimiento, método concreto) e implicaciones prácticas.
- Seleccionar el programa a través del cual se va a elaborar el póster.
- Introducción de los diferentes apartados que debe contener el póster científico: título, autores, marco teórico, objetivos, hipótesis/cuestiones de investigación, método, implicaciones prácticas y referencias bibliográficas.
- Se ofrecía la posibilidad de incluir imágenes para hacer del póster un documento más claro y comprensible.

2.5. Evaluación de la experiencia educativa

La práctica completa debía entregarse a través del campus virtual en formato PDF por el coordinador de cada equipo en una única tarea en la que se integran las dos partes del seminario.

En la valoración de los ejercicios entregados por el alumnado, se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores de evaluación:

- Adecuación de la práctica a la estructura propuesta.
- Las citas y referencias bibliográficas siguen el formato APA 6ª Edición.
- Coherencia entre los documentos buscados y el problema de investigación seleccionado.

- Realización de una revisión bibliográfica adecuada siguiendo las pautas marcadas.
- Coherencia y lógica en la elaboración del marco teórico.
- Formulación de un objetivo general y entre 3-5 objetivos específicos adecuados y adaptados a la investigación propuesta.
- Redacción de 3-5 hipótesis/cuestiones de investigación que guíen el proceso de investigación propuesto, siendo coherentes con el marco teórico, método e implicaciones prácticas.
- El método seleccionado y las implicaciones prácticas son coherentes con los propósitos de la investigación.
- Orden y claridad en la estructura.
- Capacidad de análisis y síntesis en la redacción del documento (manuscrito-investigación).
- Capacidad de análisis y síntesis en la redacción del documento (póster científico).
- Originalidad en el póster creado.

Cada ejercicio fue evaluado según los indicadores establecidos. Una vez entregada la práctica, las profesoras otorgaron una puntuación numérica entre 0 y 10 a cada uno de los indicadores conforme a la calidad del trabajo, que sería la calificación que obtendrían todos los componentes del equipo cooperativo.

Además, los estudiantes completaron un cuestionario *ad hoc* individual en el que valoraron los siguientes aspectos del desarrollo del seminario práctico propuesto:

- Planificación del seminario práctico por parte del profesorado.
- Puesta en práctica de conocimientos relacionados con la competencia investigadora.
- Uso de los recursos TIC propuestos y ofrecidos por la universidad.
- Utilización de recursos TIC externos o propios del estudiante.

- Actuación del profesorado: resolución de dudas (tutorías online, clases virtuales y foros) y explicación de los distintos pasos del proceso.
- Trabajo cooperativo realizado en este seminario práctico en modalidad de enseñanza online.

Estos ítems fueron valorados con una escala Likert de cinco puntos (1 = *Nada satisfecho*; 5 = *Totalmente satisfecho*). A estos ítems se añadió una pregunta abierta para que los alumnos pudieran valorar lo que el seminario les había aportado para su formación como orientadores educativos investigadores.

Para la obtención de las puntuaciones medias, se empleó el programa Excel (versión 2010).

3. RESULTADOS

Dividiremos los resultados en dos secciones: resultados de la evaluación del alumnado y los de la experiencia de innovación realizada por los propios estudiantes de la especialidad de Orientación Educativa.

3.1. Evaluación del alumnado

Los resultados de la evaluación realizada por el profesorado, en función de los ejercicios entregados por los alumnos, se muestran en la Tabla 1:

Tabla 1. Puntuaciones medias por grupo en los indicadores de evaluación del seminario práctico.

M = Puntuación media de los grupos de trabajo.

Indicadores de Evaluación	M
Adecuación de la práctica a la estructura propuesta.	9.1
Las citas y referencias bibliográficas siguen el formato APA 6ª Edición.	7.6
Coherencia entre los documentos buscados y el problema de investigación seleccionado.	8.9
Realización de una revisión bibliográfica adecuada siguiendo las pautas marcadas.	8.2
Coherencia y lógica en la elaboración del marco teórico.	6.8
Formulación de un objetivo general y entre 3-5 objetivos específicos adecuados y adaptados a la investigación propuesta.	7.1
Redacción de 3-5 hipótesis/cuestiones de investigación que guíen el proceso de	7

investigación propuesta, siendo coherentes con el marco teórico, método e implicaciones prácticas.	
El método seleccionado y las implicaciones prácticas son coherentes con los propósitos de la investigación.	7.5
Orden y claridad en la estructura.	9.4
Capacidad de análisis y síntesis en la redacción del documento (manuscrito-investigación).	8.1
Capacidad de análisis y síntesis en la redacción del documento (póster científico).	9.5
Originalidad en el póster creado.	8.6

Los resultados indicaron que los estudiantes adecuaron sus ejercicios prácticos a la estructura propuesta con orden y claridad. Además, mostraron una capacidad muy alta de análisis y de síntesis en la elaboración del póster científico. Igualmente, realizaron una revisión bibliográfica adecuada, siguiendo las pautas marcadas, aunque cometieron más errores en la citación y redacción de referencias según el formato APA 6ª edición. Las puntuaciones medias más bajas fueron las obtenidas en la elaboración del marco teórico, establecimiento de objetivos e hipótesis/cuestiones de investigación, así como en la elección del método y sus correspondientes implicaciones prácticas. No obstante, las calificaciones oscilaron entre aprobado-notable.

3.2. Evaluación de la experiencia educativa

La Tabla 2 recoge las valoraciones realizadas por los alumnos en función del desarrollo de la experiencia de innovación:

Tabla 2. Valoración de la experiencia en el seminario práctico.

Indicadores de Evaluación	M
Planificación del seminario práctico por parte del profesorado.	8.9
Puesta en práctica de conocimientos relacionados con la competencia investigadora.	8.8
Uso de los recursos TIC propuestos y ofrecidos por la universidad.	9.1
Utilización de recursos TIC externos o propios del estudiante.	9.3
Actuación del profesorado: resolución de dudas (tutorías online, clases virtuales y foros) y explicación de los distintos pasos del proceso.	9.5
Trabajo cooperativo realizado en este seminario práctico en modalidad de	7.4

enseñanza online.

El aspecto mejor valorado en el desarrollo de la propuesta de innovación fue la actuación del profesorado en la resolución de dudas y explicación de los distintos pasos del proceso. El elemento más deficitario fue el trabajo cooperativo virtual entre el alumnado.

En cuanto a la pregunta abierta en la que se pedía a los alumnos que valoraran lo que el seminario les había aportado para su formación investigadora, la mayoría coinciden en indicar que, aunque no habían podido llevar a cabo la investigación real, sí les había situado ante la necesidad de afrontar este proceso, planificarlo y establecer posibles implicaciones prácticas futuras. Muchos de ellos también aludieron a la dificultad de analizar la información más importante y sintetizarla en un póster. No obstante, esta es la parte del seminario que más les gustó, precisamente por la utilidad que le ven a la hora de plasmar sus experiencias educativas y comunicarlas en jornadas, cursos o congresos a los que puedan asistir. Además, destacaron que el desarrollo de este ejercicio les había permitido emplear recursos informáticos que desconocían como las bases de datos, el Drive para el trabajo cooperativo, los tesauros para la búsqueda de conceptos, plataformas como Google Meet para reuniones, etc. Del mismo modo, coinciden en que la educación a distancia les forma adecuadamente, pero todavía necesitan de más recursos para poder realizar un buen trabajo cooperativo online.

4. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo fue desarrollar una propuesta de innovación en la asignatura de Iniciación a la Investigación en Orientación Educativa en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, mediante la educación a distancia y el empleo de las TIC. Este propósito se concretaba en distintos objetivos específicos que permitían su alcance y que se discuten en las próximas líneas.

El primer objetivo valoraba la planificación de seminarios prácticos que desarrollasen la competencia investigadora del alumnado de la especialidad de Orientación Educativa a través del trabajo cooperativo. Este objetivo se alcanzó tal y como muestran las puntuaciones medias obtenidas por el alumnado en la realización del ejercicio práctico planteado, así como por la valoración positiva (notable) que los estudiantes otorgaron a la puesta en práctica de conocimientos relacionados con la competencia investigadora. Además, los estudiantes valoraban positivamente el hecho de enfrentarse a la planificación de una investigación, aunque no la desarrollaran realmente. Esto reafirma la importancia de la competencia investigadora del futuro orientador educativo, destacando la necesidad de planificar procesos sistemáticos que cumplan con los criterios de rigor científico dentro de la investigación educativa (de la Fuente-Arias, 2017; Gómez-Núñez et al., 2020; Peña-Ramírez et al., 2017). El orientador educativo debe estar comprometido con el cambio y con la mejora de la educación, que solo podrá darse si se promueven investigaciones que conduzcan a innovaciones que cubran las necesidades de los contextos escolares actuales (Gamboa y Sainea, 2017; Martínez-Clares, 2011; Santana-Vega, 2015)

El segundo objetivo se centraba en analizar el uso de las TIC de los alumnos de la especialidad de Orientación Educativa en el desarrollo del seminario práctico propuesto. La experiencia realizada y la evaluación de la misma, nos permitieron valorar el empleo de estos recursos por parte de nuestros estudiantes. En este sentido, los resultados mostraron el empleo adecuado de las TIC mediante las búsquedas bibliográficas realizadas, la elaboración de la actividad, la originalidad en el póster científico realizado e incluso a través del trabajo virtual en equipo. Los discentes afirmaban que utilizaron los recursos ofrecidos por la universidad, añadiendo otros que ya conocían o que descubrieron a medida que avanzaba el proceso. Esto da muestras de la importancia de los recursos TIC en la formación de orientadores educati-

vos que también investiguen, tal y como muestran otros estudios en este ámbito (Castro-Rodríguez et al., 2019; Colás-Bravo et al., 2020).

El tercer objetivo se dirigía a la evaluación de la experiencia de innovación desde la perspectiva del estudiante y del docente. Los instrumentos empleados (cuestionario *ad hoc* y hoja de evaluación de las profesoras) permitieron la valoración del desarrollo del seminario práctico innovador. Los hallazgos muestran que, por lo general, los alumnos progresaron en la aplicación práctica de los conocimientos teóricos obtenidos a lo largo de la asignatura, como se muestra en las puntuaciones medias obtenidas en cada uno de los indicadores. No obstante, todavía deben reforzarse las destrezas dirigidas a la elaboración de marcos teóricos coherentes, objetivos, hipótesis o cuestiones de investigación que concreten el problema y sean consistentes con el proceso de indagación posterior. Por tanto, a pesar de la valoración positiva de los estudiantes sobre la planificación realizada y la atención recibida por profesorado, persisten carencias en la formación inicial de los orientadores en las habilidades investigadoras (Aguaded-Gómez y Aguaded-Gómez, 2011; Romero-Oliva y Montilla-Coronado, 2015). Este dato nos hace reflexionar sobre la necesidad de continuar adaptando y mejorando las actividades que proponemos para el desarrollo de la competencia investigadora de los futuros orientadores educativos.

Por último, a través del cuarto objetivo, pretendíamos valorar la eficacia de la educación a distancia y del uso de las TIC en el desarrollo de la competencia investigadora y de las habilidades de trabajo cooperativo en el alumnado. El análisis realizado nos permitió comprobar que los estudiantes de Orientación Educativa sí empleaban las TIC si les dábamos las pautas necesarias para hacerlo. Además, el interés por realizar un buen trabajo les llevaba a indagar sobre otros recursos fuera de los que ofrecía la propia universidad. Esto remarcaba la importancia concedida a la formación en competencia digital de los orientadores educativos, si pretende-

mos que usen estos recursos en su futura labor en los centros o equipos de orientación (Fernández-Rey et al., 2013; Muñoz-Carril y González-Sanmamed, 2015). La formación inicial en recursos tecnológicos e informáticos es básica para fomentar una verdadera e-orientación que se adapte a la realidad de los contextos educativos actuales (Grañeras-Pastrana y Parras-Laguna, 2012; Pantoja, 2004). Por el contrario, los resultados también nos mostraban las carencias de la educación a distancia en cuanto a la facilitación del trabajo cooperativo, aspecto que debería ser tenido en cuenta en la adaptación de esta experiencia práctica y de otras que se realicen en la formación inicial online.

La aplicación de la investigación e innovación dentro de los contextos escolares se ha reforzado gracias a las TIC (León-Urrutia et al., 2020; Sobrado-Fernández et al., 2012). En este sentido, la formación inicial de los orientadores educativos incluye la asignatura de Iniciación a la Investigación Educativa, la cual proporciona la base para la mejora de los procesos educativos y de desarrollo de estos profesionales (Valdés-Puentes et al., 2015). De ahí que este estudio pretenda demostrar que existe otra manera de formar a los futuros orientadores educativos. La complejidad de su función y el compromiso continuo con la mejora de la educación nos obliga, como docentes universitarios, a crear el mejor modelo de formación inicial a distancia que podamos conseguir (Hernández-Rivero y Mederos-Santana, 2018).

Esta experiencia práctica y sus resultados solo demuestran que hay muchas formas de preparar a los profesionales de la orientación que estarán en nuestros centros escolares y equipos psicopedagógicos. La adaptación de los seminarios que proponemos, nuestra forma de llevar las clases (presenciales u online) y el acercamiento a lo que realmente sucede en la realidad educativa actual, es lo que nos llevará a solventar las carencias actuales y cubrir las necesidades que tengan nuestros alumnos. Si pretendemos que la orientación educativa continúe siendo el eje que vertebré todos los procesos de mejora educativa, desde las universi-

dades debemos hacer un esfuerzo por lograr una formación inicial de calidad que permita el desarrollo de las distintas competencias de los orientadores educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agueded-Gómez, M. C. y Agueded-Gómez, J. I. (2011). El orientador educativo como imagen del progreso de la sociedad actual. Un estudio sobre sus procesos de formación profesional. *Revista Infancias Imágenes*, 10(1), 32-44.
- Bisquerra, R. (2008). Orientación psicopedagógica: áreas y funciones. En R. Bisquerra (Dir.) y J. Santos-Yáñez (Coord.), *Funciones del Departamento de Orientación* (pp. 11-38). Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Secretaría General Técnica.
- Borja, C. (2019). Orientador(a) escolar. Más que un pedagogo/a. ¿Un cambio de paradigma? O solamente un cambio en nuestras funciones. *Educación y ciudad*, (37), 73-90.
- Castro-Rodríguez, M. M., Marín-Suelves, D. y Sáiz-Fernández, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *Revista de Educación a Distancia*, (61), 06. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/red/61/06>
- Colás-Bravo, P., Rossi, P. G., de Pablo-Pons, J., Conde-Jiménez, J. y Villaciervos-Moreno, P. (2020). Aplicaciones digitales para la inclusión. El Proyecto Europeo DEPIT. *Revista de Comunicación de la SEECI*, (50), 169-192. doi: 10.15198/seeci.2019.50.169-192
- De la Fuente-Arias, J. (2017). Relevancia del psicólogo educativo como profesional especializado: funciones específicas. *Padres y Maestros*, (389), 7-13. doi: [pym.i369.y2017.001](https://doi.org/10.1369.y2017.001)
- Fernández-Rey, E., Noguerira-Pérez, M. A. y Couce-Santalla, A. I. (2013). El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Orientación Educativa: explorando la familiaridad y preparación de los profesionales del ámbito de España. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 10(24), 45-55.
- Gamboa, S. y Sainea, C. (2017). Orientación educativa: Una mirada a las representaciones sociales del orientador y su práctica en la escuela. *Cambios y Permanencias*, 8(2), 337-378.
- Gómez-Núñez, M. I., Cano-Muñoz, M. A. y Torregrosa, M. S. (2020). *Manual para investigar en educación. Guía para orientadores y docentes indagadores*. Madrid: Narcea.
- Grañeras-Pastrana, M. y Parras-Laguna, A. (Coords.) (2012). *Orientación Educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas*. Madrid: Secretaría general Técnica, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- Hernández-Rivero, V. M. y Mederos-Santa, Y. (2018). Papel del orientador/a educativo como asesor/a: funciones y estrategias de apoyo. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(1), 40-57.
- León-Urrutia, M., Vázquez-Cano, E., Fair, N. y López-Meneses, E. (2020). *Trends and good practices in research and teaching*. Barcelona: Octaedro.
- Martínez-Clares, P. (2011). La orientación en tiempos de cambio. En J. J. Maquilón (Coord.), *La formación del profesorado en el S. XXI: Propuestas ante los cambios económicos, sociales y culturales* (pp. 45-62). Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Monge-Crespo, C. (2009). *Tutoría y orientación educativa*. Madrid: Wolters Kluwer España.

- Muñoz-Carril, P. C. y González-Sanmamed, M. (2015). Utilización de las TIC en orientación educativa: Un análisis de las plataformas web en los departamentos de orientación de Secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 26(2), 447-465. doi: http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43396
- Pantoja, A. (2004). *La intervención psicopedagógica en la Sociedad de la Información. Educar y orientar con nuevas tecnologías*. Madrid: EOS.
- Peña-Ramírez, Y., Gamboa-Grauss, M. E., Díaz-Castillo, R. y Parra-Rodríguez, J. F. (2017). El diagnóstico de la función orientadora en la formación inicial del profesional de la educación. *Boletín Redipe*, 6(3), 147-171
- Romero-Oliva, C. y Montilla-Coronado, M. V. C. (2015). La utilización de las TIC en la orientación educativa: un estudio exploratorio sobre la situación actual de uso y formación entre los profesionales de la orientación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(3), 78-95.
- Santana-Vega, L. E. (2015). *Orientación educativa e intervención psicopedagógica* (4ª Ed.). Madrid: Pirámide.
- Sobrado-Fernández, L. M., Ceiros-Sanz, C. y García-Murias, R. (2012). Utilización de las TIC en orientación profesional. *Experiencias Innovadoras-REMO*, 9(23), 2-10.
- Valdés-Puentes, R., Bolívar-Botia, A. y Moreno-Verdejo, A. (2015). Una valoración de la formación inicial de profesores en España: el Máster en Educación Secundaria. *Educação em Revista*, 31(3), 251-278.