



LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Una revisión sistemática de la producción científica Española

Assessment by competences in Vocational Training.
A systematic review of the Spanish scientific production

JORGE NIETO ORTIZ ¹, JULIÁN ROA GONZÁLEZ ¹, ELISA LUCAS BARCIA ²

¹ Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA), España

² Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA) y Universidad Rey Juan Carlos (URJC), España

KEYWORDS

*Bibliometric analysis
Competencies
Evaluation by competencies
Systematic review
Vocational Training*

ABSTRACT

Legislative reforms in vocational training have forced a paradigm shift and have favoured a competency-based approach with direct consequences for evaluation. In this systematic review work, the publications related to the evaluation in VET with a classification higher than D in CIRC during the period 2011-2021 have been analysed. The main results indicate a low production with a peak period in 2017-2018, with a tendency to punctual publication in pairs, but with a moderate impact. The new legislative reality and the new educational approaches invite a need to promote research in this field.

PALABRAS CLAVE

*Análisis bibliométrico
Competencias
Evaluación por competencias
Formación Profesional
Revisión sistemática*

RESUMEN

Las reformas legislativas de la Formación Profesional han forzado un cambio de paradigma y han favorecido un enfoque competencial con consecuencias directas en la evaluación. En este trabajo de revisión sistemática, se han analizado las publicaciones relativas a la evaluación en la FP con clasificación superior a D en CIRC durante el periodo 2011-2021. Los resultados principales indican una baja producción con un periodo álgido en 2017-2018, con tendencia a la publicación puntual en parejas, pero con un impacto moderado. La nueva realidad legislativa y los nuevos enfoques educativos invitan a una necesidad de impulsar la investigación en este campo.

Recibido: 21/ 05 / 2022

Aceptado: 30/ 07 / 2022

1. Introducción

El sistema educativo español, en sus diferentes etapas, se ha sometido a un cambio de paradigma estructural que apuesta por las competencias como elemento organizativo. En el marco de la Formación Profesional (FP), el 2011 es un año de inflexión, ya que se reconoce la necesidad de una nueva regulación de esta etapa educativa y se aprueba la Ley 2/2011 y el RD 1147/2011. A través de esta normativa, se establece un nuevo marco legislativo que amplía la oferta formativa, mejora la integración de la etapa en el conjunto del sistema y adecua los títulos al mercado de trabajo, asumiendo un marcado carácter competencial. Asimismo se ha de observar el grado de expectativas en los estudiantes frente al mundo laboral (Castañón Octavio et al., 2020).

Entre los cambios más destacados, aparece la evaluación de las competencias como un estímulo importante para favorecer los cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje porque transmite un mensaje sobre qué y cómo aprender (McDonald *et al.*, 2000; Villardón, 2006). Es preciso recordar que evaluación y calificación no son sinónimos. La evaluación es un proceso mediante el cual se recoge información, se analiza, se emiten juicios y se toman decisiones (Tenbrink, 2006, citado en MINEDUC, 2006), es atribuir un valor sobre el mérito de algo, por lo que potencia y orienta el aprendizaje. En cambio, calificar es traducir las valoraciones acerca del aprendizaje a términos cuantitativos. En consecuencia, parece evidente que la evaluación tiene un destacado carácter formativo y facilita que el estudiante continúe aprendiendo, mientras que la calificación tiene un marcado carácter sumativo y no es especialmente relevante para el aprendizaje (Hamodi *et al.*, 2015). La evaluación orienta el proceso formativo porque es la expresión observable de la consecución de los objetivos formativos (Blas, 2007). De esta manera, para poder cambiar la totalidad de los procesos instructivos, es necesario el replanteamiento de la evaluación, tal y como se resume en la siguiente cita: «dime cómo evalúas a tus alumnos y te diré cómo aprenden» (Monero, s.f., 12m11).

Como ha quedado expuesto, la exigencia de integrar conocimientos, capacidades y actitudes, propios de los enfoques basados en las competencias, requiere crear nuevas contextualizaciones a través de simulaciones o situaciones reales de trabajo. Asimismo, se precisa recabar información sobre el progreso para fomentar la reflexión sobre el desempeño, lo que revela un enfoque con marcada vocación formativa (Van der Klink *et al.*, 2007). Por tanto, la evaluación en la FP es decisiva en tanto que se trata de un proceso formativo orientado fundamentalmente a unos resultados que prevalecen frente a otros elementos del currículo (Blas, 2007), lo que implica reconocer al estudiante como sujeto activo y emitir *feedback* constructivo para fomentar su aprendizaje (Calle-Álvarez, 2020).

Ante esta nueva realidad cabe preguntarse cuál ha sido el interés de la investigación educativa por afrontar la temática expuesta en los últimos 10 años y reflexionar acerca del papel que están jugando los investigadores en esta transición educativa. El propósito de la presente investigación es conocer la relevancia que le otorga la comunidad científica a un proceso tan importante para la mejora de los aprendizajes como es la evaluación formativa en la FP. Para tal fin, se considera que los artículos académicos recogen habitualmente las últimas tendencias de los temas tratados y que son fuentes de calidad, en caso de someterse a revisión por pares ciegos.

Además, se plantean los siguientes objetivos específicos, para los que se tendrán en cuenta diversos indicadores (Lucas-Barcia y Roa-González, 2021):

- OE1. Conocer la evolución de la producción científica en las principales revistas españolas.
- OE2. Trazar el perfil de los autores, con base en el número de publicaciones y el índice de colaboración.
- OE3. Establecer el grado de colaboración entre instituciones a través de la afiliación de los investigadores.
- OE4. Identificar los artículos de mayor impacto según el IDR número de citas acumuladas.

El valor de este estudio reside también en que se desarrolla en una situación coyuntural en la que el estatus y el valor de la FP se ve incrementado en España por ofrecer respuestas adecuadas a las demandas del mercado de trabajo (Martínez-Morales y Marhuenda-Fluixá, 2020).

2. Método

El método de investigación adoptado corresponde, por tanto, a un análisis bibliométrico de carácter cuantitativo de la literatura científica que aborda la temática de la evaluación de las competencias en la FP en España. Según García (2001), este tipo de investigación consiste en un estudio del estado de la cuestión que permite conocer en profundidad el problema planteado y los resultados obtenidos. Su propósito es obtener pautas y tendencias para profundizar en análisis posteriores. Por consiguiente, se trata de un proceso selectivo de recogida de información que puede ser matizada en sus aportaciones y prioriza la más relevante.

En estalínea, se analiza la aportación científica sobre la evaluación, desde un enfoque basado en las competencias, de la FP en España, con el propósito detectar tendencias en las variables bibliométricas establecidas. El periodo de tiempo se acota al comprendido entre los años 2011 y 2021, ambos incluidos. En cuanto al proceso de selección, se limita a revistas españolas de impacto, aunque se admiten de otros países si la afiliación institucional es española. Asimismo, se opta por utilizar la CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas) en la clasificación de Ciencias Sociales, debido a que integra productos de evaluación existentes que son considerados positivamente por las agencias de evaluación españolas como CNEAI y ANECA. No obstante, se omiten las integradas en el grupo

D, aquel conformado por publicaciones que no tienen repercusión en la comunidad y con un dudoso estatus científico. Con relación al idioma, se realizan búsquedas en español e inglés, debido a la importancia de este último en la literatura científica (CIRC, s.f).

Complementariamente, se utiliza el IDR 2020 (Índice Dialnet de Revistas), como instrumento que mide el impacto científico de una revista y su posición respecto a otras de la misma especialidad -en este caso «educación»- durante el año 2020, último elaborado. La base de datos Dialnet, además, incluye la CIRC para clasificar las revistas y ofrece un índice de impacto de los artículos encontrados (IDR 2020).

Para realizar el proceso de búsqueda, se utilizan las siguientes palabras clave: Formación Profesional, evaluación y competencias, empleando el operador booleano «AND». No obstante, la búsqueda se complementa con otras palabras que hacen referencia a significados similares, tal como se representa en la tabla 1.

Tabla 1. Palabras clave en español e inglés

Palabra clave 1		Palabra clave 2		Palabra clave 3	
ES	EN	ES	EN	ES	EN
formación profesional	vocational training	evaluación	evaluation	competencias	competencies
FP	VET	evaluación formativa	formative evaluation	competencia	competence
		evaluación académica	academic evaluation		

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se emplean otras palabras clave destinadas a eliminar resultados de búsqueda no deseados, como «evaluación docente» o «evaluación económica». Para ello se utilizan los correspondientes operadores booleanos con el propósito de optimizar los resultados de búsqueda. Una vez obtenidos los artículos sometidos a estudios, se diseña una matriz de codificación en LibreOffice Calc que permite clasificar la información en las distintas categorías que permiten alcanzar los objetivos anteriormente propuestos. Con posterioridad, se buscan correlaciones entre los diferentes indicadores bibliométricos: productividad diacrónica, de autores, producción institucional y citas (Fernández y Bueno, 1998).

3. Resultados

Se han encontrado 21 artículos que cumplen los criterios de inclusión en el periodo establecido publicados en 15 revistas diferentes. En la tabla 2 se aporta información referente al año, la autoría, el título y la revista en la que se recoge.

Tabla 2. Artículos sobre la evaluación en la FP

Año	Autores	Título	Revista
2011	Jornet Meliá, J. M. González Such, J. Suárez Rodríguez, J. M. Perales Montolío, M ^a . J.	Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias	<i>Bordón</i>
2012	Fernández Cruz, M. Gijón Puerta, J.	Formación de profesionales basada en competencias	JETT
2013	Ficapal Cusí, P. Torrent i Sellens, J. Boada i Grau, J. Sánchez García, J.C.	Evaluación del e-learning en la formación para el empleo: estructura factorial y fiabilidad	<i>Revista de educación</i>
2015	Jiménez Martínez, P. González Talavera, B. Calvo Iglesias, M. S. Díaz Varela, R. A.	El cuestionario como instrumento de evaluación de competencias basado en la evidencia emocional de la satisfacción Potencial educativo de los SIG en formación profesional. Una experiencia en el ciclo superior de técnico superior en gestión forestal y del medio natural	Aula de encuentro <i>Hekademos</i>
2016	Via Giménez, A. Izquierdo Aymerich, M. Vived Conte, E. Delgado-Pastor, L.C.	Aprendizaje por competencias (I). Identificación de los perfiles de las competencias adquiridas Un estudio sobre la eficacia en la estructuración de los apoyos en formación profesional para jóvenes con discapacidad intelectual	Enseñanza de las ciencias <i>Siglo Cero</i>

Año	Autores	Título	Revista
2017	Fabregat Pitarch, A. Gallardo Fernández, I. M.	Evaluación de un Proyecto de Aula en Formación Profesional	Revista de estudios e investigación en psicología y educación
	Astigarraga Echeverria, E. Agirre Andonegi, A. Carrera Farran, F.X.	Innovación y cambio en la Formación Profesional del País Vasco. El modelo ETHAZI	Revista Iberoamericana de Educación
	Fernández Cruz, M. Gijón Puerta, J. Lizarte Simón, E. J.	Diseño, experimentación y evaluación de un programa de formación de técnicos profesionales de la atención temprana en Bolivia	Educar
	Marhuenda-Fluixá, F. Chisvert-Tarazona, M. J. Palomares-Montero, D. Vila, J.	Con «d» de «dual» investigación sobre la implantación del sistema dual en la formación profesional en España	Educar
2018	Eizagirre Sagardia, A. Altuna Urdin, J. Fernández Fernández, I.	Los entornos activo-colaborativos de aprendizaje como buenas prácticas en el desarrollo de competencias transversales en la formación profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco	Educar
	Astigarraga Echeverria, E. Carrera Farran, F.X.	Necesidades a Futuro y Situación Actual de las Competencias en Educación Superior en el Contexto de España	RIDU
	Arbizu Echávarri, F.M.	Garantía de Calidad de Cualificaciones Intermedias de la Industria Farmacéutica	RIDU
	Hernández Ortiz de Urbina, G. Álvarez Álvarez, C.	Mejorando la interacción en el aula a través de la investigación-acción colaborativa	Bordón
	Marhuenda-Fluixá, F. Fuentes-Diego, V. Salcines-Talledo, I.	Learning at work: Researching personal development and competence building in work integration companies Estudio sobre la Implementación de la Evaluación Formativa y Compartida en un Ciclo Formativo de Grado Superior	Educar Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa
	2019	Campaña-Jiménez, R.L. Gallego-Arrufat, M.J. Muñoz-Leiva, F.	Estrategias de enseñanza para la adquisición de competencias en formación profesional: perfiles de estudiantes
2020	Reigosa Castro, C. E.	Una experiencia de revisión de productos escritos entre estudiantes de Formación Profesional	Investigación en la escuela
2021	González Caballero, M. M. Mora De la Torre, V.	La metodología de simulación profesional como herramienta para la adquisición de competencias en la formación profesional: estudio de casos	Revista Inclusiones
	Morales Valero, M. Resa Navarro, X. Salas Velasco, M.	La política evaluativa de formación profesional en España	Revista de investigación educativa, RIE

Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en la tabla 2, desde 2011 se ha publicado cada año alguna investigación referente a la evaluación competencial en la FP, si bien destacan los años 2017 y 2018 con cuatro y seis publicaciones, respectivamente, lo que constituyen casi la mitad de la producción científica analizada (n=10; 47,61%).

Con relación a la posición de las revistas en las que se han publicado estos artículos, en la tabla 3 se refleja tanto la clasificación según la CIRC en Ciencias Sociales -rama del conocimiento en la que se enmarca el campo de la educación-, como el cuartil al que pertenece en el IDR 2020 -por ser el último disponible- en la especialidad de «educación».

Tabla 3. Clasificación de las revistas según la CIRC y el cuartil en el IDR 2020

CIRC CCSS	IDR 2020	Revista	País
B	C1	Bordón	España
		Enseñanza de las ciencias	España
		Revista de educación	España
		Revista de investigación educativa, RIE	España
		Siglo Cero. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual	España
C		Educar	España

CIRC CCSS	IDR 2020	Revista	País
B	C2	Revista Iberoamericana de Educación	España
C		Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa	España
	C3	Aula de encuentro	España
		Hekademos	España
		Investigación en la escuela	España
		JETT	España
		Revista de estudios e investigación en psicología y educación	España
	N/A	Revista Inclusiones	Chile
		RIDU	Perú

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de las revistas son españolas, exceptuando *Revista de Inclusiones* y *RIDU*, que proceden de Chile y Perú, respectivamente. En tanto que la temática de este estudio es la evaluación de la FP en el contexto español, puede considerarse que los autores han optado de forma mayoritaria por publicar en revistas nacionales. No obstante, hay que tener en cuenta que el artículo *Diseño, experimentación y evaluación de un programa de formación de técnicos profesionales de la atención temprana en Bolivia*, de Fernández et al. (2017), trata la evaluación en la FP en un contexto diferente, pero tanto la afiliación de los autores como la revista son españolas. En este sentido, se ha optado por incluir el trabajo por considerarse de relevancia en el marco del presente estudio.

Con relación a la clasificación, la mayor parte de las revistas localizadas están catalogadas en el CIRC 2020, en el ámbito de Ciencias Sociales, como C (n=9; 60%), mientras que el resto están en el B (n=6; 40%). El grupo B está compuesto, principalmente, por revistas de calidad que no alcanzan un alto nivel de internacionalización, aunque reciben cierto grado de citación. En el C se incluyen aquellas de segundo orden que, aun cumpliendo con estándares formales básicos, tienen un reducido impacto y visibilidad en la comunidad (CIRC, s.f.). Asimismo, no se han encontrado resultados en el grupo A o A+. En cuanto al grupo D, no se han incluido en la investigación por considerarse que no tienen repercusión académica.

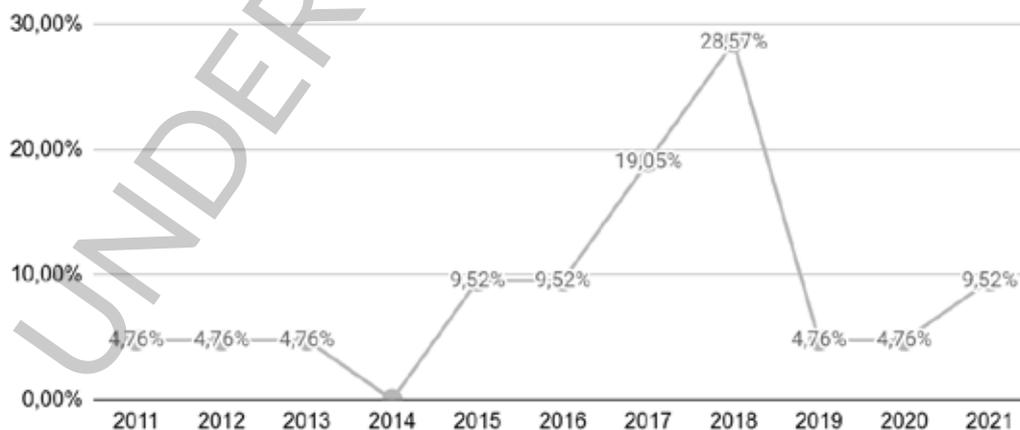
En cuanto al cuartil en el IDR 2020, la mayoría de las revistas se posicionan en el primer cuartil (n=6; 40%) y en el tercero (n=5; 33,33%). Solamente dos de las publicaciones están en el segundo cuartil (13,33%) y en otras dos de ellas no consta el posicionamiento (13,33%), precisamente las dos que no son españolas.

Por tanto, los resultados expuestos en la tabla 3 muestran que las revistas están relativamente bien posicionadas, lo que podría interpretarse como que la evaluación en la FP es un tema que tiene cierto impacto en la comunidad investigadora.

3.1 Productividad diacrónica

La productividad diacrónica se entiende como el número de publicaciones/año para conocer el crecimiento de la investigación (Fernández y Bueno, 1998). En la figura 1 se recoge el recuento de los artículos publicados en porcentajes, tomando como punto de inicio el año 2011 y como punto final el año 2021.

Figura 1. Número de artículos publicados por año



Fuente: Elaboración propia

La media de artículos publicados en el periodo 2011-2021 es de 1,90 artículos al año. Sin embargo, se observan tres periodos diferentes:

1. Entre 2011 y 2016 se publicó un tercio del total (n=7) con valores muy cercanos a la media por año.

2. El periodo entre 2017 y 2018 vieron la luz casi el 50% (n=10) de los mismos y marca la etapa de mayor interés en la comunidad investigadora.
3. Por último, desde 2019 se produce un descenso en el número de publicaciones con un leve repunte en 2021 (n=2).

En este sentido, se han omitido los resultados del año 2022 por ser el año en que se realiza el presente estudio y, por tanto, es del todo imposible conocer el número de publicaciones que habrá a la finalización de este. No obstante, hasta junio, fecha de elaboración de este artículo, no se ha publicado ningún trabajo que cumpla los criterios de selección.

Para complementar la productividad diacrónica, hay que conocer la evolución de la investigación en las revistas en que se han publicado los artículos. En la tabla 4, se muestra el número de artículos publicados por revistas, así como el porcentaje respecto del total en el periodo temporal establecido.

Tabla 4. Distribución de artículos publicados por años y revistas

Revistas	Años											Total n / %	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
Aula de encuentro					1								1 / 4,76%
Bordón	1							1					2 / 9,52%
Educación							2	2	1				5 / 23,81%
Enseñanza de las ciencias						1							1 / 4,76%
Hekademos					1								1 / 4,76%
Investigación en la escuela										1			1 / 4,76%
JETT		1											1 / 4,76%
Revista de Educación			1										1 /4,76%
Revista de Investigación Educativa											1		1 / 4,76%
Revista de estudios e investigación en psicología y educación							1						1 / 4,76%
Revista iberoamericana de Educación							1						1 / 4,76%
Revista iberoamericana de evaluación educativa		1						1					1 / 4,76%
Revista inclusiones											1		1 / 4,76%
RIDU								2					2 / 9,52%
Siglo cero						1							1 / 4,76%
Total año	1	1	1	0	2	2	4	6	1	1	2		21 /
(n/%)	4,76%	4,76%	4,76%	0%	9,52%	9,52%	19,05%	28,50%	4,76%	4,76%	9,52%		100%

Fuente: Elaboración propia

Como se comentó anteriormente, los artículos se han publicado en 15 revistas, aunque la distribución es bastante irregular. Casi el 80% ha publicado un único artículo sobre la temática en cuestión. En cambio, las revistas *Bordón* y *RIDU* presentan dos artículos cada una de ellas. En ese sentido, los resultados muestran que la revista *Bordón* fue la única en publicar en el año 2011 y ha recogido este tema en dos años distintos. *Educación* concentra el mayor número de artículos (n=5; 23,80%) y, además, ha publicado de forma regular desde el año 2017, coincidiendo con el periodo de mayor interés sobre la temática (2017 y 2018), y manteniéndola después con un estudio en 2019.

3.2 Productividad de autores

La productividad de autores se entiende como la distribución de estudios/número de autores y el grado de colaboración (Fernández y Bueno, 1998). En la tabla 5 se muestran los autores que han publicado al menos dos artículos relacionados con la temática y se especifica su institución de procedencia.

Tabla 5. Autores con más de una producción científica

Autores	Institución	Artículos publicados
Astigarraga Echeverría, E.		2
Carrera Farran, F.X.	Universitat de València	2
Marhuenda-Fluixá, F.		2

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los autores con mayor número de artículos publicados, se observa que la mayoría de ellos solo ha publicado un artículo relacionado con la materia. Del total de artículos analizados, únicamente se han encontrado tres autores con dos artículos, todos ellos procedentes de la Universitat de València. Entre estos, Eugenio Astigarraga Echeverría y Francesc Xavier Carrera Farran han publicado juntos en ambas ocasiones, lo que parece indicar un interés común en relación con la formación profesional.

En cuanto al índice de coautoría (IC), en la tabla 6 se refleja este indicador para cada revista.

Tabla 6. Artículos publicados en función del número de autores en cada revista

Revista	Nº de autores				IC / revista
	1	2	3	4	
Aula de encuentro	-	1	-	-	2
Bordón	-	1	-	1	3
Educación	1	-	3	1	2,8
Enseñanza de las ciencias	-	1	-	-	2
Hekademos	-	1	-	-	2
Investigación en la escuela	1	-	-	-	1
JETT	-	1	-	-	2
Revista de educación	-	-	-	1	4
Revista de estudios e investigación en psicología y educación	-	1	-	-	2
Revista de investigación educativa, RIE	-	-	1	-	2
Revista Iberoamericana de Educación	-	-	1	-	2
Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa	-	1	-	-	2
Revista Inclusiones	-	1	-	-	2
RIDU	1	1	-	-	1,5
Siglo Cero	-	1	-	-	2
Total	3	10	5	3	2,38

Fuente: Elaboración propia

Parece que hay una tendencia a publicar por parejas; al menos, así se evidencia en 10 de las 15 revistas (66,67%) y casi la mitad de los artículos (47,62%) han sido firmados por dos autores. Por otra parte, teniendo en cuenta que los 21 artículos han sido firmados por 50 autores, el IC total se establece en 2,38.

3.3 Producción institucional

La productividad institucional se entiende como la distribución de trabajos por institución, por lo general universitarias, y la relación de aquellas más productivas (Fernández y Bueno, 1998). En ese sentido, los autores pertenecen a un total de 26 instituciones. Los resultados muestran que la mayor parte de las instituciones a las que representan solamente han publicado un artículo. No obstante, hay algunas de ellas que aparecen en varias publicaciones, todas ellas universidades. De este modo, investigadores de la Universidad de Granada han participado en cinco de las publicaciones analizadas (23,80%), tres de ellas en colaboración con otras instituciones. La Universitat de València ocupa el segundo lugar en cuanto a aportaciones a la temática con cuatro artículos (19,04%), solo uno de ellos junto a las Escuelas de Artesanos de Valencia. A la Universidad de Cantabria pertenecen los cuatro autores que han estudiado en dos ocasiones la evaluación competencial de la FP, en este caso, sin colaboración con otras instituciones. También destacan, aunque sutilmente, la Universidad de Lleida y la Mondragon Unibertsitatea, con dos publicaciones cada una. No obstante, hay que tener en cuenta que existen algunas instituciones muy variadas, como institutos, escuelas de artesanos, centros de investigación e innovación, etc. Este hecho podría ser reflejo del interés que existe por parte de los diferentes agentes en la Formación

Profesional. En la tabla 7 se concretan las instituciones, el número de artículos en los que han participado y el año de publicación, lo que permite conocer la aparición institucional a lo largo del periodo de tiempo estudiado.

Tabla 7. Número de artículos por institución y años de publicación

Instituciones	Nº de artículos	Año
Universidad de Granada	5	2012, 2016, 2017, 2019, 2021
Universitat de València	4	2011, 2017 (2), 2018
Universidad de Cantabria	2	2018 (2)
Universidad de Lleida	2	2017, 2018
Mondragon Unibertsitatea	2	2017, 2018
Asociación Down de Huesca	1	2016
Catedrática de Educación Secundaria	1	2018
Escuelas de Artesanos de Valencia	1	2017
IES Lucus Augusti	1	2020
INS Narcís Monturiol de Barcelona	1	2016
Junta de Andalucía	1	2019
Profesora E. Secundaria, Producción Agraria en Galicia	1	2015
Tknika - Centro para la Investigación y la Innovación de la Formación Profesional	1	2017
Universidad Camilo José Cela	1	2015
Universidad de Almería	1	2015
Universidad de Málaga	1	2021
Universidad de Salamanca	1	2013
Universidad de Zaragoza	1	2016
Universidad del País Vasco	1	2018
Universidad Europea de Madrid	1	2021
Universidad Rey Juan Carlos	1	2021
Universidad Santiago de Compostela	1	2015
Universitat Autònoma de Barcelona	1	2016
Universitat Oberta de Catalunya	1	2013
Universitat Politècnica de Catalunya	1	2021
Universitat Rovira i Virgili	1	2013

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que solo la Universidad de Granada y la Universitat de València han sido constantes en el tiempo. En cuanto a Mondragon Unibertsitatea y Universidad de Lleida, ambas publicaron en los años 2017 y 2018, exclusivamente.

3.4 Citaciones

La citación se considera como la distribución de citas por estudios (Fernández y Bueno, 1998). En la tabla 8 se muestra el número de citas que ha recibido cada uno de los artículos analizados así como la categoría de la revista en la que se encuentran los estudios que han efectuado las citas.

Tabla 8. Número de citas por artículo

Año	Título	A+	A	B	C	D	Total
2011	Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias	0	3	20	6	7	36
2012	Formación de profesionales basada en competencias	0	0	0	7	2	9
2013	Evaluación del e-learning en la formación para el empleo: estructura factorial y fiabilidad	0	0	1	0	0	1
2015	El cuestionario como instrumento de evaluación de competencias basado en la evidencia emocional de la satisfacción	0	0	0	2	1	3
	Potencial educativo de los SIG en formación profesional. Una experiencia en el ciclo superior de técnico superior en gestión forestal y del medio natural	0	0	0	1	0	1
2016	Aprendizaje por competencias (I). Identificación de los perfiles de las competencias adquiridas	0	0	0	4	0	4
	Un estudio sobre la eficacia en la estructuración de los apoyos en formación profesional para jóvenes con discapacidad intelectual	0	0	2	0	0	2

2017	Con «d» de «dual» investigación sobre la implantación del sistema dual en la formación profesional en España	0	1	1	1	3	6
	Diseño, experimentación y evaluación de un programa de formación de técnicos profesionales de la atención temprana en Bolivia	0	0	0	0	0	0
	Evaluación de un Proyecto de Aula en Formación Profesional	0	0	0	1	0	1
	Innovación y cambio en la Formación Profesional del País Vasco. El modelo ETHAZI	0	0	0	1	2	3
2018	Estudio sobre la Implementación de la Evaluación Formativa y Compartida en un Ciclo Formativo de Grado Superior	0	0	1	2	1	4
	Garantía de Calidad de Cualificaciones Intermedias de la Industria Farmacéutica	0	0	0	0	0	0
	Learning at work: Researching personal development and competence building in work integration companies	0	0	5	0	0	5
	Los entornos activo-colaborativos de aprendizaje como buenas prácticas en el desarrollo de competencias transversales en la formación profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco	0	0	0	0	1	1
	Mejorando la interacción en el aula a través de la investigación-acción colaborativa	0	0	0	1	0	1
	Necesidades a Futuro y Situación Actual de las Competencias en Educación Superior en el Contexto de España	0	0	0	1	2	3
2019	Estrategias de enseñanza para la adquisición de competencias en formación profesional: perfiles de estudiantes	0	0	0	1	1	2
2020	Una experiencia de revisión de productos escritos entre estudiantes de Formación Profesional	0	0	0	0	0	0
2021	La metodología de simulación profesional como herramienta para la adquisición de competencias en la formación profesional: estudio de casos	0	0	0	0	0	0
	La política evaluativa de formación profesional en España	0	0	0	0	0	0
	Total	0	4	30	28	20	82

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que el artículo más citado, con diferencia, es *Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias* (Jornet Meliá et al., 2011). Esto se puede deber al menos a dos cuestiones. La primera es que se trata de un artículo publicado en el año 2011, lo que es una ventaja en la cantidad de citas respecto a otros publicados más recientemente. La segunda es que trata los diseños de evaluación de manera muy generalizada, por lo que puede ser aplicado tanto a la Formación Profesional, como a otras etapas educativas. El segundo artículo más citado -*Formación de profesionales basada en competencias* (Fernández Cruz y Gijón Puerta, 2012).- también fue uno de los primeros en publicarse sobre esta temática. No obstante, el 47,62% (n=10) de los artículos seleccionados presentan una o ninguna cita.

En la tabla 9, se recoge la citación correspondiente a cada una de las revistas y se detalla la categoría a la que pertenecen las publicaciones que han citado a los artículos analizados.

Tabla 9. Número de citas recibidas por cada revista

Revista	nº art.	A+	A	B	C	D	Total
Aula de encuentro	1	0	0	0	2	1	3
Bordón	2	0	3	20	7	7	37
Educar	5	0	1	6	2	5	14
Enseñanza de las ciencias	1	0	0	0	4	0	4
Hekademos	1	0	0	0	1	0	1
Investigación en la escuela	1	0	0	0	0	0	0
JETT	1	0	0	0	7	2	9
Revista de educación	1	0	0	1	0	0	1
Revista de estudios e investigación en psicología y educación	1	0	0	0	1	0	1
Revista de investigación educativa, RIE	1	0	0	0	0	0	0
Revista Iberoamericana de Educación	1	0	0	0	1	2	3

Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa	1	0	0	1	2	1	4
Revista Inclusiones	1	0	0	0	0	0	0
RIDU	2	0	0	0	1	2	3
Siglo Cero	1	0	0	2	0	0	2
Total	21	0	4	30	28	20	82

Fuente: Elaboración propia

La revista que más citas ha recibido ha sido, con diferencia, *Bordón*, a pesar de que solamente ha publicado dos artículos. La segunda es *Educación* que, en cambio, ha publicado 5 artículos, siendo la revista con más publicaciones sobre la evaluación en la FP. *JETT* ostenta el tercer lugar con 9 citas en un solo artículo.

4. Discusión

Según McDonald *et al.* (2000), en su informe *Nuevas perspectivas sobre la evaluación*, la importancia de la evaluación no es apreciada, a menudo, en toda su dimensión. Sin embargo, los nuevos desafíos surgidos en este campo hacen necesarias reflexiones sobre los procesos de evaluación, debido a que sus efectos en los estudiantes son más acusados que en cualquier otro aspecto de la enseñanza. En este sentido, una mala evaluación puede conllevar efectos completamente opuestos a los propuestos en el aprendizaje; por tanto, la evaluación afecta al aprendizaje más de lo que la mayoría de docentes o directivos estarían dispuestos a reconocer. En esa línea, los nuevos paradigmas educativos implican que la evaluación debe orientarse hacia las competencias. Necesita, por tanto, ser pensada como un proceso de recolección de evidencias y de formulación de juicios sobre el desempeño en comparación con un estándar o resultado de aprendizaje requerido.

Complementariamente, en el actual contexto, es previsible que la evaluación cobre cada vez una mayor importancia tras la reciente aprobación de la nueva Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. Entre los aspectos más relevantes está la pretensión de que la FP tenga carácter dual, que se concreta en dos tipos: el régimen general y el régimen intensivo. Además, se regulan las modalidades presencial, semipresencial y virtual. En este sentido, aunque falta todavía un desarrollo normativo posterior, se recoge que la evaluación «se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizaje, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje» (LO 3/2022, p. 43576). Esto conlleva una concepción más cualitativa que cuantitativa, de una evaluación orientada fundamentalmente a los resultados por encima de los procesos, en que la variedad metodológica sea la norma predominante. Esta concepción es completamente compatible con los planteamientos de evaluación basados en las competencias propuestos por Blas (2007), en que se establecen las características de la evaluación de las competencias, entre las que destacan las siguientes: tienen por objeto principal los resultados, su expresión es fundamentalmente cualitativa, tiene carácter individualizado y acumulativo, admite la evaluación continua a lo largo del proceso formativo y establece situaciones de evaluación lo más próximas a entornos reales de trabajo. En este contexto, aunque la evaluación es responsabilidad del cuerpo docente, las empresas tendrán un papel importante en la evaluación del desempeño del estudiante (Fundación Bertelsmann, 2021). Esto muestra la importancia de la evaluación en un contexto formativo cada vez más complejo, como ya se puede entrever en la reciente LO 3/2022. Según Sigüenza (2018), en relación con la FP dual, la evaluación es un aspecto esencial para determinar logros en un modelo de «aprendizaje basado en el trabajo», en el que hay que plantear situaciones contextualizadas, con una vocación fundamentalmente formativa. En estas situaciones son necesarios modelos de evaluación que constaten la adquisición integrada de conocimientos y habilidades [o destrezas], así como la capacidad de determinar el grado de aplicación para afrontar y resolver problemas. Esto nos lleva de nuevo al problema de la evaluación de competencias mencionado por Van der Klink *et al.* (2007), en relación con la integración de conocimientos, habilidades e, incluso, actitudes. Por consiguiente, desde el punto de vista cognitivo, la evaluación requiere preguntarse sobre el propósito de la evaluación y lo evaluado, el qué, cómo y cuándo evaluar, así como con qué instrumentos evaluar y quién evaluará (Sigüenza, 2018). En esta línea, se reconocen los argumentos de Calle-Álvarez (2020) sobre que la evaluación implica directamente al estudiante como sujeto activo y que es necesario el *feedback* para fomentar mejoras del desempeño.

En el ámbito de la formación virtual, según Ficapal Cusí *et al.* (2013), los modelos desarrollados para evaluar la efectividad de los entornos virtuales de aprendizaje han sido escasos. No obstante, la evaluación del aprendizaje se considera como parte de un diseño instructivo que brinda retroalimentación, con información cualitativa y cuantitativa, y sirve para mejorar el diseño formativo a través de las oportunas intervenciones. En contraposición, el análisis de competencias mediáticas del alumnado que ingresa en estudios superiores sirve de contraposición a este estudio ya que se centra en el ingreso o punto de partida lo que determina en alto grado lo atribuible a lo aprendido en las aulas (De Vicente Domínguez *et al.*, 2022).

El estudio se ha acotado a aquellas fuentes que tratan, en mayor o menor medida, la evaluación del aprendizaje en la FP desde un enfoque basado en las competencias, en un periodo comprendido desde el año 2011. Esto deja fuera publicaciones sobre la evaluación en otras etapas educativas, pero que podrían ser de relevancia en la FP,

como aquellas que tratan de las competencias, simulaciones profesionales, uso de instrumentos de evaluación, etc. Por tanto, el avance en la investigación sobre la evaluación en la FP debe tener en cuenta otras contribuciones de entornos que sean similares a los existentes en la FP.

5. Conclusiones

En cuanto al objetivo general «conocer la aportación científica sobre la evaluación formativa en la FP en España, publicada en revistas integradas en la CIRC», se han encontrado 21 artículos en el periodo comprendido entre los años 2011 y 2021. Las revistas en las que están publicados se clasifican como B y C según el CIRC, y están comprendidas dentro de los tres primeros cuartiles según el IDR 2020. Por tanto, podemos concluir que, a pesar del reducido número y los múltiples aspectos que abarcan, se trata de publicaciones en revistas que tienen un cierto impacto en la comunidad investigadora.

En cuanto al primer objetivo específico «conocer la evolución de la producción científica en las principales revistas españolas», se observa un crecimiento importante sobre el tema de investigación a partir del año 2015 y hasta el 2018. Desde el 2019, el interés ha decrecido, por lo que, *a priori*, se podría achacar este descenso a un posible desinterés sobre la evaluación en la FP. La posibilidad de que el descenso en el interés se deba a la pandemia de la COVID-19 parece poco probable, al menos como factor explicativo del descenso en el año 2019. Los confinamientos comenzaron en el 2020, por lo que su impacto en la investigación publicada no se observa hasta las últimas publicaciones de 2020. Si el interés por la evaluación en la FP hubiese mantenido el impulso alcanzado en 2017 y 2018, el año 2019 presentaría, con toda probabilidad, más publicaciones. No obstante, como sugieren Fernández y Bueno (1998), sería necesario tomar intervalos más amplios de tiempo con el propósito de detectar mejor las tendencias en la productividad diacrónica.

De todas maneras, si se retoman los argumentos sobre la importancia de la FP y los nuevos desarrollos legislativos basados en competencias, parece que todavía son necesarias investigaciones sobre la evaluación en esta etapa educativa. Adicionalmente, parece conveniente señalar que en la FP es habitual impartir docencia en aulas-talleres, lo que aporta una singularidad a esta modalidad que invita a un estudio particular de los procesos de evaluación que se llevan a cabo. En cuanto a la docencia fuera de los centros de formación, en todos los ciclos se debe cursar el módulo profesional Formación en Centros de Trabajo. Además, la FP dual es una modalidad de reciente implantación en nuestro país, que tomará un nuevo impulso gracias a la nueva Ley Orgánica 3/2022 en los regímenes *general e intensivo*. Por otra parte, se impulsan otras modalidades formativas alternativas a la enseñanza presencial como las modalidades semipresencial y virtual. Estas tres características del nuevo desarrollo normativo suponen grandes desafíos a la hora de evaluar las competencias adquiridas por los estudiantes y no es posible su estudio desde planteamientos generales sobre evaluación.

A todo ello habría que sumar aquellas iniciativas se han llevado a cabo en un entorno de emergencia debido a la pandemia de la COVID-19. En este sentido, se puede observar que no ha aparecido en la investigación ningún artículo que aborde el impacto de la pandemia en la forma de evaluar en esta etapa.

Es destacable también que no haya ninguna revista orientada íntegramente a la Formación Profesional, a pesar de que el número de estudiantes sea equivalente al de Bachillerato. Además, las revistas educativas que existen, y que recogen la temática abordada, no suelen estar demasiado bien posicionadas, por lo que el impacto es, en principio, limitado. En este sentido, destaca la revista *Educación*, que ha apostado por este tema de una manera regular a lo largo del periodo objeto de estudio.

Por tanto, en este contexto, son necesarios nuevos estudios sobre los planteamientos de evaluación competenciales que abarquen todas las dimensiones en que se muestra la FP. Además, las líneas de investigación se deberían mantener de manera regular a lo largo del tiempo para asegurar logros.

En cuanto al segundo objetivo específico «trazar el perfil de los autores, con base en el número de publicaciones y el índice de colaboración» se muestra que no existen autores de referencia sobre el tema. Por tanto, los autores han escrito de forma esporádica sobre la evaluación, aunque alguno de ellos haya abordado, en otros estudios, aspectos distintos sobre la FP. En esta línea, el análisis realizado muestra conclusiones similares al estudio de Echeverría y Martínez (2019) en cuanto a la falta de autores de referencia en la investigación sobre la FP y, por consiguiente, la insuficiencia de líneas de investigación relacionadas con la FP estables en el tiempo.

En cuanto al tercer objetivo específico «establecer el grado de colaboración entre instituciones a través de la afiliación de los investigadores», se muestra que las afiliaciones a las que representan los autores son muy variadas, lo que podría interpretarse en dos sentidos. El primero es que existe una gran variedad de instituciones que muestran interés en la FP, lo cual puede considerarse como un reflejo de su carácter polifacético y de las diferentes ópticas desde las cuales puede observarse. Asimismo, revela también que la investigación sobre la FP no se circunscribe necesariamente al ámbito universitario, sino más bien a una amalgama de instituciones de diferente naturaleza. El segundo es la falta de un apoyo institucional sólido que dé continuidad a grupos de investigación. También en este caso se llega a conclusiones similares a las del estudio de Echeverría y Martínez (2019) sobre la falta de consolidación de grupos de investigación que generen líneas de investigación estables en el tiempo, más allá de apoyos puntuales sobre aspectos relacionados con la FP. En esta línea, solamente un reducido número de universidades han escrito sobre el tema.

En cuanto al cuarto objetivo específico «identificar los artículos de mayor impacto según el IDR número de citas acumuladas», las publicaciones más antiguas tienden a acaparar un mayor número de citas. No obstante, el estudio *Diseños de proceso de evaluación, estándares en el dominio de las competencias*, acapara significativamente un mayor número de citas. Es, además, el único que cuenta con 3 citas de revistas clasificadas como A y 20 como B. Tal vez se deba a que trata la evaluación de las competencias de una manera muy genérica que puede abarcar la FP, pero también estudios universitarios. Por lo demás, los artículos más citados tratan la evaluación desde diferentes ópticas, como: las competencias, la FP dual, la integración de las competencias entre instituciones educativas y empresas y el *e-learning*.

En cuanto a las perspectivas de futuro generales, se manifiesta la necesidad de establecer grupos de investigación duraderos y que abarquen más de una institución para que las líneas de investigación sobre la FP sean perdurables en el tiempo y para que se pueda optar a convocatorias de proyectos de investigación que dinamicen y doten de recursos a esta área.

Respecto al tema concreto de la evaluación en la FP, es necesario revisar los conceptos sobre la evaluación competencial desde las diferentes ópticas, dimensiones y espacios que abarca la Formación Profesional. Especialmente se considera necesario estudiar la evaluación en el contexto de la FP dual, la integración entre los centros de formación profesional y las empresas, y las particularidades de las modalidades semipresenciales y virtuales.

Por último, hay que señalar que, a diferencia de otras etapas educativas, la Formación Profesional es esencialmente diversa y, por tanto, aunque los planteamientos generales sobre evaluación son necesarios, es obligado dar respuesta a los problemas de evaluación formativa en las diversas modalidades en que se manifiesta la FP. Las diferentes ramas del conocimiento, expresadas en familias profesionales, suponen un reto adicional para la investigación y para lograr dar respuestas efectivas a las diversas formas de desempeño, contextualizaciones y características especiales de cada sector de actividad.

UNDER INVESTIGATION

Referencias

- Arbizu Echavarri, F. M. (2018). Garantía de Calidad de Cualificaciones Intermedias de la Industria Farmacéutica. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 12(2), 180-203. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.736>
- Astigarraga Echeverría, E., Agirre Andonegi, A. y Carrera Farran, X. (2017). Innovación y cambio en la Formación Profesional del País Vasco. El modelo ETHAZI. *Revista Iberoamericana De Educación*, 74, 55-82. <https://doi.org/10.35362/rie740608>
- Astigarraga Echeverría, E. y Carrera Farran, X. (2018). Necesidades a futuro y situación actual de las competencias en Educación Superior en el contexto de España. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2), 35-58. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.731>
- Blas, F. de A. (2007). La Formación Profesional basada en la competencia. *Avances en Supervisión Educativa* (7), 1-20. <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/298>
- Calvo Iglesias, M. S. y Díaz Varela, R. A. (2015). Potencial educativo de los SIG en formación profesional. Una experiencia en el ciclo superior de técnico superior en gestión forestal y del medio natural. *Hekademos: revista educativa digital*, (17), 55-64. www.hekademos.com/hekademos/media/articulos/17/05.pdf
- Calle-Álvarez, G. Y. (2020). La rúbrica de autoevaluación como estrategia didáctica de revisión de la escritura. *Revista De Investigación, Desarrollo E innovación*, 10(2), 323-335. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n2.2020.10628>
- Campaña-Jiménez, R. L., Gallego-Arrufat, M. J. y Muñoz-Leiva, F. (2019). Estrategias de enseñanza para la adquisición de competencias en formación profesional: perfiles de estudiantes. *Educar*, 55(1), 203-229. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.876>
- Castañón Octavio, N., González Reyes, G. y Lupo Carbone, V. (2020). Estudio comparativo sobre las expectativas laborales de estudiantes de la carrera de educación inicial y los estudiantes de profesionalización en servicio en la Universidad Metropolitana. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 53, 53-67. <https://doi.org/10.15198/seeci.2020.53.53-67>
- CIRC (s.f.). Clasificación Integrada de Revistas Científicas. <https://clasificacioncirc.es/inicio>
- De Vicente Domínguez, A. M., Carballeda Camacho, M. R. y Cestino González, E. (2022). Análisis de las competencias mediáticas del alumnado que ingresa en la universidad: un estudio de caso en estudiantes de comunicación. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 155, 151-171. <https://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1375>
- Echeverría, B. y Martínez, P. (2019). *Diagnóstico de la investigación sobre la Formación Profesional Inicial en España (2005-2017)*. Fundación Bankia por la Formación Dual. <https://bit.ly/3HSdet5>
- Eizagirre Sagardia, A., Altuna Urdin, J. y Fernández Fernández, I. (2018). Los entornos activo-colaborativos de aprendizaje como buenas prácticas en el desarrollo de competencias transversales en la formación profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Educar*, 54(2), 331-349. <https://bit.ly/30PgojR>
- Fabregat Pitarch, A. y Gallardo Fernández, I. M. (2017). Evaluación de un Proyecto de Aula en Formación Profesional. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (10), 090-097. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.10.2817>
- Fernández, A. y Bueno, A. (1998). Síntesis de estudios bibliométricos españoles en educación. Una dimensión evaluativa. *Revista Española de Documentación Científica*, 3(21), 269-285. <https://doi.org/10.3989/redc.1998.v21.i3.356>
- Fernández Cruz, M. y Gijón Puerta, J. (2012). Formación de profesionales basada en competencias. *Journal for Educators, Teachers and Trainers* (3), 109-119. <https://core.ac.uk/download/pdf/25791132.pdf>
- Fernández Cruz, M., Gijón Puerta, J. y Lizarte Simón, E. J. (2017). Diseño, experimentación y evaluación de un programa de formación de técnicos profesionales de la atención temprana en Bolivia. *Educar*, 53(2), 397-415. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.891>
- Ficapal Cusí, P., Torrent Sellens, J., Boada Grau, J. y Sánchez García, J.C. (2013). Evaluación del e-learning en la formación para el empleo: estructura factorial y fiabilidad. *Revista de educación*, 361, 539-564. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-361-232>
- Fuentes-Diego, V. y Salcines-Talledo, I. (2018). Estudio sobre la Implementación de la Evaluación Formativa y Compartida en un Ciclo Formativo de Grado Superior. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 11(2). <https://doi.org/10.15366/rie2018.11.2.005>
- Fundación Bertelsmann (2021). *Conoce la FP dual. Una mirada desde la orientación*. Fundación Bertelsmann. <https://bit.ly/39P7h3R>
- García, L. L. (2001). Métodos de investigación en educación. En J. García, M. A. González y B. Ballesteros, *Introducción a la investigación en educación. Tomo I*. Universidad Nacional de Educación a la Distancia.
- González Caballero, M. M. y Mora de la Torre, V. (2021). La metodología de simulación profesional como herramienta para la adquisición de competencias en la formación profesional: estudio de casos. *Revista Inclusiones: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 8(8), 332-358. <http://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2606/2597>

- Hamodi, C., López, V. M., y López, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161. <https://www.elsevier.es/es-revista-perfiles-educativos-85-pdf-S0185269815000100>
- Hernández Ortiz de Urbina, G. y Álvarez Álvarez, C. (2018). Mejorando la interacción en el aula a través de la investigación-acción colaborativa. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 70(4), 73-87. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2018.60079>
- Jiménez Martínez, P. y González Talavera, B. (2015). El cuestionario como instrumento de evaluación de competencias basado en la evidencia emocional de la satisfacción. *Aula De Encuentro*, 17(2), 179-208. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/2659>
- Jornet Meliá, J. M., González Such, J., Suárez Rodríguez, J. M. y Perales Montolío, M. J. (2011). Diseño de procesos de evaluación de competencias: consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias. *Bordón. Revista de pedagogía*, 63(1), 125-145. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28909>
- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. *Boletín Oficial del Estado*, 55, de 5 de marzo de 2011, 25033-25235. <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/03/04/2>
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. *Boletín Oficial del Estado*, 78, de 1 de abril de 2022, 43546-43625. www.boe.es/eli/es/lo/2022/03/31/3
- Lucas Barcia, E., y Roa González, J. (2021). Análisis de la producción científica sobre enseñanza universitaria virtual y semipresencial en revistas españolas de alto impacto. *Revista Complutense de Educación*, 32(4), 605-616. <https://doi.org/10.5209/rced.70887>
- Marhuenda-Fluixá, F., Chisvert-Tarazona, M. J., Palomares-Montero, D. y Vila, J. (2017). Con “d” de “dual”: investigación sobre la implantación del sistema dual en la formación profesional en España. *Educar*, 53(2), 285-307. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.821>
- Marhuenda-Fluixá, F. (2018). Learning at work: Researching personal development and competence building in work integration companies. *Educar*, 54(2), 0491-509. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.801>
- Martínez-Morales, I. y Marhuenda-Fluixá, F. (2020). Vocational education and training in Spain: steady improvement and increasing value, *Journal of Vocational Education & Training*, 72(2) 1-19. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1729840>
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J. y Gonczi, A. (2000). *Nuevas perspectivas sobre evaluación*. UNESCO, Sección para la Educación Técnica y Profesional. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/568>
- MINEDUC (2006). *Evaluación para el Aprendizaje*. Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2055>
- Monero, C. (s.f.). [Fundación Ibercaja]. Métodos de evaluación. Cómo medir las competencias, Carles Monereo Conferencia Completa. [Vídeo de Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/PAeIvrRxVhM>
- Morales Valero, M., Resa Navarro, X. y Salas Velasco, M. (2021). La política evaluativa de formación profesional en España. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 587-606. <https://doi.org/10.6018/rie.454311>
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. *Boletín Oficial del Estado*, 182 de 30 de junio de 2011, 86766-86800. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/07/29/1147>
- Reigosa Castro, C. E. (2020). Una experiencia de revisión de productos escritos entre estudiantes de Formación Profesional. *Investigación En La Escuela*, (102), 165-177. <https://doi.org/10.12795/IE.2020.i102.12>
- Sigüenza, A. F. (2018). La Evaluación de la Competencia Profesional en programas de Formación Profesional Dual. <https://bit.ly/3QGbf5A>
- Van der Klink, M., Boon, J. y Schlusmans, K. (2007). Competencias y formación profesional superior: presente y futuro. *Revista Europea de formación profesional*, 40, 74-91. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2316226.pdf>
- Via Giménez, A. y Izquierdo Aymerich, M. (2016). Aprendizaje por competencias (I). Identificación de los perfiles de las competencias adquiridas. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 73-90. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1693>
- Villardón, M. L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 57-76. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/153>
- Vived Conte, E. y Delgado-Pastor, L. C. (2016). Un estudio sobre la eficacia en la estructuración de los apoyos en formación profesional para jóvenes con discapacidad intelectual. *Siglo Cero Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 47(2), 99-114. <https://doi.org/10.14201/scero201647299114>