



VALLEJO, Mónica; MOLINA-SAORIN, Jesús (2016). Evaluación de las tesis doctorales: impacto científico versus impacto educativo. *EDUSK. Revista monográfica de educación skepsis.org*, n. 5 – Doctorado: estado de la cuestión. São Paulo: editorial skepsis +. pp. 81-110

[ISSN 2177-9163]

url: www.editorialskepsis.org

CONVOCATORIA “DOCTORADO: ESTADO DE LA CUESTIÓN” – EDUSK. N. 5 – 2014.

COORDINACIÓN CIENTÍFICA Y EDITORIAL

Patrícia Bressan

Doctora en Filosofía USAL

edusk@editorialskepsis.org

COMITÉ EDITORIAL PERMANENTE - EDUSK

[véase “equipo editorial” en www.editorialskepsis.org]

REVISORES EXTERNOS

Carlos Fernandes da Silva

Catedrático – Universidade de Aveiro / PT

csilva@ua.pt

Donna Fernández Nogueira

Docente - Universidad de Deusto / ES

donna.fernandez@deusto.es

Francisco Arcega Solsona

Catedrático - Escuela Universitaria

Universidad de Zaragoza / ES

arcegafj@unizar.es

Jesús Salinas
Catedrático - Didáctica y Organización Escolar
Universidad Islas Baleares / ES
jesus.salinas@uib.es

Julio Cabero Almenara
Catedrático - Didáctica y Organización Educativa
Universidad de Sevilla / ES
cabero@us.es

Margarita Bakieva
Docente – Universidad de Valencia
margarita.bakieva@uv.es

PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO

- **Cobertura temática.** El artículo se encuadraría en la temática b; es decir, se trata de un artículo que sistematiza el estado de la cuestión de una temática.
- **Estilo de presentación.** Estilo teórico.
- **Estilo monográfico.** Monografía de análisis de experiencias. Presentación de un tema práctico desde el cual se sacan discusiones y conclusiones que aportan científicamente algo novedoso o importante para el actual estado de la cuestión de lo que se trata.
- **Bloque temático de la convocatoria en lo cual se encaja el artículo propuesto.** El artículo se encuadraría en el bloque temático relativo a 2 – Concepción y estructuras de los programas: el impacto social y profesional; realizando un análisis de las tesis doctorales y su impacto científico y educativo.
- **Tema y el contexto del artículo.** En el artículo se ofrece una revisión teórica sobre las funciones principales de la investigación educativa, identificando algunos de los más importantes modelos de difusión y transferencia del conocimiento. Posteriormente, se identifica algunos de los indicadores evaluativos comúnmente utilizados para valorar la calidad de las tesis doctorales, y en qué medida tales indicadores están al servicio de las funciones de la investigación educativa. Como conclusión, se pone de manifiesto que los indicadores evaluativos utilizados para las tesis doctorales, coinciden con aquellos aplicados –actualmente– para cualquier otro tipo de publicaciones científicas.
- **Motivación personal e investigadora.** La necesidad de evaluar el impacto real de los trabajos académicos (tesis doctorales) en el campo educativo y, por extensión, en el ámbito social; acercando de este modo, Universidad y Sociedad.
- **Problema de investigación.** Las principales funciones de la investigación educativa. La transferencia del conocimiento producido por las tesis doctorales del campo educativo. Impacto científico versus impacto educativo.
- **Supuestos de investigación.** El supuesto del que parte este estudio es la necesidad de que la producción científica de las tesis doctorales sea analizada desde una perspectiva de impacto educativo; es decir, de su transferencia a los centros y aulas..
- **Método, la labor y la decisión metodológica.** Revisión bibliográfica y crítica.
- **Originalidad y/ o grado de innovación del artículo.** El artículo compila una revisión exhaustiva de los procedimientos de evaluación y transferencia de resultados en el ámbito educativo, utilizando como referente las tesis doctorales defendidas en dicho campo. Se trata de un estudio novedoso que apunta importantes cuestiones de reflexión sobre esta temática de estudio.
- **Importancia científica dos resultados del artículo.** La necesidad de apostar por un modelo evaluativo de carácter ecléctico que incorpore (como funciones principales para valorar la calidad de las tesis doctorales), la necesaria visibilidad de sus hallazgos en citas, proyectos o publicaciones en la medida que dicha visibilidad permita – a los especialistas del campo educativo– transferir o contextualizar tales hallazgos a la realidad educativa de sus centros o aulas. Del mismo modo, esta tradicional medición del impacto de la investigación sería complementado en la medida en que los hallazgos de la ciencia tuviesen aplicación y fuesen incorporados en los escenarios reales para los cuales habían sido diseñados.

RESUMEN

El presente artículo ofrece una revisión teórica sobre las funciones principales de la investigación educativa, identificando algunos de los más importantes modelos de difusión y transferencia del conocimiento. Posteriormente, y a través de un tipo de documento particular de la producción científica universitaria (la tesis doctoral), identifica algunos de los indicadores evaluativos comúnmente utilizados para valorar la calidad de dichas tesis, y en qué medida tales indicadores están al servicio de las funciones de la investigación educativa. Como conclusión, se pone de manifiesto que los indicadores evaluativos utilizados para las tesis doctorales, coinciden con aquellos aplicados –actualmente– para cualquier otro tipo de publicaciones científicas. Asimismo, se reivindica la necesidad de repensar en qué medida estos indicadores sirven para la necesaria transferencia y mejora de la realidad educativa y, por extensión, de la sociedad actual.

PALABRAS CLAVE: tesis doctorales, indicadores evaluativos, transferencia del conocimiento, impacto científico, impacto educativo.

ABSTRACT

This article presents a theoretical review of the main features of educational research, identifying some of the most important models for dissemination and transfer of knowledge. Later, through a particular type of document from the university scientific production (PhD thesis), identifies some of the evaluative indicators commonly used to assess the quality of the PhD. theses, and to what extent such indicators are the service functions educational research. In conclusion, it is evident that the evaluation indicators used for doctoral thesis, - actually- match those applied to any other scientific publications. Also, the need to rethink how these serve to the necessary transfer and improvement of the educational reality indicators and, by extension, of modern society claimed.

KEYWORDS: PhD. thesis, evaluative indicators, knowledge transfer, scientific impact, educational impact.

EVALUACIÓN DE LAS TESIS DOCTORALES: IMPACTO CIENTÍFICO VERSUS IMPACTO EDUCATIVO

ASSESSMENT OF THE PhD THESIS: SCIENTIFIC IMPACT VS EDUCATIONAL IMPACT

Mónica Vallejo¹

Jesús Molina Saorin²

Introducción

La investigación es uno de los pilares básicos sobre los que se asienta la Universidad, adquiriendo un protagonismo, que en ocasiones resulta “enfermizo”, en la formación y promoción de los futuros docentes. De hecho, una de las críticas que le podríamos hacer a la concepción actual de valoración de la investigación, o más concretamente de valoración de la producción investigadora, es el uso de *rendición de cuentas* con la que se está analizando y evaluación y, por generalización, clasificando a sus investigadores. Establecer ranking de universidades –un ejemplo sería el elaborado por el *Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University*– donde se analiza en grandes números la producción de profesores titulares y catedráticos, sólo nos aporta una información con cierto carácter sesgado, por los menos si en el ámbito educativo estamos pensando. Si asumimos el planteamiento de que la investigación es el motor para el cambio social y educativo, entonces debemos valorar

¹ Doctora por la Universidad de Granada (2005). Profesor Titular de Universidad, en el Área de conocimiento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Educación, Universidad de Murcia. Correo electrónico: monicavr@um.es

² Profesor Titular de Universidad, en el Área de conocimiento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Educación, Universidad de Murcia. Correo electrónico: jesusmol@um.es

nuestra investigación en estos términos; es decir, qué cambios se están produciendo o se pueden producir con los resultados obtenidos tras los avances científicos alcanzados. En el caso de la investigación educativa, deberíamos analizar su posible impacto en las aulas, en las disciplinas o áreas de conocimiento y, desde un enfoque más amplio, en la formación de ciudadanos.

Bajo este prisma de interés, se desarrolla el presente artículo que trata de reflexionar sobre los indicadores evaluativos utilizados para valorar el impacto de la investigación educativa y en qué medida son útiles para la diseminación y/o utilización del conocimiento pedagógico por los docentes e investigadores afines a este campo de conocimiento. Para ello, analizaremos un tipo de documento particular de la producción científica universitaria, cual es la tesis doctoral, al ser entendida ésta como una investigación original y, sobre un *hot point* de ámbito científico. En este sentido, asumiríamos las palabras de López López (1996), que considera que:

Una de las fuentes documentales más pertinente para el estado de la investigación de un país a través de su literatura científica es la literatura correspondiente a las Tesis Doctorales que los doctorados deben leer para obtener el Grado de Doctor (p. 97).

I. LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Hablar de investigación educativa es intentar aunar en dos palabras una gran cantidad de matices y verdades consensuadas y otras, plena discusión. Así, no resulta fácil intentar poner límites a un campo de acción que se encuentra en expansión y en constante cambio. No obstante, haremos el intento de acotar, en la medida de lo posible, nuestro contexto de trabajo.

Investigar en Educación requiere responder, en función de cómo se entienda el hecho educativo bajo cada perspectiva científica,

a emergentes demandas educativas y sociales. En este sentido, Forner (2000) plantea que, la información y el conocimiento ya tienen "otros maestros" que hacen pensar en la necesidad inevitable de una nueva respuesta educativa comprometida y compartida, capaz de reeducar. Como consecuencia, debe producirse esa revolución paradigmática descrita por Kuhn, que deje atrás patrones tradicionales de investigación. La investigación educativa debe "mutar" para reconocer cuestiones, tan concretas de este campo de estudio, como que el investigador puede coincidir con el objeto de estudio, que la autorreflexión pasa a ser un elemento constitutivo de la práctica investigadora y que existe una estrecha y dialéctica relación entre teoría y práctica educativa. Así, el paradigma representa una respuesta a la naturaleza y características de nuestro objeto de estudio, no en vano se plantea la necesidad de nuevos paradigmas desde los cuales analizar las transformaciones sociales acontecidas en las últimas décadas (Cochran-Smith, 2003; Ponte, 2008).

Llegados a este nivel de reflexión, se trataría de responder a la cuestión de ¿cuáles son las funciones de la investigación educativa? Diferentes aportaciones podemos incorporar. Por un lado, las establecidas en el Plan de investigación educativa y de formación del profesorado que recogía el Ministerio de Educación y Ciencia (España) en los años 90. Éste planteaba que las funciones propias de la actividad investigadora en Educación eran:

- Contribuir a desarrollar conceptos, enfoques y esquemas que redefinan la interpretación de los fenómenos educativos.
- Incidir para una relación positiva entre procesos educativos y estructura y eficacia del sistema educativo.

- Analizar las limitaciones y deficiencias contrastadas del sistema educativo.
- Desarrollar modelos de actividad educativa, materiales didácticos, enfoques curriculares y procedimientos de evaluación que sirvan de soporte para la renovación efectiva y concreta de la enseñanza.
- Permitir una planificación racional del sistema educativo.
- Permitir evaluar los efectos de los procesos de reordenación e innovación del sistema educativo, valorando los programas y centros.
- Llegar al conocimiento más profundo de los factores históricos, culturales, sociales y económicos que, al mismo tiempo, condicionan los fenómenos educativos y les dan sentido y dirección.
- Contribuye a mejorar la calidad de la actividad educativa de los propios investigadores.

Como podemos observar, las funciones expresadas en este plan de investigación se dirigen, fundamentalmente, a la toma de decisiones sobre la planificación, control y perfeccionamiento del sistema educativo. Este análisis, concordante con la época en el que surge, desatiende el potencial de la investigación para otras esferas del conocimiento como lo son la práctica docente, el desarrollo profesional y el estudio de las micro-esferas en las que se lleva a cabo la acción educativa. Años más tarde, para ampliar el espectro de posibilidades de la investigación educativa, comenzaron a formularse cuestionamientos en torno a quiénes serían los máximos beneficiarios de la investigación, qué problemáticas serían objeto de análisis o cuáles serían las condiciones básicas para llevar a cabo una indagación e convenientes características. No bastaba ya saber el para

qué se investigaba, ahora era preciso cuestionarse sobre el propio proceso investigador.

A finales de los 90 los intereses se centraron en los sujetos a los que iba dirigida la investigación y sobre quienes podrían llevarla cabo. Al para qué de las décadas anteriores, le sucedió el para quién de la primera década del nuevo milenio. Así, surgieron una serie de estudios sobre el pensamiento del profesor; que algunos osadamente, pretendían darle un status de paradigma (Barquin, 1999). Como indica Nieto (1996), en investigación educativa se reconocieron, a partir de estos momentos, dos poblaciones objeto de estudio. Por un lado, estaban los profesores y administradores de instituciones educativas; y por otro, los creadores de políticas educativas. A partir de aquí, y como producto de posibles combinatorias entre destinatarios y finalidades resultó posible clasificar la investigación educativa como se recoge en la tabla 1:

Tabla 1. Tipos de investigación educativa y sus diferentes propósitos

Tipos de investigación/ funciones	Orientada hacia la política educativa	Investigación educativa y formación del profesorado	Políticas educativas y la investigación	Investigación u elaboración del conocimiento educativo y profesional	Profesor como investigador	Documentación, información y diseminación de la Inv.	Investigación y procesos de difusión	Utilización del conocimiento
Propósito	Proporcionar la base para la toma de decisiones	Mejorar la formación docente	Mejorar la Educación/escuela	Conocimiento para la comprensión del fenómeno educativo	Investigación en aula	Uso efectivo del conocimiento generado	Acercar la investigación a los futuros usuarios	Comprensión y mejora del conocimiento para la creación de políticas y el desarrollo de la práctica profesional.
Sujetos	Investigadores	Profesores	Investigadores y docentes	Investigadores	Profesor	Investigadores	Investigadores	Investigadores y docentes
Objeto	Sistema educativo	Actitudes proclives a la investigación educativa	Centro educativo	Conocimiento educativo y profesional	Labor docente/aula	Conocimiento científico acumulado	Difusión del conocimiento educativo	Informe de la investigación
Problemas	Utilización instrumental de parte de los políticos. Falta de celeridad de resultados	Tiempos de formación	Baja motivación del personal receptivo (docentes)	Metodologías complejas de investigación. Dificultad de docentes para analizar resultados	Falta de tiempo	Dificultades comunicativas	Bajo interés por este tipo de comunicación	Dedicación temporal. Problemas de comunicación
Tipo de Impacto	Menos directo (lento)	Menos directo	Directo	Menos directo	Directo	Directo	Directo	Directo

I. 1. Difusión de la investigación educativa

Hacer hincapié en la difusión de la investigación educativa es igual a facilitar el proceso por el cual sus hallazgos serían extendidos y razonados en diferentes áreas y por los diferentes públicos a los que ella se pretende dirigir. En Educación, pareciera ser que el deseo de difundir los conocimientos resultantes de la actividad científica asociada a ella, no pasa de ser una aspiración.

La situación se agrava cuando analizamos lo que ocurre en esferas más lejanas a los centros de producción científica, entendiéndose: centros educativos, profesores, padres y estudiante. En una sociedad como la nuestra, donde la investigación suele ser producida en universidades y, más escasamente, en centros de investigación, la posibilidad que los conocimientos generados entre esos "muros" escapen en dirección a la práctica disminuye considerablemente.

A pesar de lo anterior, en la literatura especializada venimos presenciando variados intentos por mejorar la conexión entre la práctica y la teoría a través de la comprensión del proceso de difusión de los hallazgos de la investigación educativa. En esta nueva perspectiva, que pretende romper con la tan extendida división entre quienes producen, quienes utilizan y quienes someten a discusión la teoría, se plantea que, la mayoría de las actividades de difusión utilizadas para dar cuenta de nuevos conocimientos en Educación, podrían entenderse en un continuo que va desde una orientación a la investigación hasta la resolución de problemas de la escuela y aula (Nieto, 1996). En términos gráficos podríamos señalarlo de la siguiente manera:

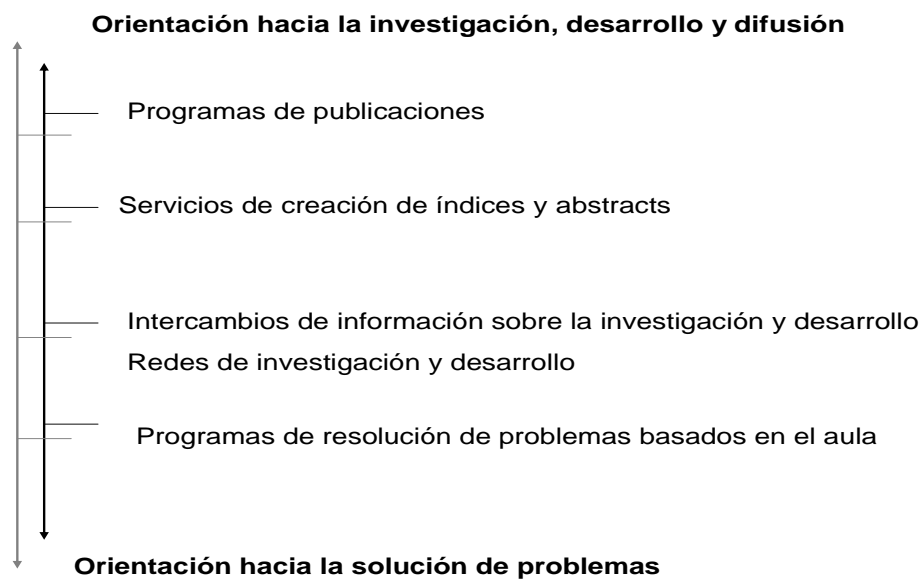


Figura 1. Continuo de difusión de resultados de la investigación educativa

Lo más destacable de este modelo es la idea de continuidad que envuelve el proceso de producción y difusión de la investigación educativa. Resultaría difícil identificar en la figura donde comienza y donde acaba la investigación educativa porque, así expuesta, se ve como un transcurso incesante de intercambios de información con diferentes objetivos. Es justamente la continuidad, las características que nos permite reafirmar nuestra confianza en que los conocimientos puedan circular con mayor agilidad entre posibles fuentes, usuarios y destinatarios. Asimismo, resultaría interesante corroborar que en el modelo no se han establecido limitaciones en cuanto a usuarios ni productores de investigación educativa. Con esto, no sería difícil imaginar un docente participando en un centro de investigación y desarrollo o a un investigador trabajando en un programa de resolución de problemas centrado en las aulas.

Ahora bien, el carácter lineal de este esquema. Aunque práctico a la hora de tener una visión panorámica de los niveles involucrados

en los procesos de difusión y utilización de la investigación educativa, podría conducirnos a error al simplificar, más de lo deseable, el complejo entramado de situaciones que se dan cita en la diseminación de los resultados de la investigación educativa.

I. 2. Difusión y utilización del conocimiento educativo

Ciertamente, en investigación educativa, la difusión tiene una estrecha relación con la utilización del conocimiento generado; tanto que, para algunos autores, la investigación debería estar enfocada a la utilización, basándose en la idea de que si la política educativa y los profesionales estuvieran directamente comprometidos en la realización de investigaciones, mostrarían una aceptación más amplia del conocimiento generado.

Esta forma de visualizar la producción científica refuerza la unidad de tres procesos propios del conocimiento: creación, difusión y utilización. Según Tejedor (2007), este enfoque contribuiría a la ampliación del horizonte del debate y la reformulación de problemas - *Modelo de solución de problemas basado en el aula*-. Si estamos de acuerdo con que la finalidad última de toda la actividad científica en torno al fenómeno educativo, no es otra cosa que la comprensión y mejora del hecho que la genera (acto pedagógico), convendríamos con este autor en que, al igual que en el ejercicio del remo, la sinergia de todos los participantes del sistema educativo nos acercaría indiscutiblemente a alcanzar la meta.

En este punto parece importante, además de analizar la participación de los implicados en el proceso de difusión del conocimiento científico, esclarecer de qué estamos hablando cuando nos referimos al uso de este conocimiento. Sobre la utilización del conocimiento científico, autores como Dunn, Holzner y Zaltman (1990) plantean la necesidad de tener en cuenta que:

- *El uso del conocimiento es interpretable*: los hallazgos de la investigación científica no hablan por sí mismos, son interpretables por personas con intereses y experiencias previas.
- *La utilización del conocimiento está restringida socialmente*: la interpretación del conocimiento se realiza en el marco de una estructura social (roles, redes y otros aspectos).
- *El uso del conocimiento es sistémico*: los problemas de difusión responden a una cadena de sucesos difícilmente divisibles.
- *El uso del conocimiento es transactivo*: las partes involucradas en la producción, diseminación y utilización del conocimiento se ven obligadas a juzgar la idoneidad, relevancia y lógica de los hallazgos investigativos.
- *Hacia modelos interactivos entre políticos, investigadores y docente*: es relevante lograr que la relación entre política, Administración e investigación se desarrolle de manera interactiva e iluminativa. No basta con crear un ente intermedio entre la investigación y la práctica, también es necesario que cada uno acepte las contribuciones del otro y sus propuestas.

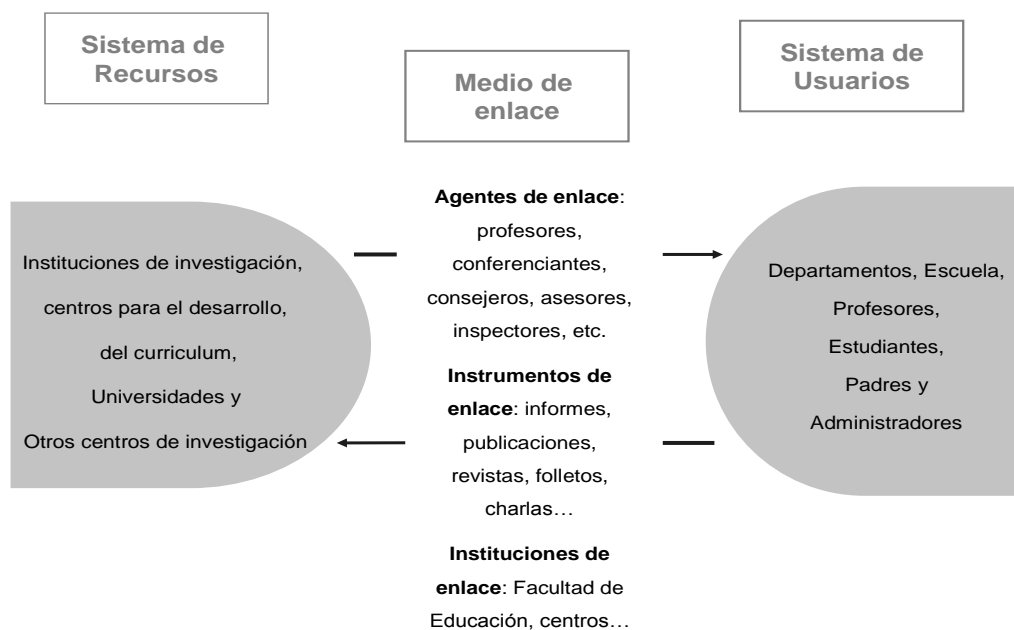
Reconocer esas características como inherentes del proceso de producción y utilización del conocimiento nos conducen inevitablemente, hacia un modelo de investigación diferente al que hasta hace muy poco tiempo se venía practicando. Aceptar que el uso del conocimiento no se puede entender fuera de los intereses políticos y de los planteamientos ideológicos de los participantes del entramado educativo es igual que reconocer una nueva estructura de producción donde los objetivos y los modos de investigación sean cuestionados y acordados públicamente. Partiendo de esta base es

que podemos comenzar a hablar de impacto de la investigación educativa en el aula.

Si adherimos a que la utilización del conocimiento es transactiva, entonces, una cuestión de fundamental importancia es dilucidar sobre qué temáticas es preciso generar conocimiento y sobre el papel que el profesorado jugará en dicho proceso y su repercusión en la praxis educativa (véase Solves y Souto, 1999; Neilson, 2001).

I. 3. Algunos modelos de difusión y transferencia del conocimiento.

Un modelo de difusión científica en Educación que se está instalando con fuerza en el plano educativo, y que a nuestro juicio representa mejor las posibles interacciones entre los agentes involucrados en el proceso de difusión es el *modelo de enlace*, que combina la detección de necesidades con una orientación planeada de recursos, asegurando la relevancia de la información obtenida para el usuario (Keeves, 1990). Este modelo distingue un sistema de recursos, un medio de enlace y un sistema de usuarios (véase figura 2).



Fi

gura 2. Modelo de enlace de Keeves.

El valor que este modelo representa, se centra en la exposición del proceso en términos de quienes producen, quienes pueden ser intermediarios y quienes podrían considerarse como posibles usuarios son limitar funciones a unos y otros. Si analizamos con detenimiento la anterior figura, podremos ver que las flechas de *medio de enlace* van en ambas direcciones, lo que permite pensar en la posibilidad de que tanto usuarios como recursos intercambien y compartan funciones. Lo anterior, le otorga un gran poder explicativo al modelo, acercándolo a la forma en que se llevan a cabo las complejas relaciones que acontecen durante los procesos de intercambio de información.

Otro ejemplo sería el modelo de IDD&U - propuesto por Hameyer (1989)- para la transferencia de conocimiento para la mejora escolar. Constituye, un modelo comprensivo para la configuración funcional de sistemas de asesoramiento externo que incorpora los últimos hallazgos de estos dos campos estrechamente interrelacionados. De hecho, el

propio Hameyer (1989, p. 71) afirma que *un proceso de transferencia es, en principio, equivalente a un proceso de mejora escolar*. Esta afirmación, no obstante, debe ser matizada. Louis (1994) consideran que es incorrecto asumir que los procesos de innovación y los procesos de diseminación son equivalentes en cuanto aquellos son más amplios que éstos y éstos tienen como meta apoyar y propiciar aquéllos. La correspondencia que establece Hameyer debe entenderse entonces, como un intento de poner de manifiesto que una transferencia de conocimiento que persigue la mejora de la escuela debe adecuarse, lógicamente, a la naturaleza dinámica y procesual de ésta; aspecto que es necesario resaltar dada la débil relación tradicionalmente existente entre diseminación y mejora de la escuela (Louis, 1994).

De acuerdo con su marco conceptual, la tarea de diseminación para el asesoramiento externo consiste básicamente en un esfuerzo de transferencia y de utilización de conocimiento siguiendo los criterios que hemos comentado en el apartado de la diseminación desde la perspectiva de la implementación y dentro de los parámetros del modelo conceptual que pasamos a describir. Tres sistemas o componentes principales constituyen este marco conceptual: el conocimiento, el proceso de transferencia y el usuario. Por un lado, tenemos una innovación o práctica significativa (un producto, que puede consistir en un conjunto de materiales, nuevas técnicas, enfoques conceptuales, directrices); por otro, debemos contemplar el proceso de iniciación, implementación e institucionalización a través del cual nuevas audiencias son provistas de ese producto valioso para utilizarlo; y, además, situar a éste en su contexto de la transferibilidad que viene determinado por las condiciones para la práctica (Hameyer, 1989).

La idea clave que defiende un modelo como este es, por tanto, que la utilización del conocimiento es una función de tres grupos

principales de factores: la naturaleza de la información, la estrategia empleada y las características del contexto de uso (Fullan, 1993). Partiendo del supuesto de que un conocimiento/experiencia educativa está relacionado con el campo o contexto de uso en el cual ha sido originalmente creado o está integrado y, en consecuencia, su significado y su valor de calidad/uso en otras situaciones educativas no puede pretenderse único y universal (Hameyer, 1989), el autor toma como punto de partida una cuestión clave: *¿qué hace diferentes y qué hace comparables la mejora original y el esfuerzo de transferencia?* (Hameyer, 1989, p. 69). Este aspecto crucial determina que la perspectiva del usuario deba tomarse como punto de partida clave y justifica que su modelo se oriente a identificar y comprender la naturaleza de las condiciones bajo las cuales un esfuerzo de mejora es ejemplar en un contexto inicial y de las condiciones bajo las cuales ese conocimiento/experiencia merece y puede ser transferido con posibilidades de éxito. Exige considerar, en suma, dos criterios básicos:

- De la constatación de las cualidades abstractas de un conocimiento o experiencia ejemplares no puede presumirse que sean buenos para cualquiera en el mundo educativo (Hameyer y Loucks-Horsley, 1989).
- La calidad -dependiente de contexto- de cualquier mejora educativa debe valorarse en términos de su necesidad y adecuación, su utilidad y relevancia, su aplicabilidad y adaptación tal y como es percibida desde los usuarios en un campo educativo específico.

Es por ello que *la diseminación es útil a la mejora de la escuela proporcionando productos, prácticas significativas y otros recursos que pueden utilizarse para alcanzar las metas educativas más eficazmente o para generar nuevas direcciones para la práctica educativa a nivel de la escuela* (Hameyer, 1989a, p. 253). El modelo se configura pues,

como un marco conceptual flexible desde el cual analizar o comparar esfuerzos de transferencia de conocimiento educativo, identificando categorías y aspectos específicos que de acuerdo con la investigación y la práctica educativas se perfilan como condiciones o factores de éxito para "transformar una innovación en mejora de la escuela" (Hameyer, 1989a, p. 256).

II. TESIS DOCTORALES: HISTORIA Y LEGISLACIÓN ESPAÑOLA

El concepto de tesis doctoral no se incluye en el Diccionario de la Real Academia Española hasta el año 1925, decimoquinta edición, definiéndose aquella como una disertación escrita por la que se aspira al título de doctor en una facultad, presentada a la Universidad. Sin embargo, en la primera edición de este diccionario (1726, reedición 1939) sí que aparece el concepto de doctor:

El que pasando por el examen de todos los grados de una Facultad toma la borla, para tener la licencia de enseñar una ciencia...Creose el título de doctor hacia la mitad del siglo XII para suceder al de maestro, que por ser ya tan común tenía poca estimación.

El actual concepto de tesis doctoral es de mediados del siglo XIX; aunque los primeros títulos de doctor otorgados por la Universidad española datan del siglo XIII (Herrera, 1987). El primer Real Decreto que dota de carácter científico y profesional al título de doctor es el de 17 de septiembre de 1845 (Plan Pidal), que dictamina la realización de dos cursos después de la licenciatura. Según el Reglamento de 22 de octubre de ese mismo año, los estudios de doctorado se centralizan en Madrid, donde el doctorando realizaría dos ejercicios: el primero consistía en una memoria de colección de cien temas y el segundo ejercicio, en la lección oral.

Con la Ley Moyano (Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857), en su artículo 127, se mantiene que el grado de doctor se obtiene en la Universidad de Madrid, nombrándose adicionalmente nueve universidades distrito: Barcelona, Granada, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza. Esta centralización en la Universidad de Madrid estará vigente hasta mediados del siglo XX, siendo la única excepción la que se produce con el decreto de 21 de octubre de 1868, que permitía realizar los cursos de doctorado en todas las universidades.

Ya en el siglo XX, se producirán cambios significativos, tras finalizar la Guerra Civil. Algunos de esos cambios son:

- La creación, en 1937, del Instituto de España que regulará las enseñanzas de doctorado.
- Anulación de entregar 30 ejemplares impresos de las tesis doctorales para expedir el título de doctor. Esta normativa de imprimir este número de ejemplares, se remonta al año 1886, cuando Montero Ríos dictó el último plan de estudios del siglo XIX.
- Descentralización y apertura de la universidad española; concediéndose a las universidades de provincias la facultad de juzgar sus propias tesis (Nicolás, 1991).
- Con la Ley General y Financiación del Sistema Educativo (1970) se introduce en la enseñanza universitaria tres ciclos; correspondiendo el último de ellos a las enseñanzas de doctorado.
- El Real Decreto 185/1985 concede una especial importancia a los estudios de tercer ciclo y a las condiciones de la obtención del título de doctor.

Otro de los cambios producidos tras el Real Decreto 778/1998 de 30 de abril, aprobado por el Ministerio de Educación y Cultura, que afecta al tercer ciclo y a la expedición del título de Doctor, es el que divide los cursos de doctorado en dos periodos: el primero de ellos es un periodo de docencia y el segundo de investigación tutelada, que tendrán como finalidad la especialización del estudiante en un campo científico, técnico o artístico determinado; así como su formación en técnicas de investigación. A la finalización del primer periodo se expedirá un certificado homologable en toda la universidad española, y tras la finalización del segundo se expedirá un certificado-diploma acreditativo de los estudios avanzados realizados por el interesado, que permitirá la funcionalidad múltiple del doctorado, favoreciendo la salida voluntaria de aquellos alumnos que no deseen continuar la tesis.

El último decreto que vuelve a regular los estudios universitarios oficiales de Postgrado es el Real Decreto 99/2011, que viene a sustituir el RD 56/205 de 21 de enero de 2005, que define la estructura de las enseñanzas universitarias en tres ciclos: Grado, Máster y Doctorado. De este modo, el Doctorado debe jugar un papel fundamental como intersección entre el EEES y el Espacio Europeo de Investigación –EEI-, ambos pilares fundamentales de la sociedad basada en el conocimiento. La investigación debe tener una clara importancia como parte integral de la educación superior universitaria y la movilidad debe ser valorada tanto en la etapa doctoral como postdoctoral, como pieza esencial en la formación de jóvenes investigadores.

II. 1. Definición y concepto: visión actual

Actualmente la Real Academia Española define tesis doctoral como una disertación escrita que presenta a la universidad el aspirante al título de doctor en una facultad. Otra definición de este concepto es la que aporta el Real Decreto 99/2011, que define tesis doctoral como *un trabajo original de investigación elaborado por el candidato en cualquier campo del conocimiento. La tesis debe capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i.*

La tesis doctoral es diferente a otros tipos de trabajos científicos, no sólo por tener un rigor científico, sino porque puede ser considerado el prototipo de los trabajos de investigación (Sierra Bravo, 1999). Otra de las características diferenciales es que metodológicamente la tesis doctoral suele ser más precisa y detallada que otro tipo de trabajos científicos; además de ofrecer diferentes enfoques del tópico tratado o analizado. Todo ello da motivos para que su extensión sea también más amplia, teniendo así un formato de monografía o libro (Granjel, Gutiérrez Rodilla y Rodríguez Sánchez, 1994).

Una tercera característica definitoria de este concepto es que forma parte de la llamada *literatura gris*, es decir, forma parte de aquellos documentos que se producen y difunden por cauces de edición y distribución no convencionales y que no disponen de ISSN, como las revistas; ni de ISBN, como los libros. Con frecuencia las tesis doctorales no se publican o lo hacen de forma incompleta, por lo que su distribución y difusión es restringida; dificultando enormemente su adquisición (Sabater, 2000).

III. LA CALIDAD DE LAS TESIS DOCTORALES: indicadores evaluativos.

Una cuestión fundamental para que se produzca esa transferencia y difusión de los resultados alcanzados, de la que hablábamos al comienzo de este trabajo, es la calidad de estos y, por extensión, la calidad de la tesis doctoral. La pertinencia de estudios relativos a la evaluación del impacto de la ciencia y la tecnología es avalada por estudios como los de Cortés (2007), Fernández Cano, Torralbo y Vallejo (2008); Moñuz *et al.* (2005) o Vallejo *et al.* (2012). De hecho, el gran Popper (1997) ya nos advertía que:

En la ciencia lo esencial es la actitud crítica. Primero creamos las teorías y después las criticamos. Como ante nuestras teorías solemos adoptar una actitud muy humana y tendemos a defenderlas, en vez de criticarlas, siendo como son nuestras, se produce entre los científicos una suerte de rivalidad entre amistosa y hostil. Si yo no adopto una actitud crítica ante mis teorías, habrá cientos de personas que se mostrarán críticas ante ellas en grado superlativo. Y, por fuerza, habremos de felicitarnos de su actitud (p. 57).

Esta necesidad de evaluar los resultados de la ciencia y la tecnología y su impacto sobre el desarrollo de un país (I+D+i) han planteado, a lo largo del tiempo, la generación de diferentes indicadores, fundamentalmente de carácter estadístico. La mayoría de este tipo de estadístico se concretaría en los conocidos indicadores cuantitativos. Con estos indicadores se podrá determinar: el crecimiento de cualquier área científica atendiendo, por ejemplo, al número de trabajos publicados; la producción de los científicos; centros de investigación; la colaboración entre autores, instituciones, países, colegios invisibles; el impacto de las investigaciones, atendiendo al número de citas recibidas, etc.

Específicamente, para el caso de las tesis doctorales podemos enumerar diferentes estudios u organismos que identifican

indicadores evaluativos para valorar la calidad de las tesis doctorales. Un primer estudio sería el desarrollado por Ortiz Torres *et al.* (2009), centrado en evaluar el impacto científico de las tesis doctorales en ciencias pedagógicas, sobre la base 10 indicadores:

1. *Índice de citación*: frecuencia con que es citada la tesis en otras publicaciones (tesis, monografías, libros, artículos, etc.) posteriormente a su defensa.
2. *Índice de visibilidad*: presencia de los resultados parciales o finales de las tesis doctorales publicados en diferentes revistas científicas y sitios académicos de Internet y su fácil acceso.
3. *Impacto económico-social*: premios, reconocimientos, distinciones otorgadas a los resultados parciales o finales de la tesis por parte de diferentes entidades, organismos u organizaciones.
4. *Publicación en revistas (peer review)*: artículos científicos derivados de la tesis, ya sea de sus resultados parciales o totales que han sido publicados en revistas que poseen un consejo editorial, el cual controla la calidad de artículos.
5. *Publicación en bases de datos de prestigio internacional*: sitio específico en que están publicados los resultados parciales o finales de la tesis, como por ejemplo en EBSCO, LATINDEX, la Biblioteca Virtual de las Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), entre otros.
6. *Publicación de libros y monografías como continuidad de la tesis doctoral*: ya sea digital o en papel, pero con la exigencia de que posean ISBN.
7. *Participación en eventos nacionales e internacionales*: presentación de resultados parciales o finales de la tesis en eventos y certificación oficial de su presentación.

8. *Participación en proyectos, grupos de investigación y/o redes temáticas*: la tesis como salida de un proyecto o red temática.
9. *Liderazgo científico reconocido*: que el autor dirija grupo de investigadores en una temática afín a la desarrollada en la tesis doctoral.
10. *Resultados introducidos en la práctica social*: la constancia de que el aporte práctico de la tesis ha sido aplicado mediante la existencia de avales por parte de introductores que lo certifiquen (transferencia).

Por otro lado, podríamos destacar los indicadores evaluativos utilizados por diferentes universidades españolas para evaluar la calidad de las tesis doctorales. En la mayoría de ellas, el criterio unánime para acreditar esa calidad es la publicación de algún artículo en revistas con índices de impacto. Como ejemplo, el baremo utilizado por la Universidad de Málaga (España) que establece:

a) 1 punto

- Journal Citation Report (JCR)
- Scimago (SJR)
- CIRC (A)
- CNEAI (15 puntos o más)

b) 0.75 puntos

- CIRC (B)
- CNEAI (12-14 puntos)
- Latindex (+ 33 criterios)

c) 0.50 puntos

- CIRC (C)
- CNEAI (9-11 puntos)

- Latindex (30-32 criterios)

d) 0.25 puntos

- CNEAI (- 8 puntos)

Asimismo, explicita que la Comisión Académica del programa de Doctorado no considerará publicaciones de calidad, las siguientes:

- Artículos publicados en revistas no indexadas.
- Artículos publicados en revistas catalogadas en Latindex que cumplan menos de 30 criterios.
- Reseñas bibliográficas o prólogos de libros.
- Libros o capítulos de libros publicados en editoriales no incluidas en el catálogo SPI (<http://epuc.cchs.csic.es/SPI/disciplinas.php>).
- Actas de congresos.
- Materiales de clase.

Otro estudio sería el publicado por De Miguel (2010) donde establece que el impacto generado por una tesis debe ser evaluado después de un periodo de tiempo (que no llega a concretar). En este caso, los criterios relativos al impacto de la tesis se relacionan con cuestiones como: ¿ha tenido algún tipo de proyección hasta la fecha el trabajo realizado? ¿se han generado a partir de la tesis nuevas líneas y proyectos de investigación? ¿aportan metodologías de interés para los investigadores? ¿impacto en la comunidad del trabajo realizado? ¿tipo de publicaciones efectuadas? ¿presentaciones en Congresos y Seminarios? ¿invitaciones recibidas? o ¿difusión de la tesis en la comunidad científica?

Por último, destacar el estudio realizado por Vallejo *et al.* (2012) relativo a la identificación de tesis ejemplares en el campo de

Pedagogía. Entendiendo ejemplaridad en el sentido kantiano del término: “*regla que seguir*”. Concretamente, en este estudio se analizaron 3571 tesis doctorales defendidas en universidades españolas durante el periodo 1976-2011. En este caso, los criterios evaluativos utilizados para determinar dicha ejemplaridad fueron:

- *Tiempo de latencia*: tiempo transcurrido desde la defensa de la tesis y la primera publicación de los resultados de la tesis doctoral.
- *Última publicación*: Año en el que se realiza la última publicación de los resultados de la tesis doctoral.
- *Vigencia de la tesis doctoral*: Lapso transcurrido entre la primera publicación y la última.
- *Publicaciones derivadas*: Realizando una distinción entre libros o capítulos de libro, revistas (recogidas en la base de datos ISOC-Ciencias Sociales y Humanidades) y actas de congresos.
- *Publicación de la tesis*: Realizando la distinción si la tesis fue publicada por la propia universidad o por un grupo editorial diferente (con ISBN).
- *Citas directas*: Número de citas recibidas por la tesis doctoral.
- *Citas indirectas*: Número de citas recibidas por las publicaciones realizadas a partir de la tesis doctoral.

Como podemos observar, los estudios recogidos plantean la evaluación de la calidad de las tesis doctorales desde los mismos criterios evaluativos por los que se rigen el resto de publicaciones científicas, como también la ciencia en general. Sin lugar a dudas, se trata de unos criterios fundamentados en parámetros cuantitativos sobre citación, visibilidad y acreditación, desconsiderando (a nuestro

parecer) la calidad en el sentido de transferencia y su consideración para la mejora del ámbito educativo y social.

Conclusiones

Como reflexión final de este trabajo, cabe plantear la necesidad de apostar por un modelo evaluativo de carácter ecléctico que incorpore (como funciones principales para valorar la calidad de las tesis doctorales), la necesaria visibilidad de sus hallazgos en citas, proyectos o publicaciones en la medida que dicha visibilidad permita – a los especialistas del campo educativo– transferir o contextualizar tales hallazgos a la realidad educativa de sus centros o aulas. Del mismo modo, el tradicional carácter cuantitativo en la medición del impacto de la investigación (a través del uso –casi exclusivo– de indicadores sumativos y estadísticos), sería complementado en la medida en que los hallazgos de la ciencia tuviesen aplicación y fuesen incorporados en los escenarios reales para los cuales habían sido diseñados, diferenciando –en este caso– entre el controvertido *impacto científico* (de escaso entendimiento entre la comunidad docente, y basado en un valor de cambio) y el pretendido y buscado *impacto educativo* que defendemos (basado en un valor de uso y aplicabilidad). En definitiva, se trataría de conciliar las principales funciones de la investigación educativa –recogidas al inicio de este trabajo– con los criterios científicos de evaluación, de modo que funciones y criterios de evaluación convivan de la mano –como inseparables amigos– y no (como hasta ahora) como extraños convidados de piedra.

Referencias bibliográficas

- BARQUIN, J. (1999). La investigación sobre el profesorado. Estado de la cuestión en España. En A. Pérez Gómez, J. Barquin y F. J. Angulo. *Desarrollo profesional docente. Política, investigación y práctica* (pp. 399-447). Madrid: Akal.
- COCHRAN-SMITH (2003). Learning and unlearning: the education of teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 19(1), 5-28.
- CORTES, D. (2007). Medir la producción científica de los investigadores universitarios: la Bibliometría y sus límites. *Revista de la Educación Superior*, 142(2), 43-65.
- DUNN, W., HOLZNER, B. y ZALTMAN, G. (1990). Knowledge utilization. En J. P. Keeves, *Educational Research Methodology and Measurement*. Chicago, Illinois: Pergamon Press.
- FERNÁNDEZ-CANO, A., TORRALBO, M. y VALLEJO, M. (2008). Revisión prospectiva de la producción española en tesis doctorales de Pedagogía (1976-2006). *Revista de Investigación Educativa*, 26(1), 191-207.
- FULLAN, M. (1993). Why teachers must become change agents? *Educational Leadership*, 50(6), 12-17.
- GRANJEL, M., GUTIÉRREZ RODILLA, B. M. y RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, J. A. (1994). *Guía Práctica para la elaboración de un trabajo científico*. Bilbao: CITA.
- HAMEYER, U. (1989). Transferability of school improvement knowledge: a conceptual framework. En R. Van den Berg y otros (Eds.), *Dissemination reconsidered: The demands of implementation* (pp.7-92). Leuven: Acco.
- HAMEYER, U. y LOUKCS HORSLEY, S. (1989). *New Technology and Schools Improvement Support Policies and Practices*. Leuven: Acco.
- HERRERA, F. (1987). *La investigación científica en la Facultad de Medicina de Cádiz a través de las tesis doctorales producidas en la misma en el siglo XIX*. Tesis doctoral. Universidad de Cádiz.
- KEEVES, J. (1990). *The creation, difusión and utilización of knowledge*. Chicago, IL: Pergamon Press.
- LOUIS, K. (1994). Beyond Managed Change: Rethinking How Schools Improve. *Effectiveness and School Improvement*, 5(1), 2-24.
- MOÑUX, D., MIRANDA ESCOLAR, B., ALEIXANDRE MENDIZÁBAL, G., GÓMEZ GONZÁLEZ, F. J. (2005). Condicionantes políticos y problemas metodológicos en la evaluación de impacto social de las políticas de I+D e innovación. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 4(2), 173-200.
- NEILSON, S. (2001). *Knowledge utilization and public policy processes: A literature review*. Ottawa, CA: International Development Center: Evaluation Unit.
- NICOLÁS, M. E. (1991). La Universidad en los años 40: Por una cultura unitaria y tradicional. En J. J. Carreras, M. A. Ruiz Carnicer (Eds.), *La Universidad española bajo el régimen de Franco (1939-1975)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.
- NIETO, S. (1996). La utilización de la investigación educativa. *Revista enseñanza*, 14, 41-61.

- ORTIZ TORRES, E., GONZÁLEZ GUITIÁN, M. V., GONZÁLEZ CALZADILLA, C. e INFANTE PÉREZ, I (2009). Indicadores para evaluar el impacto científico de las tesis doctorales en ciencias pedagógicas. *Revista Pedagogía Universitaria*, XIV(2), 81-88.
- PONTE, J. (2008). Investigar a nossa propia práctica: uma estratégia de formação e de construção do conhecimento Profissional. *PNA, Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática*, 2(4), 153-180.
- POPPER, K. (1997). *El cuerpo y la mente*. Barcelona: Editorial Paidós.
- SABATER, P. (2000). *Las tesis doctorales de las facultades de ciencias de la Universidad de Murcia, 1955-1990*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
- SIERRA BRAVO, R. (1999). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica* (5ª ed.). Madrid: Paraninfo.
- SOLBES, J. y SOUTO, X. (1999). Investigación desde la escuela y formación del profesorado. *Investigación en la Escuela*, 2, 87-97.
- TEJEDOR, F. (2007). Innovación educativa basada en la evidencia. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 59 (2-3), 475-488.
- VALLEJO, M., FERNÁNDEZ-BAUTISTA, A., FERNÁNDEZ-CANO, A. y TORRALBO, M. (2012). Tesis ejemplares en Pedagogía (1976-2011). IX Foro internacional sobre evaluación de la calidad de la investigación y la Educación Superior (FECIES). Santiago de Compostela.