

**UNIVERSIDAD DE GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

*Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
Programa de Intervención en Pedagogía y Psicopedagogía*

**IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
EN LA PRÁCTICA DOCENTE**



**Autora:
ELISABET DE LOS ÁNGELES DÍAZ COSTA**

**Directores:
ANTONIO FERNÁNDEZ CANO
MÓNICA VALLEJO RUIZ**

GRANADA, 2009



ugr

Universidad
de Granada



Universidad de Granada

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Tesis que presenta
D^ª. Elisabet de los Ángeles Díaz Costa

Bajo la dirección de los Doctores:

Dr. D. Antonio Fernández Cano

Dra. D^ª. Mónica Vallejo Ruiz

GRANADA, 2009

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Elisabet de los Ángeles Díaz Costa
D.L.: GR 2330-2010
ISBN: 978-84-693-1333-6

*A mi familia,
a la grande y a la pequeña*

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no habría sido posible sin la colaboración de numerosas personas que han aportado desde diferentes campos profesionales y personales.

Un merecido reconocimiento al apoyo de mis tutores que ha sido indispensable para emprender el arduo camino de la investigación.

Una mención especial para Doña Elena Álvarez-Salamanca que con su ejemplo de profesionalismo y humildad me ha estimulado a expandir mis horizontes.

A los profesores de esta facultad y sobre todo a aquellos que diariamente entregan lo mejor de sí a las futuras generaciones.

Agradecer a mi familia, por convertirse en mi principal fuente de motivación y esperanza.

A mi esposo, regalo de este período de formación, por brindarme su apoyo profesional y emocional.

A mi país por ofrecerme las condiciones materiales para hacer posible este trabajo de investigación.

ÍNDICE

	p.
I MARCO GENERAL Y CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
.....	
Capítulo 1. Investigación educativa: hacia una concepción actualizada	23
1.1. Cambios en la conceptualización de investigación educativa.....	24
1.2. Investigación Educativa: ¿Ciencia?	25
1.3. Unión teoría práctica: ¿Hecho o deseo?	29
Capítulo 2. Fines de la investigación educativa, según paradigma. Difusión de la investigación educativa.....	31
2.1. Funciones de la investigación educativa según usuarios....	32
2.2. Difusión de la investigación educativa.....	36
2.3. Difusión y utilización del conocimiento educativo.....	40
Capítulo 3. Objeto de la investigación educativa: la dicotomía entre investigación básica e investigación aplicada.....	43
3.1. ¿Resolver problemas o acrecentar el cúmulo de conocimientos?	44
3.2. Investigación basada en problemas prácticos: Peligros y beneficios.....	47
Capítulo 4. Investigadores Educativos, Profesiones Afines	49
4.1. Profesor: ¿Propietario o beneficiario del conocimiento pedagógico?	50
4.2. Profesor investigador, circunstancias que le rodean.....	52
4.3. Profesor investigador y los equipos profesionales.....	54
4.4. Rol del práctico y nuevos agentes.....	57
4.5. Nuevos agentes.....	59
Capítulo 5. Formación inicial de profesores: habilidades a enseñar para un acercamiento al modelo de profesor investigador.....	63

5.1.	Formación centrada en la reflexión	64
5.2.	Formación de investigadores para el aula, desde el aula y con el aula	65
	Capítulo 6. Relación entre capacidad investigadora y desarrollo profesional docente, rol del docente.....	71
6.1.	Desarrollo profesional docente.....	71
6.2.	Rol del docente en el proceso de producción y difusión de la investigación educativa.....	75
	Capítulo 7. Hallazgos de investigación (conocimiento pedagógico actualizado) e innovación educativa. Impacto de la investigación educativa.....	77
7.1.	Características del bajo impacto de la investigación educativa sobre la práctica	79
7.2.	Impacto de la práctica como criterio de evaluación de la investigación educativa	84
7.3.	Tipos de impacto en investigación educativa.....	85
	Capítulo 8. Condiciones para generar cambios en las prácticas educativas (relación entre investigación e innovación)	89
8.1.	Relación entre investigación e innovación.....	93
8.2.	Investigación como estrategia profesionalizadora.....	95
8.3.	Cambio educativa: investigadores ortodoxos vs. docentes.....	96
8.4.	Benchmarking pedagógico (rescatando las buenas prácticas.....	101
8.5.	Dificultades para mejorar la relación entre investigación y práctica docente.....	104
8.6.	Condiciones favorables al acercamiento entre teoría y práctica.....	106
8.7.	Tipos de cambios educativos e investigación escolar.....	109
	Capítulo 9. Creación de una base teórica de conocimiento pedagógico: el movimiento basado en la evidencia	111
9.1.	Consolidación y ampliación del conocimiento científico en educación	111
9.2.	Prácticas pedagógicas guiadas por un conocimiento base.....	117

9.3.	El profesor y el conocimiento base.....	120
II	ESTUDIO EMPÍRICO.....	123
	Capítulo 10. Introducción.....	125
10.1.	El problema a indagar: planteamiento, motivación y racionalidad del problema.....	126
10.2.	Concreción de la revisión bibliográfica.....	127
10.3.	Objetivos de la investigación.....	129
10.3.1.	Objetivos de alcance cualitativo.....	129
10.3.2.	Objetivos de alcance cuantitativo.....	131
10.4.	Hipótesis a contrastar.....	132
10.4.1.	Sentido y lateralidad de las hipótesis.....	132
10.4.2.	Diferencias según edad.....	133
10.4.3.	Diferencias según sexo.....	134
10.4.4.	Diferencias según experiencia docente.....	135
10.4.5.	Diferencias según tipo de agentes implicados: no universitarios vs. Universitarios.....	135
10.5.	Definición de términos claves.....	135
10.6.	Importancia del estudio.....	138
10.6.1.	Relevancia teórica.....	138
10.6.2.	Derivaciones para la práctica según audiencias: no universitarios vs. Universitarios.....	140
10.7.	Consideraciones metodológicas: búsqueda de la convergencia multiplicista.....	142
10.7.1.	Método mixto de investigación.....	144
	Capítulo 11. Método.....	147
11.1.	Estudio exploratorio cualitativo.....	147
11.1.1.	Procedimiento muestral.....	147
11.1.2.	Instrumento de recogida de datos.....	149
11.1.3.	Diseño de la investigación cualitativa: funcionalidad de la teoría fundamentada.....	153
11.1.4.	Diseño emergente y amenazas a la validez del diseño.....	161

11.1.5.	Tratamiento de los datos.....	165
11.2.	Estudio métrico cuantitativo: diseño y validación de la escala EI/IE-PD.....	165
11.2.1.	Concreción del constructo a indagar.....	165
11.2.2.	Propósito de la escala EI/IE-PD.....	169
11.2.3.	Población y muestra de validación	169
11.2.4.	Composición y propiedades métricas de los ítems de la escala IE/EI-PD.....	179
11.2.5.	Validación de la escala EI/IE-PD.....	180
11.2.6.	Indicadores de validación: validez y fiabilidad.....	181
11.2.7.	Funcionalidad y aplicación de la escala EI/IE-PD.....	189
11.3.	Diseño del estudio exploratorio descriptivo.....	189
11.3.1.	Tipo de diseño: estudio muestral comparativo en grupos independientes.....	191
11.3.2.	Tipo de diseño: estudio muestral en grupos dependientes (diseño de gemelos).....	192
11.4.	Interoperabilidad y amenazas a la validez de los diseños....	194
11.5.	EL procedimiento temporal de la investigación.....	197
11.6.	Indicadores.....	199
11.6.1.	Indicadores relativos a la evaluación general de la muestra de validación.....	199
11.6.2.	Indicadores relativos al diseño de grupos dependientes....	200
11.6.3.	Tipos de agentes implicados.....	202
11.7.	Técnicas analíticas a utilizar.....	203
11.7.1.	Técnicas cualitativas a utilizar.....	203
11.7.2.	Técnicas cuantitativas a utilizar.....	205
	Capítulo 12. Análisis e interpretación de los datos.....	209
12.1.	Inferencias derivadas del estudio cualitativo.....	209
12.1.1.	Categorías, propiedades y dimensiones.....	209
12.1.2.	Esbozos para una teoría fundamentada del impacto de la investigación educativa en la práctica docente	232

12.2.	Resultados de validación de la escala EI/IE-PD.....	239
12.2.1.	Dimensionalidad de la escala EI/IE-PD.....	239
12.2.2.	Reducción de los ítems de la escala EI/IE-PD.....	246
12.3.	Resultados de la evaluación general.....	254
12.4.	Resultados de la evaluación diferencial.....	264
	Capítulo 13. Conclusiones.....	295
13.1.	Alcance de los objetivos.....	295
13.2.	Resumen y discusión de los hallazgos.....	298
13.3.	Al acercamiento metodológico complementarista.....	305
13.4.	Dificultades y limitaciones del estudio.....	306
13.5.	Implicaciones/consecuencias posibles del estudio.....	307
13.6.	Aperturas, nuevas propuestas y recomendaciones del estudio.....	309
	ANEXOS.....	311
1.	Protocolo de entrevista a profesores (reformulación del 10 de enero de 2007).....	295
2.	Protocolo de entrevista a profesores (reformulación del 25 de febrero de 2007).....	317
3.	Primera versión de escala EI/IE-PD.....	321
4.	Protocolo final de escala EI/IE-PD, version docentes no universitarios.....	325
5.	Protocolo final de escala EI/IE-PD, version docentes universitarios.....	331
6.	Protocolo escala EI/IE-PD ver.....	337
7.	Disco compacto (Análisis cualitativos y cuantitativos).....	343
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	345

ÍNDICE DE TABLAS

		p.
1.	Tipos de investigación educativa y sus diferentes propósitos.....	35
2.	Variables críticas y relevantes para el aprendizaje escolar..	115
3.	Concreción de la literatura de investigación.....	128
4.	Dimensiones y cuestiones de escala EI/IE-PD.....	166
5.	Dimensiones y cuestiones según temporalidad /visión del impacto.....	168
6.	Distribución de profesores no universitarios, provincia de Granada.....	170
7.	Distribución de profesores universitarios por rangos etarios, Facultad de Cs. de la Educación, UGR.....	172
8.	Distribución de profesores universitarios por relación académica-laboral, Facultad de Cs. de la Educación, UGR.....	173
9.	Distribución de la muestra por tipología.....	174
10.	Distribución de la muestra por centro educativo.....	175
11.	Distribución de la muestra por sexo.....	176
12.	Distribución de la muestra por grupos etarios.....	177
13.	Distribución de la muestra según experiencia docente.....	177
14.	Distribución de la muestra por nivel educativo actual.....	178
15.	Variabilidad de respuesta en la escala EI/IE-PD.....	179
16.	Alfa de Cronbach para diferentes dimensiones de la escala EI/IE-PD.....	182
17.	Varianza total explicada, valores propios mayores que 1....	185
18.	Matriz de componentes rotados (Varimax).....	187
19.	Alfa de Cronbach según componentes rotados.....	188
20.	Matriz de componentes rotados.....	202

21.	Categorías, propiedades y dimensiones. Codificación abierta y axial.....	219
22.	Análisis de componentes principales sobre ítems de escala EI/IE-PD.....	240
23.	Alfa de Cronbach según componentes principales.....	241
24.	Matriz de componentes rotados (Varimax, método Kaiser) para ítems de escala EI/IE-PD).....	242
25.	Alfa de Cronbach según componentes rotados.....	243
26.	Criterios para la reducción de sentencias en la escala EI/IE-PD.....	247
27.	Cumplimiento de criterios para la reducción de sentencias en escala EI/IE-PD.....	250
28.	Correspondencia entre análisis por criterio y análisis factorial en escala EI/IE-PD.....	251
29.	Correspondencia entre análisis factorial y criterios en escala EI/IE-PD.....	252
30.	Dimensiones y cuestiones asociadas en escala EI/IE-PD revisada.....	253
31.	Análisis descriptivo: primera dimensión y sentencias.....	255
32.	Análisis descriptivo: segunda dimensión y sentencias.....	258
33.	Análisis descriptivo: tercera dimensión y sentencias.....	263
34.	Contrastación de diferencias según grupos etarios.....	266
35.	Contrastación de diferencias según sexo.....	268
36.	Contrastación de diferencias según experiencia docente..	271
37.	Contrastación de diferencias según si la docencia es realizada en un nivel o más de uno.....	277
38.	Contrastación de las diferencias entre prácticos según formación previa en investigación educativa.....	280
39.	Contrastación de diferencias según grado de participación/experiencia investigadora.....	285
40.	Contrastación de diferencias según agentes implicados: no universitarios vs. universitarios en grupos independientes	288
41.	Contrastación de diferencias según agentes implicados: no universitarios vs. universitarios en grupos independientes.....	291

ÍNDICE DE FIGURAS

		p.
1.	Continuo de difusión de los resultados de la investigación educativa.....	37
2.	Modelos de enlace.....	39
3.	La comprensión entre la construcción y la interpretación.	155
4.	Modelo circular del proceso de investigación.....	157
5.	Proceso operativo de la investigación, fase cualitativa....	162
6.	Distribución de profesores no universitarios, provincia de Granada.....	171
7.	Distribución de profesores universitarios por sexo, Facultad de Cs. de la Educación, UGR.....	172
8.	Distribución de profesores universitarios por rangos etarios, Facultad de Cs. de la Educación, UGR.....	173
9.	Distribución de la muestra por centro educativo.....	176
10.	Diseño estudio muestral comparativo: Grupos independientes.....	191
11.	Diseño muestral comparativo: Grupos dependientes.....	193
12.	El proceso de la investigación.....	198
13.	Diagrama de componentes principales en el espacio después de la rotación Varimax (método Kaiser).....	201
14.	Técnicas utilizadas en análisis cualitativos.....	203
15.	Técnicas utilizadas en análisis cuantitativos.....	206
16.	Paradigma: Solución de problemas de aula.....	224
17.	Paradigma: Utilización del conocimiento pedagógico actualizado.....	225
18.	Paradigma: Relación entre investigación y práctica docente.....	226
19.	El proceso, categoría Solución de problemas.....	228
20.	Matriz condicional/consecuencial.....	230
21.	Estructura teórica final.....	235

I PARTE:

**MARCO GENERAL Y CONCEPTUAL
DE LA INVESTIGACIÓN**

PRÓLOGO

La necesidad de ideas nuevas para enfrentar problemas tradicionales y otros no tanto, es un reclamo que se origina desde diferentes esferas sociales; sin embargo el llamado más urgente y sonoro ha sido desde las aulas. Las constantes reformas a los sistemas educativos y la inconformidad social a los planteamientos de éstas representan una señal de alerta para quienes tienen a su cargo perfilar la educación, entiéndase profesores, políticos, investigadores, estudiantes y la comunidad educativa en su integridad.

En esta investigación abordamos el estudio del fenómeno “impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente” en el entendido que los hallazgos podrían coadyuvar con la labor del profesor. Ahora bien, es bastante conocido el hecho de que la educación no ha logrado articularse como un campo basado en evidencias (Escudero, 2006). Las razones que explican esta falta de articulación entre los hallazgos de investigación educativa y la práctica

docente son variadas. Entre las más mencionadas destacan la mala reputación del impacto de la investigación educativa (Fernández Cano, 2001), los profesores trabajan dentro de un diseño general que no cambia según lo requiere la práctica (Joyce, 2000) y que los valores e ideales y valores enseñados durante la formación no se consolidaban en la práctica profesional por razones burocráticas (Clark, Latter y Maben, 2006).

Desde la investigación educativa y desde las aulas se han realizado esfuerzos tendientes a reducir la brecha entre práctica e investigación educativa. Parece haber cierto consenso entre los investigadores acerca de cuáles serían las líneas de actuación más oportunas en pos del logro de este objetivo, pero esta claridad conceptual tampoco ha logrado hacer eco en la transformación de las condiciones que hasta ahora dificultan la utilización de los hallazgos emanados de la investigación educativa.

En este proceso, uno de los protagonistas es el es el profesor en activo. En último término es él quien decide qué hacer y qué no hacer para mejorar su intervención en el aula. De aquí nuestro interés por conocer lo que el profesor está entendiendo por investigación educativa, por conocimiento pedagógico actualizado, por innovación y sobre todo, por cómo está relacionando todo esto.

A continuación, presentamos un trabajo de investigación que tiene por finalidad analizar el fenómeno del impacto potencial de la investigación educativa en la práctica docente desde la perspectiva de los propios profesores. Para ello se utilizarán diferentes instrumentos con diferentes racionalidades a fin de comprender la complejidad del fenómeno que nos interesa.

Este trabajo se estructura sobre la base de dos grandes ejes. El primero, relativo a la revisión de los antecedentes teóricos y el segundo,

dirigido a la investigación propiamente tal que constó de tres grandes momentos: estudio exploratorio cualitativo, estudio métrico cuantitativo y estudio evaluativo cuantitativo.

CAPÍTULO 1. INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: HACIA UNA CONCEPTUALIZACIÓN ACTUALIZADA

Hablar de investigación educativa es intentar aunar en dos palabras una gran cantidad de matices y verdades consensuadas y otras en plenas discusión, en distintas épocas en las que se ha desarrollado esta actividad. No resulta fácil, como es de esperar, intentar poner límites a un campo de acción que aún está en constante expansión y modificación, Sin embargo, a lo largo de este capítulo intentaremos aclarar algunos tópicos que nos parecen imprescindibles para abordar desde una perspectiva más clara el tema de nuestro interés.

Parece obvio pero, cualquier investigación educativa debe responder a cuatro preguntas previas: ¿Para qué investigamos?, ¿Qué investigamos?, ¿Qué entendemos por investigación educativa? y en consecuencia, ¿Cómo investigamos? Por ahora dejaremos la primera, segunda y cuarta pregunta para un análisis posterior ya que serán los

temas centrales de los siguientes capítulos. Antes, nos parece indispensable ocuparnos acerca de qué entendemos por investigación educativa.

1.1. CAMBIOS EN LA CONCEPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Investigar en educación es responder en función de cómo se entienda el hecho educativo bajo cada perspectiva científica, lo que encierra unas determinadas concepciones y prácticas investigadoras; véase una revisión actualizada en Bridges y Smith (2007). Lo interesante ha sido observar como con el paso del tiempo se ha abierto camino una concepción más funcional y abierta en el campo de la investigación y de sus instrumentos, y ha obligado a profundizar en las características, exigencias y posibilidades de los distintos modelos. Nieto (1996) plantea que las nuevas sabidurías disciplinares, sin perder las pretensiones de explicación total, tienden a caracterizarse, también y cada vez más, hacia actuaciones de cada realidad y de cada momento.

Este cambio se entiende bajo el prisma de las transformaciones aceleradas a las que hemos asistido en los últimos veinte años en la sociedad. Los pronósticos más progresistas del cambio social han desestimado la velocidad de las transformaciones actuales, de tal manera que en pocos años hemos presenciado una fuerte revolución económica, tecnológica, social y cultural que ha impactado en todas las esferas del quehacer humano.

Como era de esperar, estos cambios también han hecho efecto en la forma de enfrentar la investigación educativa. Su objeto de estudio está evolucionando, como observa Forner (2000) la información y el conocimiento ya tienen "otros maestros" que hacen pensar en la necesidad inevitable de nueva respuesta educativa, capaz de

reeducar, comprometida y compartida. "Y éste es el gran desafío ante el que nos hallamos. Todos necesitamos una nueva educación, lo cual comporta una nueva escuela y unos nuevos maestros. Ahora, más que nunca, nos hacen falta ideas para guiarnos" (p. 40).

Lo anterior, trae como consecuencia inevitable que las formas tradicionales de analizar el hecho educativo vayan quedando obsoletas. Si el objeto de estudio cambia, entonces presenciamos lo que Kuhn (citado por Erdas, 1987) denominó "revolución paradigmática", donde se establece que la mantención de un paradigma se justifica hasta que los cambios obligan a concebir la investigación de una manera diferente. En consecuencia con los cambios producidos en educación, la investigación ha debido mutar para reconocer cuestiones como que en este campo, el investigador en ocasiones puede coincidir con el objeto de investigación, que la auto-reflexión 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 más bien, una respuesta a la naturaleza y características del 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).

Aceptando que todo nuestro entendimiento acerca de la investigación educativa estará fuertemente influenciado por el paradigma desde el cual nos situemos, nos proponemos, como condición previa a este trabajo, realizar un análisis de qué vamos a entender por Investigación Educativa.

1.2. INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: ¿CIENCIA?

Para algunos, como Gaviria (1989), la investigación en Pedagogía no es ciencia sino un conjunto de conocimiento de orientación práctica

derivados de varias fuentes: ciencias, reflexión ideológica-crítica y conocimientos prácticos no analizados empíricamente. En cambio, para otros, como Huberman (1996), la investigación en Pedagogía tiene un carácter científico pero con un matiz propio ya que, a diferencia del modelo clásico de investigación, se reconoce que el conocimiento en educación debería surgir desde el paradigma de investigación interpretativo.

Entre estos dos polos acerca del carácter científico o no de la investigación educativa encontramos una posición intermedia que complementa algunos de los elementos más distintivos de las posturas anteriores. El representante es el autor Fernández Cano (2000) que propone que la investigación en educación comprende "...la tarea humana que, con la ayuda de la herramienta del método, trata de describir, explicar, predecir, controlar, interpretar y/o transformar la realidad educativa" (p.155). El valor de la propuesta realizada por Fernández Cano radica, a nuestro juicio en que sin restarle científicidad a la investigación educativa, reconoce numerosas formas de llevar a cabo esta práctica.

Entendemos que la investigación educativa no deja de ser científica porque responda a diferentes objetivos de indagación, de tal manera que la investigación con fines explicativos no goza, por sí misma, de más mérito ni seriedad que una investigación que tiene por objetivo transformar la práctica. En la actualidad, ya se encuentran bien asentados los criterios de rigor científico para ambos tipos de investigación, incluyendo algunos más recientes que incorporan elementos ideológicos dentro del proceso de producción de conocimiento y el nivel de aplicación que ellos puedan alcanzar (Ver Fernández Cano, 1995).

Por otra parte, el desarrollo y multiplicidad de alcances en las Ciencias de la Educación demandan una investigación variada en

cuanto a: propósitos, metodologías, métodos, técnicas, escenarios, usuarios, destinatarios, entre otros.

Schön (1998) manifestó que a pesar de la nueva forma de ejercer la investigación educativa, no hay razones para que no esté gobernada por la misma tradición epistemológica que la que se utiliza para el conocimiento formal. Y es que el hecho de que la investigación educativa se genere a partir de un paradigma nuevo no implica, necesariamente, que no pueda ser evaluada con los criterios de rigor científico que estábamos acostumbrados. Esto por una parte, y por otra, la existencia en nuestros tiempos de nuevos criterios para evaluar la investigación científica, como son: la validez de resultado, la validez de proceso, la validez democrática, validez dialógica, entre otras (Anderson y Her, 1991).

Lo que queremos decir con esto es que, junto a Berlín (1995), el conocimiento surgido de la investigación científica puede ser científico si es que en su generación se establecen ciertos criterios de rigor, aunque estos no coincidan exactamente con todos los establecidos para las ciencias formales. Desde este último enfoque, la validez de este tipo de trabajos, debe buscarse desde una perspectiva interna, que se traduce en que los datos son representaciones auténticas de la realidad, hasta que sean creíbles y posean aplicabilidad externa (Cajide 2000).

Otra característica que se está valorando en este nuevo marco de investigación es la naturalidad de sus situaciones y sus productos. Que el mismo investigador sea quien realice la recopilación de datos le otorga a estos “un doble sentido de interpretación: significación y explicación” (Cajide, 2000, p. 134). De lo anterior se desprende que todo el proceso ha de estar dirigido por ciertos criterios de coherencia, utilidad y de modo inexcusable, a la validez práctica de los conocimientos surgidos.

Producto de lo que señalábamos anteriormente, la investigación educativa está orientándose hacia una perspectiva más bien pragmática del conocimiento, donde el criterio de aplicabilidad adquiere cada vez mayor relevancia.

El pragmatismo está marcando no sólo el desarrollo de la investigación educativa, si no que también está teniendo un fuerte impacto en el resto de disciplinas, a tal punto que no son consideradas como tales fuera del marco de su desarrollo y nuevas aportaciones a los campos de aplicación desde los cuales encuentran sentido.

Es un hecho reconocido la incapacidad de la investigación educativa para influir de manera sustantiva y fundamentada en la práctica. Y es que, aunque reconocemos que este tipo de investigación educación "tiene su origen en el conocimiento procedente de la tradición filosófica y discursiva, y otra parte tiene su origen en el conocimiento práctico, su particularidad radica en la falta de nexo o relación entre ambos tipos de conocimiento" (Forner, 2000, p. 48)

Pero, ¿qué explica que algunas disciplinas, aún teniendo un origen dual y un desarrollo histórico similar (por ejemplo, Medicina, Psicología, Filosofía, entre otras), hayan logrado la tan ansiada conexión entre el conocimiento y la práctica que de él se espera modificar? Para Forner (2000) la razón que explica que dicha conexión, sea leve o casi nula en el campo de la educación, se relaciona principalmente con que en la investigación educativa, existe una gran distancia entre teóricos y prácticos. Sin embargo, ésta no es la única dificultad a la que tiene que sobreponerse la investigación educativa para superar sus deficiencias. Al problema ya enunciado se le suma la creencia bastante arraigada de que la práctica y la teoría no se necesitan mutuamente, desconociendo lo que Paulo Freire (2002) visualizara con tanta claridad hace muchos años: es innegable que detrás de cada práctica existe una teoría educativa y detrás de cada teoría una práctica.

1.3. UNIÓN TEORÍA-PRÁCTICA, ¿HECHO O DESEO?

En este nivel de la reflexión, resultaría provechoso deliberar en torno a si esta conexión entre teoría y práctica en educación es un hecho o una aspiración; al respecto Stenhouse, citado por Erdas (1987) plantea que:

La investigación es educativa solamente en la medida que esté vinculada a la práctica educativa. El nexo que haya de establecerse por medio de una teoría pedagógica con un determinado grado de generalización o por una ampliación de la experiencia práctica, proporcionándole una estructura conceptual a la actividad investigadora, como medio para explorar las características de una determinada situación, o por una valoración crítica de la práctica o por todas estas cosas juntas, sigue siendo una cuestión abierta (1987, p. 170).

Varias cuestiones interesantes se pueden desprender de esta cita. La primera de ellas es el reconocimiento que cualquier investigación en el campo de la educación está vinculada de alguna manera a la práctica educativa. De esta manera, este autor pone de manifiesto que el vínculo entre teoría y práctica es connatural al acto de investigación educativa. Segundo, nos otorga luces sobre dónde hallar aquel nexo refiriéndose a dos situaciones claves: por medio de una teoría pedagógica con un determinado grado de generalización a la práctica (relación deductiva) o bien, por la ampliación de una experiencia práctica (relación inductiva). Es fácil ahora, visualizar algo crucial para los objetivos de este trabajo y es el reconocimiento que, sin importar el tipo de investigación que se lleve a cabo, la actividad investigadora tendrá siempre como referencia la práctica educativa.

Otro autor que aboga por esta unión irrefutable entre la actividad investigadora y la práctica en educación es Carro (2000). Entre sus planteamientos destaca que las características de la práctica docente

hacen que la actividad investigadora en torno a ella deba estar ajustada a los condicionantes de la misma actividad que la genera.

Aunque todo lo anterior pareciera tener un fuerte acerbo lógico, la verdad es que hasta el día de hoy estos temas continúan en el centro de un debate antiguo (Argyris y Schön, 1974). Lo importante a nuestro parecer es reconocer que hay avances en el reconocimiento de la investigación educativa como investigación científica y de sus hallazgos como conocimiento disciplinar fundamentado. Desde esta base debemos partir para ir consolidando lo que en un capítulo próximo denominaremos como "base del conocimiento pedagógico" (Wang, Haertel y Walberg, 1993).

Provisionalmente, estamos de acuerdo con que "la investigación no podrá resolver todos los problemas, aunque si irá obteniendo éxitos parciales a la vez que analiza, problematiza (suscita nuevas cuestiones) y aporta perspectivas originales" (Fernández Cano, 2001, p. 156). Es a este entendimiento de la investigación educativa a la que se orientan los siguientes capítulos de este trabajo.

CAPÍTULO 2. FINES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, SEGÚN PARADIGMA: DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Vale la pena preguntarse por la finalidad de la investigación por diferentes motivos, entre ellos, por que la investigación es una actividad lucrativa y por ende es preciso preguntarse quiénes la producen, quiénes la financian y, por supuesto, quienes son los beneficiados. Cuando un país como España dedica un 0,95% del producto interno bruto a la investigación científica (*Quark Revista digital, 2008*), a cada ciudadano, sujeto a derechos, debería competelerle la pregunta acerca de cómo esa inversión va a impactar en su calidad de vida. De esto hecho indudable surge el deber de la investigación por demostrar su utilidad para la Sociedad que la financia, que debería traducirse en un escrutinio permanente sobre su credibilidad (*Fernández Cano, 2001*).

Como es de esperar, una investigación que está al servicio de las necesidades sociales tendrá muchas más posibilidades de impactar en las prácticas a las que está dirigida, aún si consideramos la variedad

métodos que puede adoptar y la diversidad de fines a la cual puede estar orientada.

2.1. FUNCIONES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA SEGÚN USUARIOS

Ya a partir de la década de los 90 el Plan de investigación educativa y de formación del profesorado en España (MEC, 1989), establecía como funciones propias de la actividad investigadora en educación:

- Contribuir a desarrollar conceptos, enfoques y esquemas que redefinan la interpretación de los fenómenos educativos.
- La investigación educativa presupone e induce a una actitud crítica en relación con los procesos educativos y a la estructura y eficacia del sistema educativo.
- En la investigación educativa reside el fundamento de los análisis sobre las limitaciones y las deficiencias contrastadas del sistema educativo.
- La investigación fundamenta el desarrollo de modelos de actividad educativa, materiales didácticos, enfoques curriculares y procedimientos de evaluación que sirven de soporte para la renovación efectiva y concreta de la enseñanza.
- De la investigación se obtienen datos que permiten una planificación racional del sistema educativo.
- Permite evaluar los efectos de los procesos de reordenación e innovación en el sistema educativo, valorar los programas y centros.

- La investigación permite 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.
- La investigación contribuye a mejorar la calidad de la actividad educativa de los propios investigadores.

De las ocho funciones expresadas en este plan de investigación educativa y formación del profesorado, la mayoría de ellas se direcciona más bien a la toma de decisiones para la planificación, control y perfeccionamiento del sistema educativo, con una visión eminentemente global. Este análisis, concordante con la época en el que surge, desatiende la gran utilidad que la investigación educativa podría tener para otras esferas del conocimiento como lo es la práctica docente, el desarrollo de la profesión y el estudio de las micro-esferas en las que se lleva a cabo el acto pedagógico.

Años más tarde, para ampliar el espectro de posibilidades de la investigación educativa, comenzaron a formularse cuestionamientos en torno a quiénes se beneficiarían de determinado un tipo de investigación, qué problemáticas serían objeto de análisis, o cuáles serían las condiciones básicas para llevar a cabo una indagación de convenidas características. No bastaba ya con saber para qué se investigaba, ahora era imperioso precisar cuestiones más específicas del proceso investigador.

Entre las preocupaciones que recibieron más atención hacia fines de los años 90 se encontraban: los sujetos a los que iba dirigida la investigación y sobre quienes podría llevarla a cabo. Al para qué de las décadas anteriores, le sucedió el para quién de la primera década del nuevo milenio. Así surgieron toda una serie de estudios sobre el

pensamiento del profesor, que algunos osadamente, pretendían darle un estatus de paradigma (Barquín, 1999)

Como indica Nieto (1996), en investigación educativa se reconocieron entonces, dos poblaciones objetivo: por una parte estaban los profesores y administradores de instituciones educativas y por otra, los creadores de la política educativa. A partir de aquí, y como producto de las posibles combinatorias entre destinatarios y finalidades, resultó posible clasificar la investigación educativa como sigue:

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 y elaboración del conocimiento educativo y profesional	Profesor como investigador	Documentación, información y diseminación de la investigación	Investigación y procesos de difusión	La utilización del conocimiento
Propósito	Proporcionar la base para la toma de decisiones.	Mejorar la formación docente.	Mejorar la escuela.	conocimiento para la comprensión del fenómeno educativo.	Investigación en aula.	Uso efectivo del conocimiento generado.	Acercar la investigación educativa a los futuros usuarios.	Comprensión y mejora del conocimiento para la creación de políticas públicas 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.	El informe de la investigación.
Problemas	Utilización instrumental de parte de políticos. Falta de claridad de resultados.	Tiempos de formación	Baja movilización del personal receptivo (prácticos).	Metodologías complejas de investigación. Dificultad de docentes para descifrar resultados	Falta de tiempo.	Dificultades comunicativas.	Bajo interés por este tipo de investigación.	Dedicación temporal Problemas de comunicación.
Tipo de impacto	Menos directo (lento)	Menos directo	Directo	Menos directo	Directo	Directo	Directo	Directo

En menos de seis años, la comprensión sobre el alcance que la investigación educativa podría tener para el sistema educativo y, más específicamente para el aula, fueron evolucionando de tal manera que el desarrollo profesional docente y el salón de clases ganaron gran protagonismo e interés.

Desde los años 90 y hasta la actualidad, la discusión sobre el uso y utilidad de los hallazgos de la investigación científica no ha perdido vigencia. Cuestiones relacionadas con el uso político de los resultados de investigación, con las dificultades de los formadores de profesores para documentar sus prácticas y someterlas a discusión pública, con la desinformación de los prácticos acerca de los hallazgos de la investigación educativa, con la falta de estudios de meta-análisis que aúnen los resultados particularizados y en contextos propios, y no los típicamente anglosajones, y como no, con las dificultades para unir los procesos de documentación y los de divulgación, son temas de largas e interesantes discusiones científicas y académicas. A lo largo de este trabajo intentaremos conocer más en profundidad lo que estas problemáticas encierran y en algunos casos, algunas propuestas para intentar superarlas.

2.2. 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 objetivos a los que ella pretende servir. 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, entiéndase: colegios, profesores, padres y estudiantes. 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.

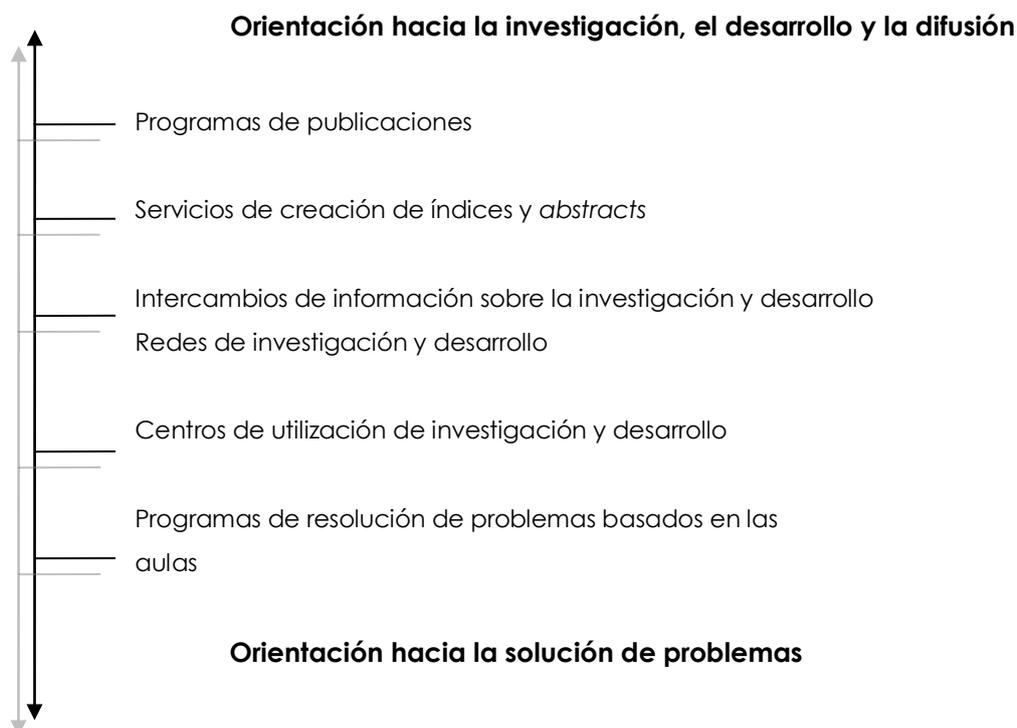


Figura 1. Continuo de difusión de los resultados de la investigación educativa.

Lo que nos importa rescatar de este modelo es la idea de continuidad que envuelve proceso de producción y difusión de la investigación educativa.

Resultaría difícil identificar en la figura dónde comienza y dónde acaba la investigación educativa porque, así expuesta, se ve como un transcurso incesante de intercambios de información con diferentes objetivos.

Es justamente la continuidad, la característica que nos permite reafirmar nuestra confianza en que los conocimientos puedan transitar con mayor agilidad entre posibles fuentes, usuarios y destinatarios.

También resulta 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 deseado el complejo entramado de situaciones que se dan cita en la diseminación de los resultados de la investigación educativa. Además del carácter continuo, existen en este proceso otras características que este modelo no incorpora.

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 como se muestra en la siguiente figura.

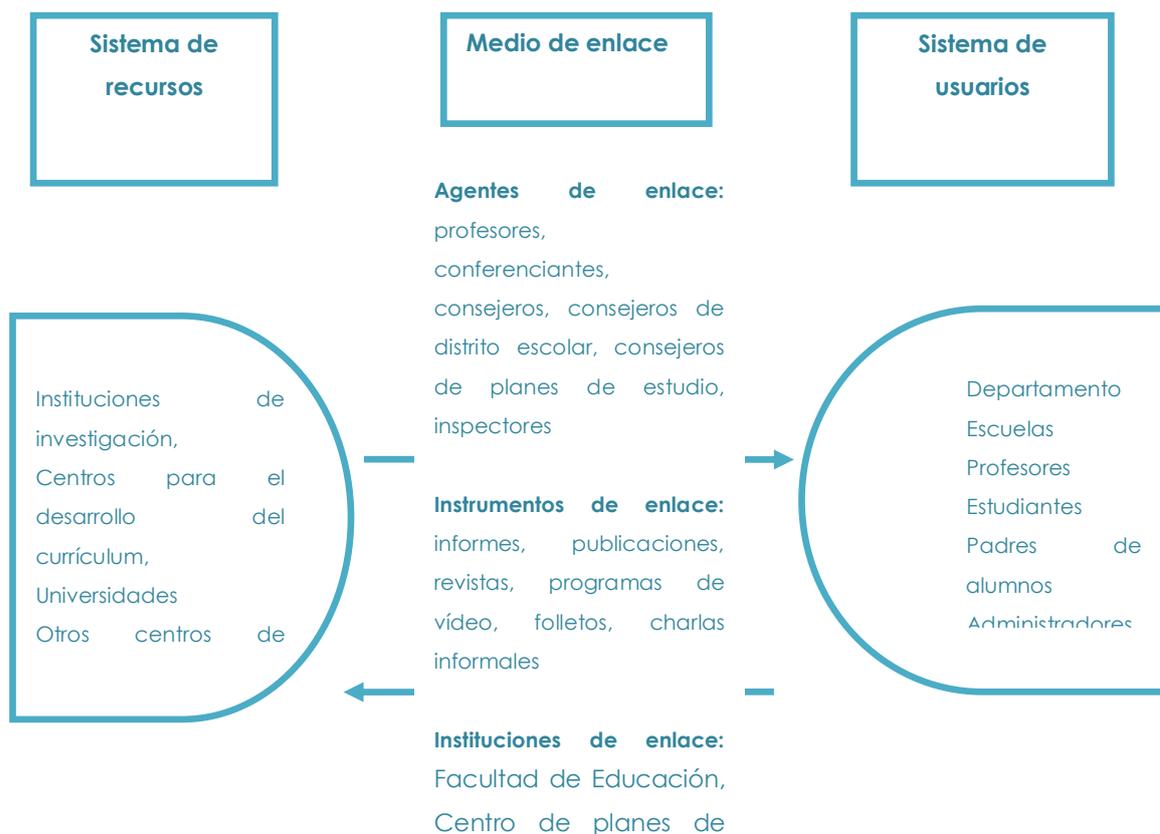


Figura 2. Modelo de Enlace de Keeves.

El valor que este modelo representa para nosotros, se centra en la exposición del proceso en términos de quienes producen, quienes pudieran ser intermediarios y quienes podrían considerarse como posibles usuarios sin limitar estas funciones a unos u otros. Si analizamos

con detenimiento el gráfico, 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, y en los nuevos escenarios científicos de los cuales discutiremos más adelante.

2.3. 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 sino que también mostrarían una aceptación más amplia del conocimiento generado.

Esta forma de visualizar la producción científica hace hincapié en 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 solución de problemas basados 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 Tejedor (2007) en que, al igual que en el 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 algunos autores como Duna y Holzner (citados por Nieto, 1996), plantean la necesidad de tener en cuenta que:

- **El uso del conocimiento es interpretativo.** Los hallazgos de la investigación científica no hablan por sí mismos, son interpretados 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 transar la idoneidad, la relevancia y lógica de los hallazgos investigativos.
- **Hacia modelos interactivos entre políticos, investigadores y docentes.** Es relevante lograr que la relación entre política, administración e investigación se desarrolle de manera interactuante 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 estas 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 a 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 escolar (Solves y Souto, 1999).

CAPÍTULO 3. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: LA DICOTOMÍA ENTRE INVESTIGACIÓN BÁSICA E INVESTIGACIÓN APLICADA

Sin duda alguna, otra cuestión siempre discutible en investigación educativa será la definición de qué es lo que se quiere o necesita investigar. Al respecto, desde cada nivel del sistema educativo surgen respuestas concomitantes con las necesidades que unos y otros pretenden cubrir con el conocimiento generado.

Probablemente, el concretar el objeto de estudio de la investigación educativa es tanto o más complejo que definirlo en otras ciencias dedicadas a “lo humano”.

Comenzaremos esta discusión realizando una analogía entre lo que ha sido el desarrollo de la actividad investigadora en disciplinas con un origen similar al de la Educación.

A juicio de Gaviria (2000) el estatuto epistemológico de la Educación es el mismo o muy parecido al de la Medicina. Explica que en el campo médico existe una investigación realizada por los propios clínicos en circunstancias de trabajo cotidiano que tiene un carácter metodológico más ecléctico y que se realiza en función del contenido y el problema concreto de estudio. Su principal objetivo es mejorar la práctica. También existe otro tipo de investigación que tiene mayor trascendencia científica y social que es considerada como investigación básica (bioquímica, fisiológica, entre otros) y que se lleva a cabo en laboratorios, muchas veces alejados de los contextos reales de aplicación.

No hace falta pensar mucho para encontrar la similitud entre lo que sucede en el campo médico y el campo educativo. Al igual que en Medicina, el desarrollo del conocimiento educativo requiere de una investigación básica que favorezca el desarrollo disciplinar de la ciencia y otro tipo de investigación que surja a partir de las propias aulas, en una relación notablemente más estrecha que la que se da hasta ahora. Lamentablemente, esto que en Medicina resulta tan natural y espontáneo, en Educación representa un gran desafío.

Aunque en investigación educativa existen muchos estudios destinados a la consolidación del conocimiento pedagógico y otros tantos que tienen por objeto la práctica educativa, aún no conseguimos sentar las bases para un cuerpo de conocimientos sólidos orientados a la práctica pedagógica como tampoco es posible contar con un conocimiento riguroso emergido desde las aulas.

3.1. ¿RESOLVER PROBLEMAS O ACRECENTAR EL CÚMULO DE CONOCIMIENTOS?

No existe un único tipo de investigación educativa ni un único objeto de estudio. En ocasiones, la investigación se plantea en términos

de generar un conocimiento sobre los factores que envuelven un determinado problema, mientras que en otros momentos, puede ser necesario buscar elementos que permitan resolverlo. Peters (1967) advierte que aunque muchos estudian la Educación basándose en problemas prácticos que resolver, no es necesario que todos los estudios tengan por finalidad la resolución de esas dificultades.

Desde hace algunas décadas existe un fuerte movimiento que aboga porque el objeto de investigación para la educación sean los problemas surgidos desde la práctica. Para Solves y Souto (1999) "...este tipo de problemas facilitaba la investigación desde la práctica escolar del profesor, de tal manera que no se dissociaba el papel de investigador y profesor..." (p. 89). No sólo se abogaba por un objeto de estudio más cercano a las necesidades del docente, sino que se le adjudicaba a éste un nuevo rol, el de investigador. Recuérdese las propuestas de Stenhouse y la escuela inglesa centrada en la investigación-acción revisadas en Latorre (2004)

A pesar del apoyo que suscitó este tipo de investigación, prontamente saltaron al escenario científico algunas de las complejidades que encerraba su práctica.

Willson (1995) remarcó que hacer investigación acerca de la propia enseñanza llevaba a una confusión epistemológica, práctica e intelectual derivada de que los métodos utilizados por el práctico eran de naturaleza: flexible, reflexivos y orientados a la acción en oposición a los que gobernaban la investigación (rigurosidad y orientación hacia la teoría).

Para los defensores de la investigación desde el aula, el problema de la naturaleza de los métodos de investigación se resolvía creando un nuevo estatuto epistemológico y no buscando las maneras de encajar la investigación desde el aula en los cánones científicos hasta entonces

imperantes (Patterson y Shannon, 1993; Anderson y Herr, 1999; Ponte, 2007).

El ampliar los horizontes de la investigación educativa hacia el aula permitiría resolver una de las grandes problemáticas causantes del bajo impacto de la investigación en la práctica educativa, a saber, la escisión entre quienes producen y quienes utilizan el conocimiento generado. Sin embargo, no podemos olvidar lo que apuntábamos antes acerca de la finalidad de la investigación científica. Es decir, contar con información que ayude a resolver los problemas cotidianos del aula, no es ni será la única necesidad en educación.

Para los fines de este trabajo, nosotros vamos a optar por resolver que en investigación educativa no existe una sola tradición metodológica, ni una única finalidad, ni mucho menos, un único sujeto capaz de realizarla. Para cubrir la amplia gama de objetivos que pretende satisfacer la producción científica en nuestro campo, es preciso diversificar también los modos de hacer y entender la investigación educativa, sin descuidar los principios básicos que rigen toda producción de conocimiento.

Por otra parte, los problemas de investigación no tienen porqué poseer un origen epistemológico único, más bien, sería deseable que los problemas abordados por los científicos surjan tanto de cuestiones prácticas como teóricas. Determinadas situaciones novedosas, informaciones sorprendentes o planteamientos supuestamente motivadores llegarían a ser asumidos como "cuestión problemática" en función de las concepciones predominantes en determinado grupo, en función del contexto en que se plantea el supuesto problema y por último, en función de la motivación existente (García y Porlán, 1990; Cajide, 2000).

Concretando, diremos que nos mostramos de acuerdo con que: “Si bien es cierto que se puede explicar la discordancia entre teoría y práctica imputándosela al escaso relieve que en toda teorización se le confiere a los problemas concretos de los docentes, esta explicación, por sí misma, no puede autorizar a plantear como única base de partida los problemas de la realidad (tal como la vive el docente) ni tampoco a convertir al docente en un investigador” (Erdas, 1987, p. 169).

3.2. INVESTIGACIÓN BASADA EN PROBLEMAS PRÁCTICOS: PELIGROS Y BENEFICIOS

Considerar los problemas de aula como objeto de estudio en investigación educativa supone algunos conflictos que es preciso tener en cuenta.

Científicamente, una teoría requiere de ciertos cánones para ser considerada como tal, y esto, no siempre es exigible en las investigaciones cuyo origen es un problema de aula. Para Gavira (1989) resulta complejo considerar como teorías el conocimiento surgido desde problemas prácticos porque entraña ciertos riesgos de carácter metodológico que no se pueden pasar por alto. Refiere que una teoría en el sentido clásico, debería poseer las siguientes características: leyes de formación, crecimiento, desarrollo, contrastación y falsación o refutación; con alto grado de formalidad y abstracción; con un lenguaje de naturaleza simbólica y centrado en el desarrollo de modelos causales explicativos; elementos que no siempre están presentes en el conocimiento surgido desde las aulas.

Más que razones epistemológicas, Gavira (1989) reconoce que existen dificultades metodológicas para que el conocimientos surgido desde las aulas sea considerado como teoría educativa. Entendido así, el conocimiento que surge desde las aulas y por acción del docente

estaría más próximo a lo que entendemos en la actualidad por innovación¹ y no tanto a lo que es una teoría en sentido estricto.

No obstante, creemos que elevar un conocimiento surgido desde la investigación basada en problemas de aula a nivel de teoría científica es posible. En último término, lo que hace que un conocimiento sea considerado conocimiento científico es el método y no el perfil profesional del investigador o el contexto de la investigación.

Creemos que el docente, al igual que cualquier otro profesional puede realizar investigación científica, siempre y cuando cuente con las herramientas metodológicas que le permitan llevar a cabo un procedimiento sistemático y riguroso en la búsqueda de un conocimiento científicamente válido.

Para Anderson y Herr (1999), la investigación sobre la práctica aporta importantes beneficios a la investigación educativa. Destacan la posibilidad que el investigador pertenezca al campo de estudio, el rol central que juega la acción, la necesidad de reflexionar en espiral, la auto-reflexión sobre la acción y, por último, la relación dialéctica e íntima entre teoría y práctica, en consonancia con las propuestas de logro de comprensión (*verstehen*)².

Cuando acercamos la investigación educativa a su campo de estudio y asumimos que es posible realizar esta actividad desde la propia aula, estamos abriendo las puertas del más rico y mejor montado "laboratorio de experimentación pedagógica". El aula se transforma así en una excelente oportunidad para generar conocimiento educativo bien fundamentado y con altas probabilidades de impactar sobre la práctica.

1 Para Tejedor (2007) la innovación educativa es entendida como la acumulación de un conocimiento surgido desde la práctica y orientado a la mejora.

2 *Verstehen*: término acuñado por W. Dilthey para denotar el porqué, y en última instancia, el porqué de la comprensión.

CAPÍTULO 4. INVESTIGADORES EDUCATIVOS, PROFESIONES

AFINES

Una vez que hemos profundizado sobre el objeto de la investigación educativa es forzoso plantearnos quién o quiénes son los encargados de conseguir estos propósitos.

La capacidad de investigar de quienes están socialmente y científicamente autorizados para ello parece incuestionable. Pocas veces discutimos la pericia y respetabilidad de investigadores pertenecientes a centros de educación superior o a centros de investigación. En cambio, cuando un docente decide realizar investigación desde su propia aula, pareciera que debe demostrar que puede ejercer ambas actividades en forma eficiente y paralela, como si se tratase de dinamismos completamente diferentes y para las cuales se requieren habilidades también diametralmente opuestas.

Según Nielsen (1999) el trabajo del buen educador, en muchas ocasiones se acerca al modelo de investigación-acción: observación, identificación de un problema, planteamiento de soluciones y comprobación de lo realizado para ajustar la metodología a la solución del problema (citado por Cajide, 2000).

Resulta que en un número no menor de aulas los docentes operan con esta metodología para enfrentar los diferentes desafíos que tienen por delante. Sin embargo, y desde el propio discurso de los profesores, se pone en entredicho el carácter investigativo de algunas de sus labores. Este fue el descubrimiento que realizaron Solves y Souto (1999) al analizar los comentarios de los 101 profesores participantes de un seminario de investigación para docentes en activo que organizó el Centro de Profesores de Valencia.

Es probable que tengamos tan internalizado un estereotipo de investigación, enardecido durante los siglos XIX y XX, que nos resulte difícil imaginar que el hacer del profesor pueda alcanzar los estándares propios del conocimiento científico. No nos sorprenda entonces que los profesores tengan dificultades para asumirse como investigadores fuera de un contexto de laboratorio, en realidades complejas como las que deben enfrentar ellos a diario.

4.1. PROFESOR, ¿PROPIETARIO O BENEFICIARIO DEL CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO?

Muchos de los manuales de Metodología de Investigación Educativa inician su discurso destacando la diferencia entre el saber científico, el “bueno”, y el saber vulgar, o “malo” (Murillo, 2006).

Tradicionalmente se nos viene enseñando que el conocimiento surgido de nuestra experiencia y que es vivenciado por nosotros no es lo

suficientemente “puro” como para llegar a ser considerado “conocimiento científico”. Esta distinción se basa, según Apple (1993), en dos consideraciones: quiénes son los propietarios del conocimiento y quiénes son beneficiarios de la investigación educativa.

Lamentablemente, hemos acabado creyendo la idea de que unos producen conocimientos para que otros se beneficien de él. Siguiendo esta senda es muy probable que los esfuerzos por mejorar el impacto de la investigación educativa no tengan los resultados esperados.

Los nuevos planteamientos acerca de la investigación científica en ciencias humanas, más flexibles y dialécticos, concuerdan en que el conocimiento no es ni bueno ni malo. Lo que ocurre en esencia es que se puede llegar a él de diferentes maneras. Así, podría llegar a resultar tan válido un conocimiento generado a partir de la observación de un profesor como el generado por la observación de un investigador experimentado (Bisquerra, 2004).

Si partimos de la base que los docentes son profesionales y además competentes, es necesario admitir que su práctica no es sólo un espacio de aplicación de saberes, sino que también de un espacio de producción de saberes específicos que proceden de esta misma práctica (Murillo, 2006).

Que un docente acostumbre a generar conocimiento desde su propia práctica no debería parecernos anormal. Si reflexionamos en torno a su quehacer profesional descubriremos en el aula un laboratorio de trabajo y en las acciones pedagógicas, sus intervenciones experimentales. Pero esto no es todo, Carro (2000) amplía esta idea señalando que son los propios profesores los que poseen las mejores condiciones para reconstruir su contexto de trabajo. Si lo que pretende la investigación educativa es mejorar las condiciones en que se lleva a

cabo la educación, entonces el educador debe ser considerado una pieza clave a la hora de deliberar en torno a cómo lograrlo.

Reivindicamos el derecho de los profesores a la investigación en tanto tienen mucho que aportar a la comprensión de determinados fenómenos educativos (Erdas, 1987, Gómez Alonso, 2004).

Reconocemos que para hacer efectiva la participación de los docentes en investigación se necesita implementar cambios en la forma de concebir y llevar a cabo las prácticas pedagógicas ¿Qué condiciones, habilidades y actitudes precisa el profesor para efectuar investigación educativa? Es lo que intentaremos resolver en los siguientes tres capítulos.

4.2. PROFESOR INVESTIGADOR, CIRCUNSTANCIAS QUE LO RODEAN

Hacer de un profesor un buen investigador social pasa inexorablemente por transformar muchas de las circunstancias que hasta ahora gobiernan la formación inicial, formación continua y la práctica de los docentes.

Una de las principales dificultades que encuentra el profesional de la educación para llevar a cabo una indagación sistemática de su quehacer es la falta de tiempo. El analizar lo que hacemos implica pensar con detenimiento aquellas causas y condiciones que rodean nuestras prácticas, sin tiempo material para ello, el docente difícilmente podrá llevar a cabo el proceso de auto reflexión que exige la investigación desde el aula. En este mismo sentido:

Pensamos que dado que el profesor investigador debe enseñar y hacer investigación al mismo tiempo los proyectos de investigación deben hacer ajustes a sus situaciones específicas, necesidades y a las necesidades de los estudiantes (Cajide, 2000, p. 130).

Como hacía alusión Cajide (2000) en la cita anterior, si esperamos que los profesores realicen trabajos de campo es necesario realizar un esfuerzo conjunto de centros formadores, centros de profesores, Administración y los propios docentes para alcanzar las condiciones que harían posible la liberación de tiempo y la formación en herramientas para investigar.

No es posible que teniendo el nivel de aceptación que ha logrado la figura del “profesor-investigador”, sigamos encontrando resultados como los hallados por Solves y Souto (1999) donde los profesores participantes del seminario de investigación, afirmaban que nunca antes nadie les había enseñado a investigar.

Para reafirmar que esto no es sólo una deficiencia de profesores formados en décadas anteriores, traeremos a la discusión los resultados obtenidos en una investigación con profesores de secundaria que habían recibido su formación en los Cursos de Aptitud Pedagógica (CAP). Los profesores señalaron importantes carencias en su formación inicial, al punto que el 82% de los participantes afirmaron haber recibido “nada” o “algo” de conocimientos en métodos de investigación en la práctica y un 76%, no haber recibido formación permanente respecto a la misma temática (Villar, 1996).

Sin embargo, y a pesar de las dificultades, la experiencia nos revela que un docente investigador, que logre complementar su actividad con una buena práctica pedagógica, podrá realizar investigación que aporte a los procesos de enseñanza-aprendizaje y desarrollo de sus alumnos (Cajide, 2000; Elliot, 1980, 1990; Carr y Kemmis, 1988).

4.3. PROFESOR INVESTIGADOR Y LOS EQUIPOS PROFESIONALES

Hasta aquí hemos abordado el problema de la investigación sólo desde la perspectiva de los docentes, pero como mencionábamos antes, los docentes no son los únicos sujetos de investigación. También existe una amplia gama de profesionales del campo y de otras áreas del saber interesados en lo que ocurre dentro de las aulas y fuera de ellas.

En una investigación cuyos propósitos eran definir cuál era el rol de la investigación en los procesos de reforma y qué impacto tendría sobre la enseñanza el dar a conocer a los profesores los resultados de investigación, Rhine (1998) descubrió que no se trata de que los profesores adquieran más conocimiento acerca de los estudiantes basados en la investigación, sino de conseguir la motivación de los profesores hacia el conocimiento y la consideración de las implicaciones de éste para su formación.

Ciertamente, para que los resultados de la investigación impacten de manera más real y eficiente en la práctica es necesario implicar a los docentes en el proceso mismo de la investigación, que es donde se definen objetivos, acciones a seguir y donde se delimitan las conclusiones prácticas del proceso indagatorio. Si nuestra aspiración es que los docentes apliquen el conocimiento generado fuera de su campo de acción, estaremos perdiendo tiempo y muchos de nuestros esfuerzos como investigadores serán inútiles.

El verdadero logro, en miras al desarrollo de la investigación educativa y las aportaciones de los diferentes actores, “consiste en crear un entorno que nos enseñe a todos, los de la universidad y los de las escuelas, a construir una comunidad que difunda la relación de unos con otros, elaborando así el conocimiento y la eficacia de éste” (Solves y Souto, 1999). Así entendida, una “comunidad investigadora” sería

capaz de generar conocimiento con los aportes de un número mayor de agentes involucrados y, por tanto, con mayor plusvalía.

Todas las bondades que un equipo mixto de trabajo brindaría al proceso de la investigación educativa no tendrían asidero si es que en estos no reina un clima de igualdad y equiparación profesional real. Ya que como señala Vázquez (1999) la "...asesoría-acompañamiento es una experiencia que nace y se desarrolla como expresión de la posibilidad y la necesidad de acercamiento entre el saber especializado y el saber práctico, entre los especialistas o expertos y los maestros como prácticos de la educación; del diálogo posible por el que surgen nuevas ideas, nuevos argumentos, nuevos deseos, nuevas miradas sobre un quehacer común: educar en y por la transformación de las personas y de su realidad social..." (p. 101).

No obstante los beneficios anteriormente descritos, es importante reconocer que el asumir la labor investigativa en el marco de equipos de investigación mixtos conlleva algunos importantes desafíos. Según Wong (1995), dos son las dificultades principales: la primera es que investigador y docente están interesados en acciones con finalidades diferentes. Para el primero lo importante es interpretar y explicar, mientras que para el docente, lo fundamental es enseñar. El segundo gran problema, estrechamente ligado al anterior, es la conducta, ya que el investigador busca el control y la sistematicidad, mientras que para un educador, dichas acciones comportarían, muchas veces, un acto de irresponsabilidad para con sus alumnos al dedicar más tiempo del disponible a cuestiones como éstas.

Con todo, las evidencias se muestran a favor de que resulta positivo generar la unión entre la investigación y la práctica y efectivamente transformar a los profesores en investigadores activos del entendimiento de sus estudiantes. La comunidad de investigación debe considerar el valor del desarrollo profesional basado en la investigación

que efectivamente cambia las prácticas de los profesores (Cajide, 2000).

Ahora bien, el éxito de la estrategia de “comunidades de investigación educativa” está mediado por algunas características de la propia investigación en el área que podrían facilitar o dificultar su puesta en práctica. A juicio de Solves y Souto (1999), es importante reconocer que:

- Investigar no es una tarea fácil y más en las condiciones de los profesores de infantil, primaria y secundaria.
- Es necesario que los equipos de investigación dispongan de una autonomía intelectual para diseñar un programa de investigación.
- La importancia de iniciar un itinerario marco de formación permanente institucional basado en la investigación en el aula o en la escuela.
- Encontrar el equilibrio entre una investigación que considere a los profesores como protagonistas absolutos de su propio trabajo o bien como sujetos insertos en unas relaciones culturales que obstaculiza “o facilita” el proceso de autonomía intelectual de los docentes.

Asumiendo las implicancias de las cuestiones aquí expuestas, es probable que el docente llegue a ser parte constitutiva de un equipo profesional, que pueda llevar a cabo investigación relevante y bien fundamentada para el mejoramiento de la educación que se ofrece en las aulas de nuestros centros educativos.

4.4. ROL DEL PRÁCTICO Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Hemos analizado ya los beneficios que comportaría incluir al docente en equipos de investigación amplios en cuanto a objetivos, estrategias y componentes. Ahora, lo que corresponde es intentar especificar el rol del profesor de aula y del investigador en estos equipos.

Como consecuencia de lo expuesto en el capítulo anterior, diremos que es imprescindible una redefinición de los roles de prácticos e investigadores en el proceso de producción y utilización de la investigación educativa.

Para Fernández Cano (2001) el desafío más grande para los investigadores expertos es pasar de ser investigadores “de” una realidad, a ser investigadores “en” y “con” los agentes de dicha realidad. En muchas ocasiones, los centros escolares ven en la persona del investigador externo un ser extraño a la realidad cotidiana de las aulas.

Para los prácticos uno de los cambios más esperados se traduce en fomentar la crítica juiciosa a la labor que llevan a cabo en las aulas, es decir, menos complacencia y más búsqueda de nuevas voces entre sus pares y los informes de la investigación educativa.

Es necesario que el docente que participe en investigación educativa se esfuerce por romper con dos estructuras epistemológicas bastante bien arraigadas en el profesorado. Hablamos del pensamiento vulgar-tradicional, cargado de prejuicios y apariencias sin contraste crítico, y el pensamiento tecnocrático del discurso neoconservador, que se apoya en la ciencia de lo observable y de las relaciones mecánicas, ignorando la riqueza de procesos internos los intercambios simbólicos en cualquier contexto humano (Pérez Gómez, 1987).

Ahora bien, la participación de los docentes en comunidades de investigación mixtas no sólo requiere transformaciones en las maneras de obrar y pensar del docente. Su incorporación a equipos profesionales de investigación, requiere también un cambio radical en la concepción institucional de que la investigación es algo propio de los expertos universitarios y no de los prácticos (García y Porlán, 1990)

Algunas formas de concretar en medidas estos cambios podrían ser: la reducción de horas lectivas para esos docentes, el apoyo económico a sus proyectos de investigación, la instauración de un año "sabático" para profesores no universitarios que quieran profundizar una determinada temática, entre otras opciones.

La implicación del docente en activo en todas las etapas de la investigación, tendrá como consecuencia el perfeccionamiento profesional y el rescate del propio conocimiento pedagógico generado a través de la experiencia educativa en aula.

Como queda en evidencia, el enfoque que proponemos de comunidades de investigación se basa en supuestos que ven como positivo para el profesor su participación en las distintas fases del proceso de investigación (diseño, interpretación, informe, aplicación, entre otros).

Ahora, la participación del docente en equipos de investigación exige a los integrantes los esfuerzos propios de cualquier trabajo colaborativo. Cajide (2000) señala como ejemplo paradigmático la investigación llevada a cabo por Bickel y Hatrup (1995) en que se preguntaban ¿Cómo pueden el profesional de la enseñanza y el de la investigación trabajar juntos para mejorar la práctica? Las conclusiones del proyecto de investigación, fueron:

1. Es difícil mantener el interés de los profesores e investigadores e implicarlos en la colaboración a lo largo del tiempo, incluso cuando el motivo se percibe como algo que es altamente útil para las necesidades de una reforma educativa.
2. La colaboración efectiva requiere liderazgo compartido.
3. La colaboración efectiva requiere cambios en los roles tradicionales y en las relaciones. Hay que mudar la concepción de que unos generan conocimiento (los investigadores) y otros, los profesores, lo aplican.
4. Los profesores que están más a gusto y son capaces de participar colaborando adquieren un amplio rango de habilidades sociales e intelectuales, conocimientos base y actitudes en sus interacciones con los investigadores.
5. El tiempo es un recurso que habitualmente genera conflictos en la colaboración, y el liderazgo tiende a subestimarse cuanto más tiempo se necesita.
6. Las diferencias en las culturas institucionales suelen generar conflicto continuo y dificultan la colaboración.

4.5. NUEVOS AGENTES

Es interesante observar el surgimiento de nuevos actores que antes no se tenían en consideración como agentes de la nueva concepción de “comunidad investigadora”.

Pozo (2001) cree que la figura de un “asesor en investigación” podría ayudar a los docentes a redefinir sus propios problemas en términos que pueden ser investigados. Aclara que “...los asesores

pueden tener muy buenas razones para creer que detrás de aquellos problemas de carne y hueso [que manifiestan los profesores como propios de la labor educativa], existen otros muchos que podrían estar confluyendo en los que logran detectar los profesores; así, la labor del asesor no sería inventar problemas e imponerlos a los docentes, sino más bien, reescribir los problemas detectados por los prácticos" (p. 296).

Cierto es que los profesores no cuentan con la formación metodológica ni disciplinar para establecer con claridad el contexto de problema de investigación; sin embargo, esto no es impedimento para recibir asesoramiento de expertos que, con su experiencia, les ayuden a mirar de nuevas perspectivas los problemas que enfrentan a diario (García y Porlán, 1990).

Ahora bien, ¿Qué características debe poseer un asesor de investigación? La experiencia realizada con profesores mexicanos (Vázquez, 1999), en el marco de una investigación acción colaborativa, generó como conclusiones que las características de un buen asesor serían:

- **Comunicador dialógico:** la labor del asesor se lleva a cabo en forma de un diálogo con sentido crítico. La conducción que realiza el asesor debe procurar el alcanzar una negociación de significados con el grupo que guía, vale decir, una nueva comprensión en la que quedan incluidas las referencias a las situaciones concretas que se viven en cada escuela y las ideas, explicaciones o argumentos que desde la teoría nos ayudan a tener una nueva mirada sobre las situaciones que enfrentamos.
- **Metodólogo:** las aportaciones del asesor han de basarse en la recuperación de referencias teórico-metodológicas que están muy vinculadas con las necesidades del trabajo planteado.

- **Actitud profesionalizante:** su labor consiste, por una parte, en respetar las condiciones que cada profesor asume comprometido con el proyecto de innovación-investigación y, por otra, saber plantear la exigencia que hará posible el desarrollo profesional.

Otra propuesta interesante en torno a la participación de nuevos agentes es la creación de la figura del *diseminador* “que se ha venido discutiendo extensamente en la literatura pedagógica, como una tercera parte o intermediario entre investigador y práctico que populariza, traduce, acomoda, pero sin trivializar, los informes haciéndolos asequibles a los prácticos” (Fernández Cano, 2001, p.167).

Aunque prometedora, la propuesta del *diseminador*, carece aún de mayor fundamentación y desarrollo. Cabría definir cuestiones tan relevantes como sus escenarios de actuación, las mejores formas de abordar el trabajo con docentes, en qué consiste la tarea de diseminar, entre otras.

Llegar a conformar lo que antes denominamos como una “comunidad científica” pasa por integrar la labor de diferentes profesionales dedicados a tareas específicas de las cuales ellos son expertos, sin por ello restringir la colaboración entre los diversos agentes.

Hacer realidad esto, se traduciría en que los profesores se volcasen en la labor de enseñar a investigadores la vida del aula, a que investigadores enseñen a profesionales de la educación nuevas formas de visualizar sus problemas y por último, a que nuevos agentes colaborasen con la difusión de resultados de investigación surgidos de otras esferas del conocimiento que pudieran ser útiles para la comprensión de dichos problemas.

CAPÍTULO 5. FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES: HABILIDADES A ENSEÑAR PARA UN ACERCAMIENTO AL MODELO DE PROFESOR INVESTIGADOR

Formar a un profesional que será considerado más que un simple tecnócrata es una actividad muy desafiante que interpela fuertemente a los centros de formación y al sistema educativo en general.

Podríamos distinguir entre quienes abogan por una formación centrada en la reflexión sobre el quehacer educativo (Dewey, 1910; Apple, 1993; Monereo, 2001) y quienes dan un paso más y asumen al docente como un investigador de su propia práctica (Elliot, 1980; Stenhouse, 1981; Carr y Kemmis, 1988; Carr, 1990; García y Porlán, 1990; Vázquez, 1999; Carro, 2000; Olmedo, 2006). Una ingente cantidad de literatura respalda cada una de estas perspectivas. Evidentemente, no estamos hablando de posturas diametralmente opuestas pero sí con un grado de diferenciación que pretendemos explorar en el desarrollo de este capítulo.

5.1. FORMACIÓN CENTRADA EN LA REFLEXIÓN

Para quienes abogan por esta postura el objetivo central de la formación no es hacer de los profesores unos doctos investigadores, más bien es lograr que adquieran lo que Dewey (1910) denominó “pensamiento ilimitado y creativo”. Este tipo de pensamiento, se alejaría del utilitarismo técnico, desafiando al docente a resolver problemas sustanciales en educación. Así, la reflexión constituiría la integración entre los pensamientos racional e intuitivo conformando un único pensamiento dinámico.

Bajo este prisma, la reflexión del profesor supone mucho más que dedicar unos minutos a pensar sobre el modo de mantener a los alumnos callados y trabajando; por el contrario, implica una forma de ser dinámica en el aula (Goodman, 1987).

Para Dewey (1910), la reflexión dinámica en su más alto nivel incorporaría a ella los matices morales y políticos del discurso educativo. En esta cota se harían evidentes las relaciones entre la vida del aula y las fuerzas y estructuras sociales más amplias. Desde un punto de vista profesional, esta posibilidad de reconocer el contexto global de las situaciones particulares de cada aula, permitiría abrir horizontes antes inexplorados por los docentes.

Traspasar los límites del aula permitiría al profesional de la educación tener la posibilidad de concebir el proceso educativo desde una perspectiva mucho más global y enriquecedora. Con ello, estaríamos favoreciendo una identidad profesional con un campo de actuación y reflexión ampliado. Y es que se crea identidad cuando el profesor es reconocido como un agente cultural dentro de un sistema social donde la educación es una llave maestra en términos de formación de ciudadanos.

Lamentablemente, estos niveles de reflexión no se descubren con frecuencia en las aulas y centros educativos, muestra de ello lo representa la investigación realizada por el profesor Goodman (1987) que puso de manifiesto el carácter utilitarista que permea muchas de las reflexiones y comentarios de los profesores en formación. El tema central se traduce en resolver problemas inmediatos de la cotidianeidad del aula y no en reflexionar en torno a lo que los genera. "La falta de profundización en las complejidades de la enseñanza cerraba el paso a cualquier indagación en profundidad" (p. 232).

Para revertir este tipo de resultados es imperioso que la formación del profesor no resida tanto en la adquisición de conocimientos disciplinares y de rutinas didácticas como sí en el desarrollo de las capacidades de procesamiento, diagnóstico, decisión racional, evaluación de procesos y reformulación de proyectos (Elliot, 1980; Stenhouse, 1981). Con esto no queremos desvalorizar la formación en disciplinas o didácticas, más bien lo que queremos es hacer énfasis en otros elementos que podrían promover de manera más eficiente la mejora educativa.

5.2. FORMACIÓN DE INVESTIGADORES PARA EL AULA, DESDE EL AULA Y CON EL AULA

Decíamos antes que existían dos tradiciones acerca de la formación del profesor-investigador. La diferencia entre ambas es el rechazo o aceptación de que el proceso intelectual que lleva a cabo el educador sea considerado investigación propiamente dicha.

Consideramos, junto a Ziman (1986), que cualquier práctica reflexiva terminará por generar investigación y, en consecuencia, conocimiento. Esto nos permite afirmar que, en miras a la formación de

investigadores, la enseñanza de la reflexión es una cuestión primordial y condición previa de cualquier acto de indagación.

Ahora bien, la reflexión de alto nivel, para esta postura, no agota el rol del investigador para alcanzar este estatus, esa reflexión debe estar enmarcada por una capacidad de abordar como equipo diferentes problemas surgidos desde las aulas. Ésta es la conclusión a la que llegaron Solves y Souto (1999) en su investigación relacionada con el asesoramiento institucional para el desarrollo profesional.

La cuestión de la formación es un eslabón clave en el proceso de investigación porque ni la reflexión de alto nivel ni la participación en comunidades de investigación sería posible con docentes que no están preparados para ello.

Frente a la pregunta de cuándo sería más pertinente formar a los profesores en las habilidades propias de investigación, Erdas (1987) sostiene que la formación en investigación debe producirse antes y acompañar a todo el proceso formativo. De aquí la importancia que le otorga a definir con anterioridad los saberes qué les serán útiles a los docentes en su futuro laboral y desarrollo profesional.

Frente a este desafío formativo, González (1995) investigó en torno a los tópicos que se encontraban más presentes en los planes de formación de las Escuelas de Magisterio de Galicia, en la que distingue seis dominios de conocimiento: disciplinar, psicopedagógico general, diseño curricular, organizativo y de gestión de centro, contexto y profesionalidad docente. Los resultados no son demasiado alentadores. Los estudiantes participantes de este estudio mostraron señales claras de haber recibido una formación débil en los *ítems* denominados "aprendizaje a través de la investigación" y "posibilidades de autoformación" pertenecientes ambos al dominio de la profesionalidad docente.

En consecuencia, si queremos cambiar la forma en que los docentes se enfrenten a la investigación educativa, precisaríamos reorientar la formación y mejorar los planes de estudio para los futuros profesionales de la educación. Un docente que no es formado en el aprendizaje a través de la investigación, encontrará muy pocos caminos para acercar su práctica a la actividad investigadora.

Antes asentíamos en que para lograr involucrar al docente en el proceso de investigación era necesario mejorar la formación en torno a la investigación educativa. A esto se refiere Scheffler (1968, citado en Erdas, 1987) cuando señala:

Consiguientemente, si concebimos la formación del profesorado no sólo como la formación de quienes van a actuar individualmente en el aula, sino como el desarrollo de una categoría de intelectuales vital para una sociedad, advertiremos con más claridad el papel que el conocimiento de la educación y el análisis teórico desempeñan en este proceso: aún cuando este último no aumenta directamente la destreza, ambos suscitan el tipo de preguntas que los estudiantes de profesorado han de tener ante sí (p. 178).

Y es que si queremos que el profesor se cuestione su quehacer profesional, debemos otorgarle las herramientas necesarias para realizar esta labor antes que la práctica rutinaria aplaste sus intenciones de mejora. Ya es sabido por quienes nos desempeñamos en este campo que si no es durante la formación y los primeros años de ejercicio, nuestras prácticas se asientan de una manera que luego es muy difícil cambiar. Es en los primeros años donde la formación deja sus más profundas huellas, y es por ello que es en este período donde debemos concentrar la formación de habilidades para la reflexión y por supuesto, para la investigación.

Resulta alentador observar cómo en los últimos años se ha ido introduciendo la idea, y en algunos casos la práctica, de la formación en la investigación en programas de educación infantil y primaria. Un buen número de autores y publicaciones de los años ochenta y noventa del siglo pasado avalan el interés por ir desplazando el énfasis, en la formación del profesorado, desde una formación estrictamente práctica, o eminentemente tecnológica, hacia una formación mucho más intelectual, con claras connotaciones reivindicativas de un nuevo estatus profesional y un marcado interés para que las dimensiones práctica y tecnológica estén filtradas o reguladas por procesos de análisis personal y colectivos a través de la reflexión (Forner, 2000).

Sin embargo, creemos que aún falta mucho por hacer y muestra de ello es el estudio donde se analizan los cursos relacionados con la investigación educativa. De un total de 35 instituciones de todas las provincias de España, sólo el 2.8% del total de 206 créditos se relacionaban con la investigación; de un total de 40 cursos relacionados con la investigación y con diferentes denominaciones, un 82.5% corresponden a asignaturas no obligatorias (Villar, 1996).

Con las perspectivas dadas, resulta difícil hacernos una idea de cómo se están formando los docentes para enfrentar los desafíos de formación e investigación actuales.

Del conjunto de profesionales que se forman no son precisamente los profesores de aula los que reciben una mayor formación en investigación.

Hasta aquí creemos haber desarrollado argumentos claros a favor de la inserción de los docentes en equipos de investigación, con la consecuente formación necesaria para ello. Acerca de la forma más adecuada de formar en investigación a los docentes, la literatura especializada aboga por actividades en que los futuros maestros

tengan la ocasión de comportarse como un estudiante activo y crítico, que ha aprendido a actuar de una forma reflexiva y racional y que ha sido capaz de emitir juicios y tomar decisiones (Forner, 2000).

Lograr esto, no resulta fácil, entre otros motivos, porque es complejo modelar aptitudes y actitudes; y porque, además, los aspirantes a docentes no siempre tienen el perfil esperado y los formadores no están siempre a la altura de las exigencias (Blandez et al, 2004).

En última instancia lo que pretendemos es mostrar como a mayor indagación, más posibilidades existen que los docentes promuevan el tipo de reflexiones que los llevarán a resolver los desafíos presentados por la labor de aula. A su vez, este tipo de reflexiones podrían convertirse en planes de investigación llevados a cabo en una dinámica cíclica que mucho proporcionaría al trabajo docente.

CAPÍTULO 6. RELACIÓN ENTRE CAPACIDAD INVESTIGADORA Y DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE. ROL DEL DOCENTE

En este capítulo analizaremos la relación entre capacidad investigadora y el desarrollo profesional docente. Para ello es importante que consideremos con anterioridad qué se entiende por estatuto profesional docente. Para algunos autores, existe una estrecha relación entre el impacto de la IE y la profesionalización docente (Escudero y González, 1994). En estas páginas analizaremos en qué se basa este planteamiento.

6.1. DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

Existen diversos enfoques desde los cuales analizar el estatus profesional de los docentes. Desde el enfoque práctico interpretativo, el estatus profesional proviene del hecho que los docentes deben justificar

constantemente sus prácticas en términos morales y educativos. De este presupuesto se deriva que el desarrollo profesional estaría dado por la ampliación de las capacidades de los docentes para desarrollar valores educativos en la práctica.

Para el paradigma crítico social el estatuto docente provendría de la necesidad de buscar la mejor dirección de la educación en sociedad. De este presupuesto se deriva que “el desarrollo profesional sería aquí un asunto de comprender crítica y reflexivamente la forma en que las estructuras política, social y económica influyen en la educación y, de las formas en que los mecanismos ideológicos deben operar para minar su práctica profesional por medio de la distorsión del valor educativo de su trabajo” (Carr, 1990, p.11).

Es posible observar que en estos dos paradigmas que abordan la cuestión del estatuto profesional docente se destaca el papel que la reflexión y la acción tiene para la práctica educativa.

Estas visiones acerca del quehacer profesional como una actividad impregnada de valores e intenciones fuerzan al profesor a “posicionarse” en el espacio educativo. Sus decisiones, en tanto elecciones de un actuar por sobre otros adquieren un carácter moral que es preciso reflexionar y someter a discusión.

Si a este carácter moral del actuar del profesor añadimos la complejidad que hoy en día ha alcanzado la labor de la instrucción (Nieto 1996), seremos conscientes de la necesidad de reflexionar sistemáticamente sobre las prácticas educativas y sobre la labor del propio docente.

En los últimos años hemos asistido a un aumento de la preocupación por cuestiones relacionadas con el desarrollo profesional docente, con la formación permanente y la evolución del profesorado. Para Ibernón (2007), este interés se explica por una época marcada por

nuevas exigencias hacia la educación desde esferas económicas, sociales y culturales.

Como cabría esperar, la forma de desarrollarse profesionalmente no puede acotarse a la formación inicial. A juicio de los propios docentes, el modelo de formación que más resultados les ofrece y con el que mejor se encuentran identificados la mayoría, es aquel que está basado en una formación en centros. La autoformación en centros reflexionando con los colegas, aprovechando el espacio y el tiempo de trabajo (78%) así como los proyectos de innovación e investigación, en el mismo porcentaje, son los medios de formación más valorado por el profesorado (Villar, 1996).

Otra cuestión sobre la que reflexionar sería el porqué el desarrollo profesional debe ser emprendido de manera grupal.

Este requerimiento responde a que la estructura semántica que el educador construye a lo largo de su historia profesional está cargada de influjos sociales y culturales del medio que le rodean (Pérez Gómez, 1987). De la interacción con otros el profesor va construyendo un conjunto de ideas, creencias y valores organizados en teorías que explican su modo de actuar en el aula. Los proyectos de innovación educativa desarrollados por grupos de trabajo constituyen una estrategia valiosa en la formación permanente del profesorado (Tójar y Matas, 2005)

De lo anterior se deriva que la construcción de un conocimiento que permita a los docentes modificar sus prácticas, pasa por modificar la estructura semántica del profesor. Sólo reestructurando el pensamiento del profesor es que los cambios tendrán alguna posibilidad de configurar y orientar el desarrollo de nuevas prácticas. Y esto, porque como bien declara Joyce (1980), los profesores no actúan como el

investigador o el innovador, seleccionando continuamente nuevos métodos materiales y formas de enriquecer la práctica, más bien trabajan dentro de un diseño general que emerge de la clase al principio, y a lo largo del curso solo matizan algunas de sus características defectuosas.

Para sortear el obstáculo que representa la tendencia de los docentes a trabajar bajo un mismo diseño general, se propone una estrategia político-profesional de cambio en la escuela, basada en un desarrollo profesional de los profesores, que contempla tres principios básicos:

- 1) Respeto a la diversidad.
- 2) El desarrollo de la autonomía y auto organización profesional.
- 3) La adopción de una perspectiva constructivista sobre la génesis y elaboración de un conocimiento profesional significativo que los docentes estarían en condiciones de abordar y conceptualizar.

Para finalizar, si logramos que el educador reflexione sobre su contexto concreto, el contexto global en el que se encuentra inserto y sus propias creencias al punto de modificarlas, entonces "...el desarrollo profesional ha de estar estrechamente ligado a la innovación escolar, a los procesos de experimentación curricular y a la investigación educativa" (García y Porlán, 1990).

6.2. ROL DEL DOCENTE EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

En capítulos anteriores discutimos sobre si el docente podía ser considerado como investigador. Al respecto, aclaramos que más que una cuestión de formación profesional, la actividad investigadora exige una formación metodológica sólida. Si el docente posee dicha formación, estaría en plenas condiciones para participar en la realización de investigación educativa.

Ahora nos propondremos concretar cuál podría ser la contribución de este profesional al proceso de producción y divulgación del conocimiento educativo.

Es fundamental que el educador cuente con todas las herramientas que le permiten realizar una reflexión sistemática en torno a su actividad profesional para aumentar las posibilidades de participar en investigaciones y aumentar la producción de conocimiento educativo.

Como mencionábamos antes, en pro a implementar cambios en el sistema educativo es necesario lograr que todos y cada uno de los docentes construyan y/o reconstruyan aquel conocimiento que les será útil para la práctica educativa, en términos de cambiar sus estructuras mentales por nuevas formas de ver y hacer pedagogía.

Con este objetivo en mente, no es necesario que todos los docentes se planteen grandes diseños metodológicos que desborden su propia capacidad; a cambio, lo que sí podemos esperar es que estos realicen aquel tipo de indagación sobre sus intervenciones que le permita implementar, evaluar e innovar en el aula.

Acerca del tipo de producción que podría esperarse de la labor investigativa de los docentes, adherimos a la corriente de pensamiento del maestro reflexivo. Para Forner (2000) sus mayores representantes son Stenhouse, con sus aportes sobre el currículum y la investigación sobre el currículum; también más contemporáneos, los aportes de Elliot (1993) sobre la investigación acción y el acicate que constituyen los trabajos de Schön (1998) e inclusive los de Giroux (1997, 2001). Todas estas aportaciones sobre la formación del profesorado tienen un núcleo común que se traduce en situar a los docentes en el eje de la producción del conocimiento educativo procedente del nexo entre sus prácticas y las teorías sobre la enseñanza; y por lo tanto, sobre ellos mismos y sobre las consecuencias de sus intervenciones.

Ahora, por más circunscrita a determinado contexto que pudiera parecer una reflexión, debemos admitir que su real potencial se alcanza cuando sobrepasa los límites del aula para ser discutida y analizada entre los propios colegas y directivos en situaciones que resultan claves para el desarrollo profesional docente.

Los profesores reconocen que las propuestas de formación han de enfocarse en los planes de autodesarrollo y codesarrollo profesional, en las demandas de los centros y en las necesidades concretas de la tarea docente. La metodología preferida es aquella que conjuga la teoría y la práctica, presenta experiencias que han tenido éxito y su fundamento, provocando la iniciativa y el espíritu creativo de cada profesor (INCE, 1997).

CAPÍTULO 7. HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN (CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO ACTUALIZADO) E INNOVACIÓN EDUCATIVA. IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Debemos partir este capítulo señalando que nuestra comprensión acerca del cambio escolar y más precisamente, sobre lo relativo a la relación entre investigación, desarrollo y difusión se basa en el modelo interactivo (González González, 1987; OCDE, 2000).

Este modelo enfatiza la interdependencia entre los elementos del sistema de manera que los tres procesos fundamentales (investigación, desarrollo y difusión) se influyen mutuamente y los diferentes actores pueden adoptar uno u otro papel según el momento.

Los modelos para interpretar las relaciones entre la práctica educativa y la investigación más recientes tienen en común tres aspectos: por un lado, el haber rebajado sustancialmente las expectativas acerca de la capacidad de la investigación para

provocar cambios en la práctica; por otro, el considerar que las fronteras entre productores y usuarios del saber no son claras; y por último, el afirmar que entre ellos las relaciones son más de red que lineales (Muñoz-Repiso, 2005).

Aunque se limita el campo de actuación de la investigación educativa, la propuesta parece mucho más realista que lo que se pretendió con la investigación en siglos anteriores.

En la medida que los docentes reflexionen sobre su práctica cotidiana generando un conocimiento desde la acción que pueda ser transmitido a los investigadores y que estos, a su vez, puedan realizar estudios basados en esos conocimientos que sirvan de base para la toma de decisiones políticas certeras, estaremos conjugando de manera exitosa la práctica, la investigación e innovación educativa.

Resulta innegable que existe un largo camino entre la generación de conocimiento pedagógico y la innovación educativa. Algunas de sus características que es preciso tener en cuenta son: los procesos que llevan a la práctica las innovaciones dentro de las organizaciones escolares y la forma en que estas innovaciones se difunden entre una población de posibles usuarios (Wolfe, 1994).

Si asumimos que uno de los estadios claves dentro de la innovación organizacional tiene relación con los individuos y los recursos disponibles en la generación de nuevas ideas, comprenderemos la importancia que puede llegar a tener la disponibilidad de un conocimiento pedagógico actualizado para llevar a cabo cambios en las prácticas de aula que sean efectivos y perdurables (Saren, 1984).

Ahora bien, resulta esperable que cuanto más básico y abstracto es el conocimiento generado de la investigación, más permanentes y radicales, aunque menos frecuentes y evidentes, podrían ser las innovaciones que de ella se derivan. Por el contrario, cuando más

contextual y limitado el conocimiento generado de la investigación, más frecuente, más evidente, pero también más efímera la innovación que produce. No obstante, esta relación entre investigación y práctica educativa parece estar llena de ambigüedades (De la Orden y Mafokozi, 1999).

En miras a la innovación educativa, la gran ventaja de una investigación más centrada en el aula es la posibilidad de monitorear y ajustar los cambios introducidos en tiempos relativamente cortos.

Cuando la intervención tecnológica o planificación racional de la acción futura se refiere a individuos o grupos humanos con su historia individual y colectiva, con una estructura semántica singular, que se mueven y se influyen en un contexto físico y psicosocial cargado de intencionalidad, intercambiando significados y proyectando interpretaciones, atribuciones,... en cada uno de los pasos o tareas básicas precedentes, se abre un espacio, una brecha de polisemia y ambigüedad que envuelve la planificación racional del profesor, su diseño preactivo se acerca más al modelo clínico que al modelo del ingeniero" (Quintanilla, 1977, p. 60).

Es en este espacio de indeterminación que esperamos del docente una actitud reflexiva, crítica y propositiva acerca de la labor que desempeña en la comunidad educativa.

Es importante hacer notar en este punto del análisis que, como lo indican García y Porlán (1990) en su estudio sobre cambio escolar y desarrollo profesional, no es posible exigir a los docentes, que habiendo estado acostumbrados por largos años a practicar la docencia de forma técnica, se alcen ahora como los profesionales que analizan, evalúan y recrean el currículo y sus prácticas. La adopción de estas exigencias de manera mecánica conlleva que los docentes se tornen todavía más dependientes de la administración al enfrentarse a

actividades que nunca han hecho y que no saben realizar. Efectuar un cambio de mentalidad con los docentes en relación a su desarrollo profesional, requerirá de algo más que aumentar las exigencias que sobre él pesan.

Profesionalmente, se debe ensalzar la figura del profesor investigador por sus aportaciones tanto para generar conocimiento como por lo que significan para su perfeccionamiento profesional y la implementación en innovaciones y reformas. "Académicamente, los centros universitarios deben preparar a los futuros profesores no tanto para consumir investigación si no para generarla, ya sea de forma individual o colaborativa" (Cajide, 2000, p. 134).

7.1. CARACTERÍSTICAS DEL BAJO IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA SOBRE LA PRÁCTICA

Muchos analistas coinciden en que la investigación educativa tiene un bajo impacto sobre la práctica docente (Murillo, 2006; Escudero, 2006 y Fernández Cano, 2001). Esta situación se ha traducido en cierto descrédito hacia la investigación educativa que se expresa en la literatura anglosajona en títulos como *The Awful Reputation of Educational Research* (Kaestle, 1993) o *Our Impoverished View of Educational Research* (Berliner, 2006).

En España la evaluación del impacto no dista diametralmente de lo que sucede en otros países. Según Murillo:

Desde hace más de una década se están multiplicando las voces en todo el mundo que defienden que la investigación educativa está en crisis. El argumento fundamental para formular tal afirmación recae en la constatación de que ha fracasado en su pretensión de impactar en la práctica educativa; o, en la expresión de que se ha popularizado estos años, en hacer de la educación un ámbito basado en evidencias

científicas (evidence-based fied) [cursivas agregadas por el autor]. Efectivamente, la investigación educativa, nos guste o no, no tiene demasiada credibilidad entre docentes y administradores. Y es realmente extraño que unos u otros recurran a la investigación cuando tienen que tomar una decisión (Citado en Escudero, 2006, p. 24).

Intentar ofrecer algunas ideas acerca de esta situación es el objetivo central de este capítulo.

A pesar de la opinión bien extendida acerca de la importancia de asegurar la conexión entre la formalidad teórica y su incidencia en la vida de las aulas escolares, Fernández Cano (2001) sostiene que una de las críticas más extendidas a la investigación educativa, tanto española como su homóloga mundial, es su ausencia de impacto sobre la práctica docente. En pocas disciplinas y campos, el impacto de la investigación se presenta como un fenómeno tan problemático como lo hace en educación.

El diagnóstico es tajante, el conocimiento de fuera es a menudo experimentado por los profesores como 'retórico de conclusiones' que no refleja adecuadamente el contexto, la historia, el tiempo y las relaciones entre las personas (Clandinin y Connelly, 1995).

Efectivamente, la complejidad del hecho educativo (con sus múltiples agentes, escenarios variantes y contextos diversos) hace del impacto una de los objetivos más difíciles de alcanzar por la investigación educativa.

Según Nieto (1996), algunas de las principales razones que explican el bajo impacto de la investigación sobre la práctica docente podrían ser:

- La investigación positivista no tiene la incidencia social que han adquirido otros métodos.

- La actividad educativa ha existido antes que la investigación educativa.
- Existe un poco más que un dispensario educativo con información provechosa acerca del desarrollo del alumno que ayudaría a los maestros a hacer.
- La importancia que tiene la investigación científica está relacionada con el escaso correlato teórico-práctico de la investigación educativa.
- La investigación de base no siempre ha demostrado ser resolutive en el tema de la utilidad de la investigación.
- No siempre la reflexión sobre la práctica está guiada por científicos expertos para pensar y actuar sobre el fenómeno educativo.
- Escasas dotaciones financieras dedicadas a la investigación en educación.

En respuesta a estos hechos, el paradigma crítico de investigación ha intentado acercar la producción del conocimiento a su público objetivo a través de la generación y divulgación de acciones como: la reflexión crítica, la práctica juiciosa, colaboración, investigación-acción, entre otros. Aunque estas metodologías reducen la brecha entre la investigación y la práctica educativa, generan otro tipo de problemas. Entonces, así expuestos los hechos, pareciera que la rigurosidad en la generación de conocimiento pedagógico fuese en detrimento de la aplicabilidad del mismo.

Por supuesto, el cambio educativo se explica no solamente por la influencia de la investigación educativa, también hay que tener

presente otros elementos como los factores sociales, políticos y económicos que entran en juego al momento de realizar cambios en las prácticas docentes.

Sólo el hecho de que los profesores, que en último término son los encargados de implementar los cambios esperados, posean un juicio y un criterio más o menos formado llena de complejidades el proceso por el cual los hallazgos de la investigación científica podrían convertirse en mejoras sustentadas.

Además de estas complejidades, la manera de realizar investigación educativa y de generar conocimiento en la actualidad propone nuevos desafíos y oportunidades para quienes pretenden mejorar el impacto de los hallazgos sobre la práctica docente. A juicio de Tejedor (2004), la producción y difusión de la investigación educativa podrían afectar el impacto en tanto que:

- Los problemas de investigación se plantean en contextos de aplicación. El conocimiento ha de ser útil para alguien.
- El conocimiento ha de ser socialmente distribuido.
- Se contempla la posibilidad de aportaciones transdisciplinarias para la construcción de un campo científico determinado.
- Se amplía el número de lugares potenciales en los que se puede crear conocimiento.
- La responsabilidad social impregna todo el proceso de producción del conocimiento. La interpretación y difusión de los resultados de investigación se proyectan hacia la solución de problemas y a la satisfacción de necesidades.

- Se utilizan nuevos criterios para evaluar la calidad de la producción científica, incorporando criterios relacionados con aspectos sociales, económicos y políticos.

Los cambios acontecidos en la forma de entender y realizar investigación educativa explican en buena medida la creciente preocupación por cuestiones como: el impacto del conocimiento científico en las prácticas docentes, el rol de los investigadores y su relación con los docentes, las características del contexto institucional educativo y las repercusiones que esto puede tener en el conocimiento científico que se genera a partir de las aulas.

7.2. IMPACTO EN LA PRÁCTICA COMO CRITERIO DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

La necesidad de realizar la conexión entre la investigación educativa y la práctica que con ella se relaciona es incuestionable desde el punto de vista de la responsabilidad social de toda investigación educativa (Tójar y Serrano, 2000). Tanto es así que en la actualidad, uno de los criterios de calidad para evaluar una investigación educativa, tan importante como la originalidad, la claridad y la consistencia metodológica, es el impacto que ésta podría tener sobre la práctica a la que está referida.

Ya a finales de los 80 Carr y Kemmis (1988) plantean que para que podamos decir que la investigación educativa cumple con su objetivo fundamental, es decir, tenga alguna incidencia, ya sea directamente (en forma de intervención y mejora) o indirecta (como cúmulo de conocimiento) en la práctica docente era preciso que la teoría que de ella emana sugiera maneras mejoradas de entender las experiencias

educativas y sólo adquiere validez educativa en tanto que dichas sugerencias son puestas a prueba y confirmadas por la experiencia práctica... La teoría sólo adquiere un carácter educativo cuando ella misma es corregida, mejorada y aconsejada a la luz de sus consecuencias prácticas. Es la práctica la que determina el valor de cualquier teoría educativa.

Cuando un investigador desea que sus hallazgos adquieran cierta relevancia para la práctica educativa debe comprender que el conocimiento generado está obligado a iluminar el modo en que el docente entiende sus problemas y su propia práctica.

La investigación será un acto educativo en la medida en que aporte a la comprensión del hecho pedagógico, de la misma manera que el docente educa cuando ayuda al estudiante a comprender mejor el entorno en que se desenvuelve cotidianamente.

Otro elemento que debemos tener en cuenta es que hoy en día la investigación está muy ligada al desarrollo económico de los países, por lo que se presta especial atención al modo en que sus hallazgos impactan sobre la vida de los ciudadanos.

Como anunciábamos antes, optimar el impacto de la investigación educativa no sólo redundaría en una mejora ostensible de las prácticas, sino que además favorecería el desarrollo profesional de los docentes, tal y como planteamos en el capítulo 7.

7.3. TIPOS DE IMPACTO EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Indudablemente, el impacto de la investigación educativa recaerá sobre diferentes áreas de la ciencia y del campo al cual se dirige dependiendo de cuáles sean los objetivos de la investigación y el objeto de cambio esperado (Martín, 1996). No creemos que toda la

investigación deba impactar en todas las áreas del conocimiento, aunque es deseable que por lo menos sí pueda introducir cambios en algún o algunos de los ámbitos que a continuación se describen (Fernández Cano, 2000; Locke, 2009)

1. **Disciplinar** o propiamente científico: sobre la estructura de la propia disciplina científica, tratando de consolidarla como un corpus de conocimiento científico, en un doble sentido generando y falsando teorías y auspiciando cambios metodológicos; un ejemplo para la educación científica puede localizarse en Fenshan (2009).
2. **Extradisciplinar**: sobre disciplinas afines a la que se investiga o incluso sobre otras más tangenciales.
3. **Heurístico**: sobre el aprendizaje, el cambio de conducta y la práctica docente. Tal impacto se entiende como la contribución o relevancia práctica de la investigación educativa, y es de una importancia pedagógica capital ya que realiza la vertiente heurística o resolutoria de problemas educativos que la investigación educativa puede resolver y a los que el práctico debe hacer cara en su labor cotidiana.
4. **Político**: sobre normas y estándares de carácter regulatorio y político (Fox, 2009).
5. **Económico**: sobre el mercado, la competitividad, los recursos y otros componentes de corte económico insertos en la realidad educativa.
6. **Social**: sobre cambios sociales y estructurales que afectan a organizaciones y colectivos docentes relativos a la gestión, administración, dirección y promoción de tales grupos humanos.

Para lograr mejorar el impacto de la investigación sobre la práctica se proponen diferentes vías de actuación. Entre las que destacan: la participación de los docentes en equipos de investigación interdisciplinarios, aumentar la disponibilidad de informes de investigación, utilizar un lenguaje investigador menos hermético, formar unidades de disseminación con nuevos agentes intermediarios, arbitrar canales novedosos de información, realizar comunicados orales, reconocer y dinamizar la investigación no universitaria, fomentar la formación de los prácticos en metodologías de la investigación para conseguir de esta manera, agendas cargadas de significancia y actualidad (Fernández Cano, 2001; Biencinto, C. y Carballo, 2004).

En las jornadas de *Practicum* realizadas periódicamente por la Universidad de Granada, Olmedo y López (2006) plantearon que en sus prácticas profesionales, los futuros docentes se encontrarán con problemas para los cuales no existen soluciones y para los cuales sus conocimientos no les serán válidos, por lo que se hace necesario que el profesional de la educación indague para saber más, acuda a otros que sepan, lea sobre el tema, busque nuevos datos, con la finalidad de poner en marcha soluciones que puedan ser eficaces.

Una premisa axiomática del nuevo modelo interactivo de relación entre práctica e investigación educativa (OCDE, 2000) es el reconocimiento y valoración de los saberes construidos por el docente en su práctica pedagógica, ya que de esto dependerá la calidad, pertinencia, credibilidad y el impacto de los trabajos realizados por los investigadores (Murillo, 2006).

Para finalizar, es importante tener en cuenta algunas razones para respaldar una práctica docente impactada por la investigación en educación. Entre ellas encontramos (Fernández Cano, 2001):

1. Generar un verdadero paradigma de investigación a través de un lenguaje común. Cuando el práctico utiliza reflexivamente los hallazgos de investigación estaría replicando y reconstruyendo la ciencia pedagógica.
2. A partir de lo anterior, las agendas de investigación estarían cargadas de significancia pedagógica, ya que serían el resultado del consenso entre los participantes.
3. Que todos los participantes verían enriquecidos y fortalecidos sus roles profesionales.
4. La investigación educativa, tendría así mayor validez ecológica al incorporar contextos y agentes más variados.
5. Que la institucionalización y consolidación de políticas educativas se desarrollarían de un modo más natural y no por imposición jerárquica.
6. Que las diversas disciplinas que precipitan en el campo de la educación verían crecer su estatus científico al aportar conocimiento útil y, a sus correspondientes afectados adquirir prestigio social
7. Que aunque el campo de la educación seguiría siendo complejo y problemático, una actitud optimista de mejora del mismo podría generarse hasta disipar el actual fatalismo determinista que hoy lo impregna.

CAPÍTULO 8. CONDICIONES PARA GENERAR CAMBIOS EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS (RELACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN)

Para algunos de nosotros impulsar cambios a nivel educativo representa uno de los principales desafíos de la escuela moderna. Ahora bien, muchos de estos cambios no cuentan con el apoyo y el respaldo de los profesionales necesarios para su puesta en práctica. Esta falta de organización y ejecución responde a dos posibles causas, en palabras de Pozo (2001): “Tal vez muchas de las razones que impiden el cambio educativo haya que buscarlas en la ineficacia de las organizaciones educativas para canalizar ese cambio. O en su eficacia para impedirlo” (p. 298).

El cambio educativo es un objetivo de todos los sistemas educativos actuales. Los nuevos conocimientos derivados de la investigación nos alientan a modificar nuestras prácticas hasta ahora tan arraigadas. Contar con mayor información acerca de lo que resulta más eficaz en determinados contextos nos impulsa a concretar intentos

de mejora a nivel político, administrativo y pedagógico. Sin embargo, pareciera ser que en la misma medida que se implementan nuevas formas de abordar el hecho educativo, éste se vuelve más y más complejo, de tal modo que lograr un cambio educativo exige de los participantes un gran esfuerzo intelectual reflexivo y actitudinal (Eisner, 1998).

Incluso, las reformas implementadas en los sistemas educativos, aunque suponen avances, no siempre conllevan un cambio en las prácticas docentes (Gutiérrez-Pérez y Rodríguez-Sabiote, 2004).

Claro está que impulsar un cambio en educación no es nada fácil. Para Solé (2001), el incorporar un cambio pasa por un largo proceso de negociación individual y/o grupal en donde más que sobreponer nuevas ideas sobre lo ya existente, se incorporan ideas nuevas en torno a lo que ya se sabe, ideas que provienen de intervenciones de terceros, de otros, que permiten ir reconstruyendo un nuevo conocimiento, "gracias a la intervención de otras voces, otras miradas sobre una misma realidad" (p. 270).

Existen diferentes formas de generar los cambios en educación. Una de las que más nos interesa describir y entender es el modo en que los hallazgos de investigación pueden o no ser la base de dichos cambios.

Mucho se ha escrito sobre la necesidad de que la investigación logre traspasar la barrera de lo teórico para hacerse realidad en la práctica. Sin embargo muy poco se escribe acerca de cómo debe hacerse. Aunque discutible, como expondremos a continuación, la propuesta de Sánchez (2001) nos parece interesante. Según él, para lograr que las propuestas de intervención educativa surgidas de la investigación se transformen en cambios educativos, es necesario que completen el siguiente recorrido:

1. Justificar el procedimiento de intervención.
2. Poner a prueba sus méritos y limitaciones.
3. Clarificar la distancia entre lo que se propone hacer y lo que se hace habitualmente.
4. Identificar los obstáculos que pueden dificultar el cambio, esto es, la reducción de esa distancia.

Señala respecto de su modelo que:

Esta compleja labor supone integrar dos tipos de investigaciones muy diferentes. En una de ellas (la correspondiente a los momentos 1 y 2), predomina la formalización, el orden, lo deductivo, lo experimental. En el otro (lo correspondiente a los momentos 3, y 4) se opera de manera mucho más inductiva: analizar lo que hay, adoptando métodos cualitativos como la observación sistemática, la observación participante, el trabajo y la discusión en grupo para la búsqueda de nuevas posibilidades (p. 265).

Para Solé (2001) sería difícil poner este modelo en práctica porque sigue sin resolver el problema fundamental en la relación teoría práctica, el reconocimiento del saber práctico de los docentes. Para ello sería preciso "...que académicos e investigadores debamos ser capaces de partir de un análisis más genuino de la práctica educativa, e intentar acomodar nuestra propia mirada a la que proporcionan los actores que en aquella intervienen" (p. 270).

Es evidente en la propuesta de Sánchez (2001) la distinción entre dos formas de llevar a cabo la investigación educativa, que,

expresadas en los puntos 1 y 2, y, desde otro paradigma diferente, los puntos 3 y 4. La crítica de Solé apunta a poner de manifiesto que no existen diferencias de tipo “clases de investigación y clases de conocimientos” que reconocidamente ponen tantas dificultades para el cambio educativo. Monereo (2001) nos recuerda la necesidad de llevar a cabo una investigación no para el aula, sino que desde ella.

Un análisis más pormenorizado de la propuesta de Sánchez (2001) nos permitirá entender por qué un modelo como éste aleja el logro de nuestras pretensiones de cambio ¿En qué supuestos se basa esta propuesta? Para Borrego (2001) hay dos principios implícitos que es preciso tener en cuenta. El primero es un supuesto **externalista**: es decir, el conocimiento que se considera relevante no es el que aportan los profesores desde sus intenciones, sino un conocimiento exportado desde fuera. El otro supuesto es **objetivo**, lo que equivale a decir, que dicho conocimiento externo se plantea como meta válida, a la que los profesores deben acercarse como resultado de la intervención.

No es secundario que los investigadores conozcan las intenciones de los docentes, porque son esas intenciones las que guían su acción en el aula. Partir desde otro supuesto nos limitaría a entender la forma que tienen de educar y con ello, la posibilidad de incidir en esas prácticas. Por lo tanto, el docente es por naturaleza un interlocutor válido en el proceso de investigación. Cuando logremos reconocer esta verdad irrefutable habremos dado un paso importante para el acercamiento entre la investigación y la puesta en práctica de sus hallazgos. Por el contrario, y desde un punto de vista ético,

...si la participación de los profesores en investigaciones enmarcadas en este modelo de intervención no se traducen en una ampliación de su comprensión de los problemas educativos e instruccionales y en modificaciones significativas de sus modos de hacer como profesionales de la educación, tendríamos que reconocer que esa participación no se

justifica tanto en función de su propia formación cuanto en función de los intereses instrumentales de los investigadores (Borrego, 2001, p. 279).

Desde un punto de vista estrictamente funcional, los educadores mostrarán interés sólo por aquella investigación que demuestre ser útil en la resolución de sus problemas cotidianos, mientras que los investigadores se sentirán más seducidos por aquellas prácticas que les permitan teorizar sobre determinados fenómenos. Por tanto, el trabajo en conjunto, de actores involucrados, permitiría que ambos colectivos (investigadores y docentes) obtuvieran rentas interesantes.

8.1. RELACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Respecto a la relación entre investigación e innovación es posible distinguir que a pesar de que estos son términos muy asociados en la práctica docente, cada uno de ellos tiene un tiempo de acción y rigurosidad diferentes. Aunque innovación e investigación son dos caras de la misma moneda, la investigación requiere de mayor tiempo de reflexión y un mayor grado de rigor en la fundamentación que la innovación educativa.

No toda innovación educativa deriva de una investigación y no toda investigación plantea una innovación educativa. Si investigación precede a la innovación dependerá, nuevamente del paradigma metodológico en que nos situemos. Abogamos más bien por un modelo donde la teoría tenga como fuente el análisis de las prácticas educativas reales y no la mera aplicación del conocimiento generado en otros contextos (Martín, 2001). Creemos que la verdadera discusión pasa por explorar caminos que permitan la utilización del conocimiento generado a través de la investigación.

A este respecto, es interesante visualizar cómo en los últimos años se hace creciente y cada vez más sólido un tipo de cambio escolar que intenta construir un conocimiento pedagógico significativo a partir del trabajo de equipos interdisciplinarios e internivelares, para la investigación y la acción crítica. A juicio de García y Porlán (1990) dicho cambio correspondería al reflejo en la escuela de un conjunto de posiciones ideológicas y políticas presentes en la sociedad, que pretenden cambios graduales en ámbitos concretos de la actividad social, evidenciando que todo cambio escolar está ligado en su génesis al cambio social.

Se plantea que al igual que en el conjunto de la sociedad se vienen articulando corrientes de pensamiento y actuación alternativas que intentan transformar a pequeña escala la práctica social y la toma de decisiones políticas, también, y de la misma manera, existe en nuestro contexto educativo, un entramado de colectivos y equipos de profesores concretos que al mismo tiempo pretenden transformar su intervención en el aula (García y Porlán, 1990).

De lo anterior se desprenden tres consecuencias directas para la investigación educativa. La primera de ellas es que para llevar a cabo una investigación es preciso no sólo la revisión de literatura relacionada con un tema específico, sino también que ahondemos sobre cómo se está abordando ese tema en el aula y las innovaciones realizadas sobre el mismo tópico. La segunda, es la importancia de reconsiderar el papel de profesor en la investigación científica. Al respecto, dos salidas: dotar al profesor de herramientas metodológicas para realizar investigación educativa y/o crear equipos mixtos de investigación que integren a maestros y profesionales de la educación. Por último, rescatar que es preciso replantearse la metodología con la que se investiga, ya que como señala Murillo (2006) a nuevos problemas de investigación se hacen necesarias nuevas formas de abordarlos.

8.2. INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PROFESIONALIZADORA

Nuestro interés por reconocer en el docente un profesional capaz de discernir sobre su labor deriva de aceptar que “es el profesor, junto con los demás que están estrechamente vinculados a la enseñanza, quien da la interpretación decisiva de los hallazgos de la investigación” (Connelly, 1980, citado por Erdas, 1987, p. 188).

Lo anterior, resulta diametralmente opuesto al modelo que considera la investigación, la difusión y la innovación como procesos lineales y automáticos. Es realmente difícil que un conocimiento surgido sin la mediación del docente pueda ser aplicado durante la práctica pedagógica. Bajo estas condiciones el docente no tendría razones para sentirse interpelado a utilizar un conocimiento en cuyo génesis no ha estado involucrado.

En suma, creemos que lo que cabe esperar del docente es una reflexión sistemática sobre las formas de llevar a cabo sus prácticas argumentándolas moralmente. Lo anterior no es otra cosa que hablar de formación profesional colectiva, tal y como la describen Stenhouse (1981) y Carr (1990).

Desde nuestra comprensión, la investigación para los docentes representa una entre muchas alternativas para la renovación y el cambio. La incorporación de la investigación en la dimensión profesional de los maestros no pretende aumentar el número de cometidos o de competencias que les corresponden, sino modificar las formas de enfocar sus competencias profesionales; en definitiva, una vía para un nuevo enfoque de la profesión (Forner, 2000).

Queremos hacer hincapié en algo que aquí se plantea y que nos parece esencial. Decíamos que una de las principales dificultades con las que se encuentra el docente para llevar a cabo la investigación es

el tiempo. Admitimos que sería fantástico de nuestra parte esperar que el docente de aula además de la gran cantidad de labores que realiza, realice investigación como se concibe desde el mundo científico ortodoxo.

La estrategia que más adeptos gana y, de la cual se van obteniendo los mejores resultados, plantean la labor investigativa del profesor no como una nueva actividad sino como un cambio de proceder en las actividades que desempeña cotidianamente (Eisner, 1998; Cajide 2000; Carro, 2000 y Martín 2001). Ahora bien, el tiempo que el docente decida invertir en indagar sistemáticamente sobre su quehacer en el aula se le retribuirá en forma de prácticas más atingentes, reflexivas, y por ende, más eficientes. De lo anterior se deriva que la investigación y el análisis de la práctica ya no son sólo consecuencias de la profesión docente, si no que se convierte en una estrategia profesionalizadora (Carro, 2000).

8.3. CAMBIO EDUCATIVO: INVESTIGADORES ORTODOXOS VS. DOCENTES

Analizando la problemática del cambio educativo desde la perspectivas de otros actores, no ya desde el docente, si no desde el investigador educativo ortodoxo, las innovaciones, entendidas como prácticas educativas, que incorporan algo nuevo dentro de la realidad existente en cuya virtud ésta resulta modificada (Rivas, 2000), representan una gran oportunidad para la generación de problemas de investigación.

La innovación, así concebida, permite a los investigadores localizar los temas de estudio que son importantes para la práctica y con ello, contar con una fuente de problemas interesantes para investigar.

En este sentido y siguiendo a Murillo (2006):

...las innovaciones pueden convertirse en objetos de estudio privilegiados. Las 'buenas prácticas' [comillas agregadas por el autor] en educación constituyen una de las estrategias más prometedoras para conseguir mejorar la educación. De ahí que la sistematización, comprensión, evaluación y difusión de las buenas prácticas se conforme como una de las prioridades de la investigación educativa (p. 39).

Una vez identificadas las buenas prácticas (en el sentido de efectividad y de adecuación al contexto) cabría pensar en la necesidad de someterlas a un proceso de reflexión y divulgación con el resto de la comunidad educativa a fin de ampliar la proyección de una determinada innovación. Lamentablemente este proceso no siempre está asegurado ni resulta tan lógico en el marco de nuestros sistemas educativos.

Someter a reflexión y cuestionamiento todos los cambios educativos es preciso porque como señalan Escudero y Correa (2006):

...no toda innovación educativa resulta eficaz y pertinente, sobre todo cuando no se apoya en modelos de acción bien fundamentados teórica y prácticamente, o cuando significa la utilización excesiva y/o mal integrada de nuevos recursos, o, por ejemplo, cuando responde a modas pasajeras con más impacto aparente que rendimiento real (p. 11)

De lo anterior se desprende que investigación e innovación podrán potenciarse mutuamente si es que decidieran emprender un camino juntas en el que todos los actores involucrados tuvieran la posibilidad de expresar sus ideas, intenciones, valoraciones, y preocupaciones acerca de la educación. En este sentido, los investigadores podrían jugar un rol clave guiando y evaluando la

eficiencia y eficacia de los cambios introducidos en las prácticas educativas.

Es preciso que dentro de este proceso de cambio tengamos en consideración que no existe una verdadera fuerza de transformación educativa, que desconozca la potente influencia de los modos de pensar la educación; de ahí que, para mejorar el impacto de la investigación en la práctica se ha de hacer algo más que proporcionar informaciones acerca del proceso educativo que se está llevando a cabo. “Es preciso revisar los parámetros con los que se piensa la educación y tender a una nueva definición de éstos” (Erdas, 1987, p. 175).

También es importante tener en cuenta que no toda investigación educativa tiene por finalidad impactar en la práctica de forma inmediata. Para Broadfoot, citado en Erdas (1987) “el punto crítico de todo discurrir sobre la investigación como poder de ruptura con el pasado y fuerza de cambio, está en el grado efectivo de partida de la investigación y, como reflejo, en los tiempos de incidencia de los resultados sobre la realidad que haya de cambiar” (p. 185). Con esto, lo que queremos resaltar es que existen investigaciones con diferentes objetivos: unas con intenciones de cambio a corto plazo (aplicada) y otras que se centran en modificar el modo de concebir la educación (básica).

Ambos tipos de investigación son importantes a la hora de considerar llevar a cabo un cambio educativo. Seguramente un cambio tecnológicamente bien implementado no sea suficiente para efectuar una reforma con alguna incidencia en el tiempo, como tampoco lo será un cambio ideológicamente fundamentado pero sin los medios técnicos necesarios.

Así como existen ciertas condicionantes entre los investigadores que favorecen la promoción del cambio educativo, entre los docentes de aula ocurre algo similar.

En las conclusiones generales de una investigación llevada a cabo por Clark (1981), acerca de cómo ponen los docentes en práctica su juicio, toman decisiones, definen la adecuación de una intervención y expresan sus propias ideas en sus acciones, se concluyó lo siguiente:

1. Resulta inusual que los profesores se desvíen de su programación, aunque se den cuenta de que no produce resultados apreciables.
2. Los docentes se pliegan a las elecciones que hay que realizar durante la lección, pero normalmente no toman en consideración más alternativas.

Estos resultados permiten convencernos de que la enseñanza es una actividad que tiene más que ver con valores y creencias que con resultados. No siempre los resultados tienen el mismo peso que los valores y las creencias a la hora de buscar mejores formas de educar. De aquí la necesidad de no sólo investigar para cambiar las condiciones prácticas de los docentes, sino que es necesario además trabajar a nivel de creencias y percepciones.

Por supuesto, una de las condiciones imprescindibles para efectuar cambios educativos la encontramos en el apoyo institucional que la administración y/o el Estado puedan ofrecer a dichas innovaciones. En el marco de lo que hemos expuesto con anterioridad, una pieza clave, en el mejoramiento del impacto de la investigación

educativa, es el sostén que la administración y/o el Estado puedan ofrecer a grupos de investigación en la búsqueda de las mejores prácticas pedagógicas.

Murillo (2006) nos trae a la memoria uno de los intentos más consensuados por acercar la investigación a la práctica en España. El famoso modelo IDDA (Investigación-Desarrollo-Difusión-Adopción) de los años setenta y ochenta partía de la base que con un poco de conocimiento, recursos y política se podría conseguir que la educación jugase un papel importante en la redistribución social. Sin embargo, el intento fue un rotundo fracaso. Los motivos que llevaron a tal situación los anticipaba el profesor canadiense Fullan (1972):

1. A pesar de los numerosos recursos invertidos, el impacto en las escuelas fue muy reducido.
2. El proceso de cambio se realizó en base a un modelo común para todas las innovaciones (tanto dentro como fuera de la escuela).
3. Los consumidores o usuarios de las innovaciones jugaban un limitado papel en dicho proceso. Importaban más la innovación en sí misma que la capacidad para ello.
4. Los profesores innovan de manera individual, en un proceso más permisivo que participativo.
5. En el proceso modal los valores y las metas de los usuarios no eran tomados en cuenta. Además no se reconocían ni se planificaban cambios en el sistema social y en los papeles de los usuarios.
6. No había conciencia de que un cambio implica, con anterioridad, configurar nuevos roles.

7. Por todo lo anterior, los cambios introducidos se mostraron como vacíos y creados en condiciones no realistas.

Como queda demostrado en esta experiencia, para que una innovación sea efectiva y contextualizada es preciso antes superar muchas de los errores cometidos en este tipo de esfuerzos.

El sistema educativo corresponde a una trama importante y compleja de relaciones que si no se les considera al momento de introducir un cambio, probablemente funcionará como una fuerte malla de resistencia al mismo.

La manera en que una innovación es introducida en un sistema complejo como el sistema educativo, debe basarse en el interés común por cambiar de todos los participantes a modo de comprometer a los sujetos con los cambios introducidos.

8.4. BENCHMARKING PEDAGÓGICO (RESCATANDO LAS BUENAS PRÁCTICAS)

Una idea interesante que está alcanzando nuestra área de conocimiento pedagógico es el *benchmarking*¹. En los siguientes párrafos intentaremos relacionarla con el tema de nuestro interés, a saber, el impacto de la investigación educativa en la práctica.

El *benchmarking* surgido durante la década de los 80' del siglo recién pasado, en el seno de la empresa Xerox (Japón), es una idea que ha despertado mucho interés en el ámbito educativo. Aunque sus críticos pueden calificarla como uno de esos conceptos procedentes

¹ Ver Brunner, 2009; Birnbaum, 2001, Dill, 2007.

de la bibliografía sobre gestión empresarial, de cuando en cuando se abre camino hasta el discurso político.

Desde una perspectiva histórica, la práctica a la que actualmente nos referimos como *benchmarking* no es en absoluto nueva y potencialmente, representa un ejercicio muy útil, como se puso de manifiesto en un reciente ejercicio de *benchmarking*, llevado a cabo por la Comisión Europea (Comisión Europea, 2001).

La definición que otorgaron los primeros usuarios de este modelo de gestión y producción fue la siguiente:

Benchmarking es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria. (D. T. Kearns, director general de Xerox Corporation, en Mac Donald, J., 2006).

El concepto de *benchmarking* ha ido evolucionando hasta llegar a lo que hoy conocemos como:

La estrategia que nos permite identificar las mejores prácticas de negocios entre todas las industrias reconocidas como líderes, que al adaptarlas e implementarlas en nuestra empresa, nos permiten no sólo alcanzar a la competencia directa, sino que nos dan una ventaja competitiva mayor a la de éstas (Morales, 2000).

Muchos de los fundamentos centrales de esta estrategia de competición mercantil se corresponden con varios de los temas abordados en este trabajo. A modo de ejemplo, diremos que el *benchmarking* busca las mejores prácticas en situaciones reales y contextos bien estudiados. Esta situación no es baladí si pensamos en la gran cantidad de reformas educativas de origen centralizado que no han tenido consideración alguna por las influencias sociales y culturales que determinan las prácticas educativas.

Otro planteamiento interesante es la importancia que se le concede a que la necesidad de cambio fuera identificada por los propios sujetos participantes porque de lo contrario, sería difícil que las soluciones llegasen a plasmarse en cambios a largo plazo.

Para el profesor Fagerberg, (2000) parte del interés en el *benchmarking* surge como resultado de las deficiencias de las ciencias sociales para el asesoramiento político, dado que descansan en modelos simplificados que con frecuencia son difíciles de ajustar a contextos específicos. La realidad educativa, con sus constantes reformulaciones propuestas desde el Estado y administraciones son un excelente ejemplo de esto.

Lo anterior, nos obliga a buscar primeramente modos de identificar aquellas prácticas que se presentan como provechosas a nuestros contextos para luego compararlas con otros profesionales y centros.

El desafío está dado, el mundo empresarial ha lanzado la primera piedra y es hora que en educación aprendamos de aquellos ejemplos en que las estrategias para mejorar los procesos, sí funcionan y tienen éxito.

8.5. DIFICULTADES PARA MEJORAR LA RELACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA DOCENTE

Sin embargo, admitimos que no existe una única manera de relacionar investigación y práctica educativa. Para los autores Burkhardt y Shoenfeld (2003, citados por Murillo, 2006) la relación entre investigación y práctica tiene cinco posibilidades:

- 1) *Relación directa entre investigación y docencia.* Los profesores leen informes de investigación y realizan la innovación correspondiente.
- 2) *Las revisiones de investigación como mediadoras.* Gran parte del saber acumulado estaría disponible para los educadores de manera fácil y accesible.
- 3) *La formación del profesorado como mediadora.* Los formadores de formadores serían por tanto los mediadores entre investigación y práctica.
- 4) *La ruta de la política.* La investigación como ayuda para la toma de decisiones políticas y que a través de éstas, impacte la práctica docente.
- 5) *La ruta larga, la sociedad como mediadora.* La investigación poco a poco va creando una cultura en la sociedad que después es asumida por todos sus participantes. Así, el principal usuario es la sociedad en su conjunto.

Resulta obvio que cada una de estas posibilidades por separado no logra producir por sí misma la tan ansiada mejora educativa. Esto porque cada una de estas propuestas presenta dificultades de tipo práctico o ideológico. Por ejemplo: en el primero de los casos, los docentes no cuentan con la formación ni el tiempo para asimilar sin intermediarios los informes de investigación. En el segundo, sabemos que las revisiones de tipo *What Works* son escasas en el ámbito de la educación, aunque ya disponibles (IES, 2009). En el tercer caso, sería necesario que los profesores que forman educadores se encontraran en condiciones para que ellos mismos realicen investigación educativa, lo que no siempre es posible. La ruta de la política se presenta más dificultosa aún si pensamos que el discurso político está lleno de

intenciones que escapan a la filantropía. Y, por último, la ruta de la sociedad como mediadora desacelera los cambios que a estas alturas se plantean como urgentes en nuestros sistemas educativos.

Por otra parte, y como advierte Murillo (2006), todas estas posibilidades de relación entre teoría y práctica educativa llevan implícitas las ideas del investigador como productor y la del docente como consumidor (2006).

Otra de las dificultades que se suman a las ya mencionadas es el hecho constatado de que los profesores, en su gran mayoría no leen literatura de investigación porque piensan que es irrelevante, inútil, demasiado teórica y porque no confían en sus resultados. Prefieren la literatura que ofrece información sobre modos de “hacer” que puedan aplicar a su trabajo de forma más directa (Shkedi, 1998, citado por Murillo, 2006).

Otro hallazgo interesante de esta investigación señalaba que los docentes reconocían disponer de poco tiempo para leer investigación y además aseguraban no encontrarla disponible en su entorno inmediato. Latham (1993) encontró que los profesores son el colectivo profesional que menos utiliza la literatura científica y que menos la valoraba, en comparación con ingenieros, abogados y médicos.

Las evidencias son contundentes, el facilitar los resultados de investigación a los docentes no asegura su comprensión, ni mucho menos su utilización. Mientras que los docentes sigan creyendo que la investigación educativa se produce fuera de su medio y por personas ajenas a su realidad, no lograremos traspasar la brecha entre la teoría y la práctica.

8.6. CONDICIONES FAVORABLES AL ACERCAMIENTO ENTRE TEORÍA Y PRÁCTICA

Así como se han descubierto factores que inhiben la puesta en práctica de los hallazgos educativos también se han señalado en la literatura aquellas condiciones que deben darse para que un educador utilice la investigación científica. Las conclusiones de Saha, Biddle y Anderson (1995) parecen muy asertivas:

1. Los docentes tienen más probabilidades de utilizar los resultados de la investigación si en los informes se aportan ejemplos de casos similares a sus propios contextos de enseñanza.
2. Muchos profesores se centran más en el producto de la investigación que en las ideas principales y evidencias.
3. Los profesores encuentran la investigación más creíble cuando ésta es coherente con su experiencia profesional.
4. Algunos profesores piensan que la investigación debería abordar sólo el estudio de técnicas y estrategias que tuvieran un impacto directo en el desarrollo de la docencia, y valoran la calidad de las investigaciones con el exclusivo criterio de su aplicabilidad directa en el aula.

Resulta palpable que lo que los profesores exigen de la investigación educativa es más acercamiento a su mundo cotidiano, a ese mundo al que se enfrentan día a día. Sus problemáticas, aciertos y dificultades deben ser parte importante de las preocupaciones de los investigadores si es que queremos que los docentes se sientan interpelados por los resultados. Se reclama pertinencia investigadora. Los expertos deben prestar oído a las necesidades de los docentes ya

que cualquier cambio, impulsado desde cualquier esfera y desde cualquier nivel siempre pasará por su aprobación y puesta en práctica.

No obstante, no toda investigación debe versar sobre cuestiones didácticas. Ésta es un tipo de investigación que los profesores demandan pero no es la única ni la más trascendente. Ya decíamos en capítulos precedentes que una de las investigaciones que más impacto tiene a largo plazo es aquella que se forja en el tiempo como una base sólida de conocimiento que va fundamentando las decisiones a nivel político, administrativo y también pedagógico. Lo interesante y el más grande desafío en las ciencias de la educación es procurar desarrollar esta base sin olvidar que el destinatario final es el docente y, el acto educativo, el objetivo.

Propuestas para la conexión se ofrecen en Porter y Mc Maken (2009), Tanner y Davies (2009) pero como se puede apreciar, las soluciones para que la investigación educativa impacte sobre la práctica no son simples. Una de las certezas que han establecido las investigaciones al respecto es que sin tener en cuenta las aportaciones de los docentes y las innovaciones, difícilmente la investigación tendrá un impacto en la práctica docente, y sin ello, difícilmente podrá contribuir a la necesaria tarea de mejorar la calidad de la educación (Murillo, 2006).

Otra de las cuestiones claves descubiertas en la relación entre investigación y cambio educativo es la difusión de los resultados de investigación. Huberman (1990) encontró que la diseminación de los resultados es mejor si existen buenas relaciones entre investigadores y prácticos antes y durante el desarrollo del estudio. Esto podría explicarse por la ayuda que podría proporcionar el contacto entre investigadores y docentes a fin de tener en cuenta el contexto local para lograr predecir la forma en que los resultados podrían ser implementados.

En términos muy coloquiales, es más fácil que alguien utilice una prenda que le hemos regalado cuando conocemos sus gustos y sus necesidades. En educación ocurre algo similar. Mientras más cercanos se encuentren los implicados en los cambios (entiéndase por implicados los docentes, directivos e investigadores) más realista y contextualizada resultará la innovación.

En resumen, acordaremos con Murillo (2006, p. 35), que algunos de los elementos facilitadores de la utilización en la práctica de la investigación educativa más relevantes son:

1. La realización de investigaciones sobre temas que importan a los docentes y donde se incluyen ejemplos y aplicaciones de los resultados.
2. La existencia de buenas relaciones entre investigadores y docentes.
3. Que los docentes estén o hayan estado implicados en un proceso de investigación.
4. Que los docentes tengan información sobre investigación educativa.
5. Que el conocimiento, los resultados e implicaciones de la investigación estén centrados en el conjunto de la escuela, no en el profesor o el aula individual, dado que la escuela es la unidad básica de cambio.

8.7. TIPOS DE CAMBIOS EDUCATIVOS E INVESTIGACIÓN ESCOLAR

Que es preciso un cambio en la forma de llevar a cabo la educación es evidente en la mayoría de los países del mundo, porque,

aunque algunos sistemas funcionen mejor que otros, la constante en todos ellos es la tendencia a la mejora y la eficacia.

Por supuesto, no existe un único camino para efectuar un cambio educativo. La literatura especializada identifica dos grandes formas de llevar a cabo estas transformaciones. El primero es a través de reformas educativas impuestas de arriba abajo y el segundo es "...a través de colectivos de profesores y profesoras que pretenden construir un modelo alternativo de enseñanza-aprendizaje, en el que la experimentación curricular, la formación del profesorado y la investigación escolar sean tres dimensiones imbricadas en un mismo proceso de cambios reales y significativos en la escuela" (García y Porlán, 1990, p. 26).

Hemos reconocido ya la importancia que tiene el apoyo institucional para el éxito de una innovación educativa, sin embargo de mayor relevancia y condición *sine qua non* de un cambio que conlleve una mejora en el plano educativo, es el respaldo de quienes tendrán en sus manos implementar dichas modificaciones. Decíamos antes que el profesor tiene algo más que el deber de participar en las decisiones de lo que en sus aulas ocurrirá. Como agente implicado debe involucrarse en los procesos de investigación relacionadas con la mejora educativa.

En este sentido y desde una perspectiva epistemológica muy cercana a la tradición más pragmática de la investigación educativa ha surgido un movimiento denominado "investigación escolar" (García y Porlán, 1990; Cañal, 1999; Travé, Pozuelos y Cañal, 2006). Los supuestos sobre los que se basa la investigación escolar son dos. El primero de ellos plantea que los docentes no pueden desempeñar una función investigativa alejada de las condiciones socio-laborales que la harían posible. El segundo supuesto es que la participación en investigación es en sí misma una actividad profesionalizante, un medio para alcanzar un

estatus profesional docente diferente al que hoy se le otorga a los profesores.

Un ejemplo interesante de cómo llevar a la práctica una innovación basada en la “investigación escolar” nos lo presenta Vázquez (1999) donde expertos y prácticos se plantearon construir juntos una innovación pedagógica y una sistematización de dicho trabajo para llegar a la producción de conocimiento pedagógico.

Con este modelo de proceso investigativo, lo que hacemos es reconocer en el espacio laboral del docente un lugar privilegiado para la innovación y el cambio. Un modelo que presenta algunas características un tanto diferentes a las que imperan hoy en día y favorecerían el tan ansiado impacto de la investigación educativa en la práctica docente.

Ciertamente, el considerar a los docentes como parte de un equipo de investigación requiere que ellos manejen habilidades de trabajo en grupo, hecho que hasta hace algunos años era completamente ignorado en los planes de formación de profesores.

Con propuestas como la de “investigación escolar” lo que esperamos es que el docente logre reemplazar las características que hoy guían su práctica por las de un profesional activo que se identifique con la interdependencia a cambio de la dependencia, por la comunicación por sobre el aislamiento, por la colaboración frente al individualismo, que sobreponga la publicidad a la privacidad, que superponga la apertura a la defensividad, que estime la autonomía por sobre la dependencia y que valore la autorregulación por sobre la dirección (Carro, 2000).

CAPÍTULO 9. CREACIÓN DE UNA BASE TEÓRICA DE CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO: EL MOVIMIENTO BASADO EN LA EVIDENCIA

En este nivel de la reflexión teórica sobre el impacto de la investigación educativa en la práctica docente, resulta de interés hacer hincapié en la forma de estrechar lazos entre la práctica y aquel tipo de investigación científica que podría producir modelos teóricos desde los cuales surgieran directrices para la docencia. El camino entre ese tipo de conocimiento y el requerido en las aulas es largo y no exento de problemas, cuenta de ello, da el bajo impacto de la investigación del área en la vida del aula.

9.1. CONSOLIDACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN

Una de las dificultades más importantes que encuentra la investigación para impactar en la práctica educativa se relaciona con

que “al contrario de lo que ocurre en Medicina, la Agricultura o la producción industrial, el campo de la educación opera en gran medida sobre la base de la ideología y el consenso profesional” (*US Department of Education, 2002, p. 50*). Si bien reconocemos que esto es una realidad inevitable dentro del profesorado. Lo anterior trae como consecuencia la impresión que nuestro actuar está sujeto a “modas” y que por ende, es incapaz de un progreso serio y sostenible basado en la acumulación de conocimientos obtenidos a través del método científico.

Esta forma de accionar tan extendida entre los maestros (Hargreaves, 1996) nos lleva a pensar sobre el riesgo de intentar mejorar la práctica sin la investigación básica, es decir, aquella que ha sido comprobada a través del tiempo y de la práctica. Haciendo una analogía con la medicina, Gaviria (1989, p. 141) se cuestiona sobre si, “sería posible la mejora de la práctica médica sin la investigación básica, sin teorías bioquímicas, biológicas, histológicas, inmunológicas, microbiológicas, alejadas de todas ellas de la práctica? ¿Sería posible mejorar la práctica médica estudiando la práctica médica?(...)El aforismo de que no hay nada más práctico que una buena teoría sigue siendo válido”.

No estamos por desconocer el inmenso valor que tiene el reflexionar sobre la práctica educativa para el mismo accionar docente, pero, si queremos realizar cambios que sean efectivos a largo plazo y que estos cambios sirvan de guía para otros docentes, debemos partir desde una base sólida de conocimiento previo, que nos permita implementar cambios con algo más de acierto que el ensayo error.

No es válido en el estado actual del conocimiento pedagógico comenzar a reflexionar sobre tópicos que ya han sido investigados durante largos años. Las Ciencias de la Educación progresarán en la medida que logremos consolidar ese conocimiento base a través de la

experimentación práctica, no sobre el eterno discurrir y cuestionamiento de lo que ya se sabe.

Martínez (1999) nos plantea, fuera de todo reduccionismo y simplificación, que una de las características de las ciencias modernas, es su naturaleza acumulativa. Esta acumulación viene a ser el resultado de múltiples esfuerzos de investigadores que se dedican al estudio en profundidad y con gran alcance de ciertos tópicos.

La factibilidad de lo que reseñamos aquí nos lo demuestra la medicina clínica a través de lo que se denominó "Medicina Basada en la Evidencia" (Tejedor, 2007). La consigna básica de este nuevo enfoque de la práctica de la medicina planteaba que era necesario basar las decisiones clínicas en el uso explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible hasta ese momento. Ciertamente, el movimiento tuvo gran acogida en los profesionales de la salud a tal punto que se crearon centro de experimentación como el *Centre for Evidence Based Medicine* en la Universidad de Oxford. Ahora bien, la Medicina Basada en la Evidencia reposa sobre algunas premisas que es conveniente tener en claro en miras a su aplicación al ámbito educativo. Entre las de más importancia se encuentran:

- El uso generalizado de ensayos clínicos
- La implantación de técnicas de síntesis cuantitativa (meta-análisis)
- Realización de revisiones sistemáticas de la literatura

El contar con información científicamente comprobada podría traducirse en un ahorro importante de recursos, para aquel docente

que busca soluciones a problemas surgidos en la práctica diaria; sin embargo, las condiciones necesarias para generar este tipo de información están alejadas de la realidad que circunda la investigación educativa (Traianou y Hammersley, 2009; Hammersley, 2005).

Los ejemplos de investigación de segundo y tercer orden (meta-análisis), realizados desde contextos anglosajones nos lleva a pensar que aún resta un largo camino por andar para llegar a un desarrollo científico universal como el que goza la investigación en áreas como la Medicina. Slavin (2008) ha señalado que el progreso de la educación del siglo XXI estaría asociado a las reformas basadas en la evidencia a partir de programas y prácticas replicables con fuerte evidencia de efectividad.

Claro está que si nos encontráramos con más frecuencia en la literatura especializada con estudios como los realizados por Wang, Haertel y Walberg (1993) nuestros docentes podrían llevar a cabo una práctica mucho más juiciosa. Estos autores se ocuparon de reunir a través de diferentes métodos las conclusiones de muchas otras investigaciones para llegar a determinar qué variables influían más decisivamente en el aprendizaje. Por supuesto, mucho se había dicho hasta ese entonces acerca del aprendizaje pero ninguna otra investigación lo había hecho con tanta consistencia como ellos. La solidez y firmeza de sus conclusiones fueron el fruto de un trabajo políticamente responsable que no sólo se preocupó de analizar determinadas variables, sino que también, de correlacionarlas con otras muchas que aparecían en la literatura como determinantes del aprendizaje. Esta actitud, de trabajo fundamentado, les llevó a hallazgos realmente interesantes para el quehacer educativo, identificando variables que sí dependían del docente (proximales) y otras que sencillamente se encontraban fuera de su campo de acción (distales). Para mayor información véase tabla 2.

Tabla 2. Variables críticas y relevantes en el aprendizaje escolar (Wang, Haertel y Walberg, 1993)

Constructo	Variables-ejemplo
Gestión del aula por el profesor	Mantenimiento de la participación activa
Metacognición del profesor	Monitorización de la comprensión (planificación, seguimiento, control, revisión y evaluación)
Cognición del profesor	Nivel de conocimiento académico específico en el área. Dominio de contenidos
Entorno doméstico y participación de padres	Seguimiento de los deberes. Participación en las tareas-deberes
Interacción social maestro-alumnos	El alumno responde correctamente a preguntas del maestro o de colegas
Características sociales y conductuales del alumno.	Conducta positiva, no conflictiva.
Motivación y afectividad	Actitud hacia la asignatura.
Grupo de pares	Nivel de aspiraciones académicas de los compañero (pares).
Cantidad de instrucción	Tiempo del alumno activamente comprometido en la tarea.
Cultura-estilo escolar	Énfasis amplio en el reconocimiento del rendimiento académico.
Clima del aula	Cohesión entre alumnos. Énfasis en el aprendizaje cooperativo.
Instrucción en el aula	Comunicación y exposición de la información directa, clara y organizada.
Diseño del currículo	Calidad de los materiales, de los libros de texto.
Interacciones académicas alumno-profesor	Frecuentes preguntas para obtener respuestas amplias, sustantivas, orales o escritas. Tiempo amplio de latencia pregunta-respuesta.
Valoración del aula	Uso frecuente de evaluaciones. Cultura evaluativa

Evidentemente, un trabajo de este tipo permite acercar en gran medida la investigación al mundo de los prácticos porque hace lo que hasta ahora se ha venido dejando de lado en investigación educativa, generar un conocimiento basado en evidencias de investigación.

Que nuestro actuar profesional esté asentado en certidumbres científicamente comprobadas es algo necesario y urgente en la perspectiva de mejorar las prácticas educativas. Para fomentar esto el Departamento de Educación de los Estados Unidos (2002) propone:

1. Elevar la calidad de la investigación financiada o desarrollada por el departamento con acciones relacionadas con crear y aplicar altos estándares para la financiación de investigaciones.
2. Incrementar la relevancia de esa investigación para satisfacer las necesidades de los usuarios, mediante un mayor conocimiento de esas necesidades (realizando estudios periódicos), elaborando y actualizando revisiones de investigación, trasladando los resultados de la investigación a la práctica del aula, desarrollando guías que muestran ejemplos de educación basada en evidencias, priorizando temas e incrementando la financiación.

Claramente, desde la administración pública es posible favorecer el desarrollo y promulgación de trabajos orientados hacia la acumulación de conocimiento pedagógico orientado hacia la mejora educativa, haciendo de la relación con la práctica pedagógica un criterio de calidad al momento de decidir el financiamiento para este tipo de proyectos.

9.2. PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS GUIADAS POR UN CONOCIMIENTO BASE

Cuando señalamos la necesidad de mejorar la forma en que se difunde el conocimiento científico en educación lo hacemos pensando en que:

Incidir en el análisis de los procesos que desencadena el profesor, cuando planifica o cuando interviene en el aula, como factores claves de la eficiencia y calidad de la enseñanza (...) exige una imperiosa reconceptualización y reorganización teórica, que armonicen dentro de una nueva perspectiva, planteamientos dispersos, investigaciones, experiencias aisladas, líneas de trabajo que, con bastante frecuencia, se desarrolla en ámbitos reducidos... y que con dificultad y en escaso número se trasladan a la práctica (Pérez Gómez, 1987, p. 218)

Pérez Gómez (1987) nos clarifica algo que es esencial para el objetivo de este trabajo y que se relaciona con las estrategias que harían factible que nuestro actuar pedagógico fuese un campo basado en evidencias. Y es que el impacto sobre la práctica pedagógica, así entendido, dependerá en gran medida de la articulación y consistencia que logren los diferentes resultados de investigación educativa. No sólo nos interesa una base de conocimiento en el sentido puramente acumulativo, sino que también en relación con el tema que nos urge: el impacto de la investigación sobre la práctica educativa.

Frente a este desafío, Keeves (1990), en su modelo de Enlace (ver p. 31), plantea que la tarea urgente en investigación educativa, en miras a la diseminación de conocimiento, se presenta como la búsqueda de fórmulas de síntesis para los hallazgos disponibles, de tal

manera que esa información resulte significativa para los futuros consumidores.

Que nuestro accionar profesional se base en evidencias es una idea de la que se viene preocupando la ciencia desde hace algunos años y desde diferentes campos, más recientemente en medicina (Davidovitch y Filc, 2006; McMichael, Waters y Volmink, 2005; Victoria, Habicht y Bryce, 2004). En educación, aunque aún escasos, también encontramos ejemplos interesantes de estos esfuerzos por articular una base teórica de conocimiento pedagógico en miras a su utilización práctica (Wang, Haertel y Walberg, 1993; Wang, Haertel y Walberg, 1998).

Pero, ¿por qué el interés de fundamentar las decisiones del aula en la acumulación de evidencia científica? La respuesta parece dirigirse a que las decisiones basadas en la mejor evidencia científica disponible redundarían en que las prácticas que de esas decisiones emanaran, tuvieran mayor probabilidad de convertirse en prácticas exitosas con un alto nivel de generalización a otras realidades educativas.

Del mismo modo que el acceso a una base de conocimiento pedagógico puede impactar positivamente en la práctica docente, las innovaciones o mejoras surgidas de esas prácticas bien fundamentadas pueden impactar en otras prácticas en un efecto de "bola de nieve". Con esto, el docente, podría pasar de ser consumidor de evidencia científica a productor de lo que podríamos denominar como "Conocimiento Pedagógico Actualizado", que por cierto, gozaría de prestigio indiscutible al derivarse del conocimiento científico y, al mismo tiempo, estar validado en la práctica pedagógica.

A juicio de Tejedor (2007), este proceso de comunicación de evidencia científica y utilización de dicha evidencia podría verse

favorecido por lo que él denomina "Banco de Evidencias" (p. 481) que no es otra cosa que la sistematización de todos los hallazgos de investigación educativa que han sido calificados como útiles y con un bajo nivel de sesgo bajo según la evaluación de expertos bajo criterios bien definidos.

Resulta visible que aumentar el impacto de la investigación educativa es una tarea realizable, que se vería favorecida por un esfuerzo mancomunado de investigadores y docentes. Así, los investigadores deberían procurar los estudios que ofrecieran conclusiones procedentes del análisis de gran cantidad de información científica disponible, mientras que los docentes estarían obligados a llevar a cabo análisis juiciosos de dichos estudios a fin de realizar intervenciones educativas pertinentes y bien fundamentadas.

Sin intencionar exclusivamente nuestro discurso hacia el desarrollo profesional del educador hemos llegado a un punto en la reflexión donde se hace inevitable referirse a ello. Cuando ofrecemos al profesor un conocimiento base del aprendizaje, no estamos poniendo ante él una serie de prescripciones didácticas para el aula, lo que en realidad se le ofrece es un panorama claro por el cual circular y decidir reflexivamente las situaciones que más se ajusten con el contexto en el cual él deberá cumplir con el cometido que se le ha encargado socialmente. En último término, lo que intentamos es "mapear" lo que la investigación educativa ha descubierto para que el docente no se desoriente en un espacio que no acostumbra explorar. En palabras de Forner (2000) "...el progreso de las disciplinas sólo puede entenderse a través de la sincronía entre la investigación y la elaboración de modelos y de teorías; el progreso de las disciplinas también es el progreso de las profesiones ligadas a ellas" (p. 48).

9.3. EL PROFESOR Y EL CONOCIMIENTO BASE

Es importante comprender que cualquier base de conocimiento en educación requiere ser discutida y recreada por profesionales preparados para ello; ver un ejemplo en el Proyecto de Conocimiento Base Global (UNESCO, 2009).

El hecho de contar con un cúmulo de conocimiento, más que ofrecer recetas de bajo coste para los docentes, les ofrece la oportunidad de trabajar sobre algo que ya ha sido discutido con anterioridad, sin excusarlo de volver a poner en tela de juicio el estado de la discusión que llega a él como "conocimiento-base". En este sentido, convenimos con García y Porlán (1990) en que para que exista un cambio en la escuela es preciso que los docentes pongan en tela de juicio sus concepciones confrontándolas con las nuevas informaciones que se van generando a partir de la investigación educativa, facilitando la verdadera "construcción de conocimiento pedagógico" (p. 35). Como señalábamos antes, es este tipo de conocimiento pedagógico el que llevaría a los docentes a introducir innovaciones fundamentadas en las aulas y que por sus características tendrían una probabilidad mucho mayor de convertirse en prácticas exitosas.

Sin embargo ello exige de parte del educador ciertas habilidades que deberían ser incluidas en los planes de formación de profesionales de la educación, tanto en su versión inicial como permanente. En la misma línea Carro (2000) advierte:

En la medida que el profesorado es conocedor de los procedimientos más básicos para desarrollar una continua revisión de la práctica a partir de los datos que obtiene por la observación de sus actividades de aula, estos van a permitir generar un tipo de conocimiento útil y fundamentado para generar los argumentos necesarios que hagan de la práctica docente una práctica profesionalizada (p. 25)

Así, el profesor pasaría a considerarse como un agente clínico que, ante problemas concretos que aparecen en el aula, utiliza su conocimiento y sus estrategias de búsqueda e indagación para elaborar un diagnóstico, establecer un pronóstico, seleccionar un tratamiento y comprobar los resultados y es precisamente en el momento de seleccionar el tratamiento a un determinado problema, donde la creación de un conocimiento base podría lograr sus mayores alcances.

El profesor como agente clínico ha de responder a las siguientes tareas (Pérez Gómez, 1987):

1. Clasificar y dar sentido a un conjunto numeroso y diverso de fuentes de información sobre los alumnos y la estructura de la clase.
2. Recoger y utilizar los conocimientos empíricos y teóricos extraídos de la investigación educativa.
3. Combinar e integrar dicha información con las propias creencias, expectativas, actitudes y objetivos.
4. Responder, juzgar, adoptar decisiones y reflexionar sobre los procesos y resultados.

Tejedor (2007), junto con apoyar la propuesta de Pérez Gómez (1987) ahonda más en cuestiones relacionadas con el cómo el docente debería clasificar esa información proveniente de los hallazgos de la investigación educativa. Al respecto menciona que una manera de evaluar críticamente la evidencia sería examinarla en términos de la

validez técnica, adecuación y aplicabilidad al contexto en el que se desarrolla la actividad docente.

De esta manera, el supuesto sobre el cual se sustenta la propuesta de estos autores viene a completar el esquema que pretendemos proponer en esta revisión teórica. El profesor, tal y como está sucediendo hoy en día, no está en condiciones de realizar investigación científica debido a que no cuenta con la formación, ni el tiempo necesarios para ello. Sin embargo, está claro que las posibilidades de indagación e intervención sistemática y bien planificada que puede realizar son innumerables debido a la posición privilegiada que supone su cercanía con el campo (aulas). ¿Significa esto que cerramos la posibilidad a los docentes de participar en investigación científica? La respuesta es clara, quién más sino el docente podría señalar a los científicos cómo guiar la investigación de manera que lo que resulte de todo ese proceso tenga alguna incidencia en su labor de aula. Ahora bien, tampoco se excluye la posibilidad que ese profesor se transforme en investigador científico, lo que sería tanto o más conveniente, aunque reconocemos que el proceso que haría de ese profesor un científico sería distinto que el que ha seguido un docente cuyos objetivos profesionales varían del profesional que se dedica a realizar investigación científica.

Una visión de trabajo en conjunto como la anterior tiene el doble beneficio de evitar caer en reduccionismos. La investigación educativa debe gozar de una rigurosidad y estándares que la formación docente no le otorga al profesor y desde otro punto de vista, no obliga al profesor a realizar una labor de la cual no estamos seguros que éste desee hacerse cargo.

II PARTE:

ESTUDIO EMPÍRICO

CAPÍTULO 10. INTRODUCCIÓN

Ya decíamos antes que el objetivo de nuestra investigación se correspondía con la necesidad de conocer qué hechos y condiciones estaban influenciando el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. Debido a la complejidad de nuestra tarea, se hace patente la necesidad de contar con métodos que nos permitan observar el fenómeno desde diversas perspectivas a fin de no caer en simplificaciones que poco aportarían al análisis. Para tales efectos, la investigación educativa nos ofrece variados métodos de los cuales valernos para indagar problemáticas del área.

En nuestro caso, optaremos por un método multiplicista que nos permita recoger las bondades de un análisis con racionalidad eminentemente cuantitativa y otro con racionalidad eminentemente cualitativa. Con esto, lo que queremos es evitar reducir artificialmente nuestro problema a meras interpretaciones de datos como también el simplificarlo a situaciones hipotéticamente correctas. Nos interesa tener

una visión holística del impacto de la investigación educativa sobre la práctica y para ello es mejor contar con herramientas de análisis variadas.

A continuación mostraremos cómo el mismo planteamiento del problema perfiló nuestra elección metodológica complementarista.

10.1. EL PROBLEMA A INDAGAR: PLANTEAMIENTO, MOTIVACIÓN Y RACIONALIDAD DEL PROBLEMA

Durante el capítulo número 10 poníamos en evidencia la grave dificultad de la investigación educativa para impactar sobre la práctica. En el siguiente capítulo, analizamos como esto tenía consecuencias en la relación que podría establecerse entre el conocimiento actualizado y el cambio educativo y, finalmente, expusimos aquellas condiciones que dinamizarían o dificultarían la relación entre investigación e innovación.

Hemos explorado en el desarrollo de todo el marco conceptual de la investigación, el rol crucial que juega el profesor en todo el conjunto de procesos involucrados en el impacto de la investigación educativa sobre la práctica. También hemos intentado argumentar la importancia que tiene el docente en todo el proceso educativo. Ahora de lo que se trata es de investigar sobre el impacto de la investigación educativa, un problema que Bates (2002), UNESCO (2008) y Slavin (2009) consideran muy relevante, pese a que los primeros cuestionamientos son bastante antiguos (Nisbet, 1981; Broadfoot y Nisbet, 1981).

La producción de conocimiento en educación tiene por finalidad otorgar bases sólidas para la toma de decisiones, tanto al interior como fuera del aula. Sin embargo, hemos comprobado que existen muchos obstáculos para que este deseo se convierta en una realidad cotidiana.

Uno de los más destacados y trascendentales problemas con los que se enfrenta es el bloqueo que comporta la opinión de los docentes sobre la utilidad de la investigación educativa.

Creemos interesante comenzar describiendo el panorama desde los propios profesores porque son ellos lo que en definitiva implementarán los cambios propuestos desde las diferentes instancias administrativas y políticas.

No basta indagar muy en profundidad para darse cuenta que los profesores tienen poca confianza en los resultados de la investigación educativa al punto que consideran que los resultados no resolverán muchos de los problemas con los que tienen que lidiar diariamente. De aquí surge la necesidad de conocer, a través de esta investigación, cómo los profesores están entendiendo el impacto de la investigación educativa sobre su práctica docente y en qué circunstancias estarían dispuestos a tener en cuenta los hallazgos de ésta para resolver problemas surgidos del aula.

A partir de estas consideraciones es que hemos reflexionado en torno a cuál sería el mejor método para recabar la información que suscita un problema de este tipo.

10.2. CONCRECIÓN DE LA REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

En este momento de la investigación lo que haremos es concretizar los diferentes aportes provenientes de investigaciones que hayan tenido alguna relación con nuestro problema de investigación.

Asumimos desde ya la escasez de estudios referidos al problema en cuestión y a cambio, nos valemos de publicaciones que han abordado algún tema vinculado al que nos ocupa.

Tabla 3. Concreción literatura de investigación

Autores	Año	Hallazgos	Tipo de estudio
Barber y Mourshed	2008	Lo que explica el éxito de los mejor evaluados sistemas educativos del mundo se debe a tres factores: conseguir las personas más idóneas para ejercer la docencia, formarlos hasta convertirlos en pedagogos eficientes y garantizar que el sistema pueda brindar la mejor instrucción posible a todos los niños.	Estudio evaluativo
Biencinto, Carballo y Carrasco	2005	La práctica investigadora de los agentes clínicos mejora cuando se someten a una formación consistente sobre investigación La formación en investigación tiene un alto correlato en la mejora de competencias profesionales y el estatus profesional	Estudio evaluativo
Bulmaro	1999	Relevancia de la asesoría en la investigación desde el aula. Relación horizontal entre asesores en investigación e investigadores noveles. Valoración de los proyectos de intervención que han surgido desde la investigación en conjunto	Investigación-acción
Carro	2000	Importancia de la formación permanente en los centros y el proceso de autoformación a partir del análisis de las propias prácticas. La especialidad donde más se presenta formación inicial sobre investigación es en educación especial, audición y lenguaje. Oferta de formación poco ajustada a las demandas de los docentes	Estudio descriptivo cuantitativo
González	1995	La profesionalidad docente (auto-formación y formación en investigación) como una necesidad formativa importante que expresan los alumnos de magisterio en fase de prácticas.	Estudio por encuesta
Kynäslähti y otros.	2006	Importancia de la formación en el trabajo de los profesores. El programa estudiado, pone de relieve la investigación como vía para el desarrollo de "enseñantes profesionales" Fomento del pensamiento pedagógico a través de la argumentación crítica en grupos de pares o bien con asesores profesionales.	Estudio de casos
Lewis, Perry y Murata	2006	Importancia de profundizar en las innovaciones educativas locales para asegurar un corpus de conocimiento de buenas prácticas que ayuden al desarrollo del sistema educativo general. La eficacia de la investigación educativa estará dada por la realización de un proceso de selección y sistematización de innovaciones realizadas en el aula.	Estudio descriptivo
Maben, Latter y Clark	2006	Los ideales y valores enseñados durante la formación de enfermeras en el Reino Unido, no se consolidan en la práctica profesional por razones burocráticas, de trabajo en grupo y modelos de práctica de la enfermería.	Estudio longitudinal
Medina, Jarauta y	2005	Los profesores universitarios noveles ven como positivo la formación en investigación educativa	Estudio fenomenológico

Urquiza		que redundaría en la mejora de la práctica, el apoyo a las innovaciones y la mejor comprensión del trabajo docente.		
Nieto y Rodríguez	2005	La investigación no se contrapone a la actividad docente entre los profesores universitarios, aunque a mayor dedicación temporal a la menor dedicación para la investigación. La categoría profesional establece pautas diferenciales en cuanto a la percepción y dedicación del profesorado a la investigación y la docencia. Los profesores que dedican más tiempo a la docencia, valoran de manera más positiva la influencia de esta actividad sobre la práctica investigadora.	Estudio encuesta	por
Pantoja y Campoy	2000	El bajo impacto que los alumnos asistentes al Curso de Aptitud Pedagógica le asignan a la formación que ahí reciben.	Estudio encuesta	por
Ponte	2008	Importancia de la discusión y reflexión con otros colegas para el desarrollo profesional de los docentes y para la incorporación en el aula de metodologías innovadoras. Cómo la forma de trabajo disciplinada y basada en la crítica ayuda a aprender a observar con más atención los fenómenos educativos, tanto a investigadores noveles como experimentados.	Estudio de casos	
Solves y Souto	1999	Proceso de investigación-innovación como un continuo. El reconocimiento de que investigar no es una tarea fácil y menos en el contexto en el que transitan los docentes. La importancia del asesor y su papel clave en los grupos de investigación mixtos que además deben contar con un cierto nivel de independencia para elaborar sus programas de investigación. Importancia de la formación permanente en el marco de la investigación en aula o en la escuela	Investigación acción colaborativa	
Wang y otros.	1993	Fruto de una investigación de "tercer orden", la definición de variables proximales y distales en el aprendizaje que sirven como base para la el trabajo docente	Meta-análisis cuantitativo	

10.3. LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

10.3.1. Objetivos de alcance cualitativo

Objetivo general:

El **objetivo general** de la investigación es analizar el fenómeno del impacto de la investigación científica sobre la práctica docente para

lograr conocer las condiciones, acciones/interacciones y consecuencias relacionadas con él, derivadas del análisis de los datos proporcionados por algunos profesores de la provincia de Granada. Esto será posible a través de un proceso analítico para el descubrimiento de conceptos relevantes y sus relaciones con el hecho estudiado.

Objetivos específicos:

- 1) Identificar categorías conceptuales descubiertas a partir del microanálisis.
- 2) Construir categorías en términos de sus propiedades y dimensiones.
- 3) Identificar las condiciones, acciones/interacciones y las consecuencias asociadas a un fenómeno.
- 4) Relacionar las condiciones, acciones/interacciones y las consecuencias (subcategorías) con el fenómeno al que pertenecen a través de oraciones que denoten dicha relación.
- 5) Relacionar la estructura (condiciones) con un determinado escenario (acción/interacción y consecuencias) a fin de descubrir el paradigma que podría explicar determinado fenómeno
- 6) Descubrir la categoría central a la cual se pueden relacionar todas las demás.
- 7) Descubrir los procesos de acción/interacción determinados por condiciones y consecuencias (contexto estructural) relacionados con un mismo fenómeno (categoría central).
- 8) Validar el esquema teórico surgido de relacionar los procesos con las estructura de un mismo fenómeno.

10.3.2. Objetivos de alcance cuantitativo

Objetivo general:

1. Valorar la opinión de profesores/as, tanto universitarios como del resto del sistema escolar, en torno a cuestiones relacionadas con el impacto de la investigación educativa en su práctica docente en el aula.

De este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

Objetivos específicos:

- Determinar las características socio-demográficas de la población participante del estudio.
 - Recoger opinión del profesorado en relación con el impacto de la investigación educativa sobre la práctica.
 - Identificar variables que pudieran intervenir en la opinión del profesorado acerca del impacto de la investigación educativa sobre la práctica.
 - Identificar y estimar las diferencias entre tipos de agentes implicados: no universitarios vs. universitarios.
 - Definir líneas de actuación en miras a mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente.
2. Diseño y validación de la escala de valoración del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente (EI/IE-PD).

Los objetivos específicos relacionados con el objetivo anterior son:

- Diseñar una escala de valoración que nos permita valorar la opinión de profesores/as, tanto universitarios como del resto del sistema escolar, en torno a cuestiones relacionadas con el impacto de la investigación educativa en su práctica docente en el aula con validez y fiabilidad probadas
- Valorar si el contenido de la escala es homogéneo (fiabilidad interna).
- Obtener una versión reducida de la escala sin que por ello pierda propiedades métricas.

10.4. HIPÓTESIS A CONTRASTAR

10.4.1. Sentido y lateralidad de las hipótesis

El planteamiento de la hipótesis se considera de importancia, toda vez que está íntimamente ligado al planteamiento del problema, al marco teórico, así como con el proceso metodológico a seguir. De esa cuenta es que para que una hipótesis sea digna de tomarse en cuenta para la investigación, debe reunir ciertos requisitos:

- Las hipótesis deben referirse a una situación social real.
- Los términos (variables) de la hipótesis deben ser comprensibles, precisos y lo más concretos posible.
- La relación entre variables propuesta por una hipótesis debe ser clara y verosímil (lógica).

- Los términos de la hipótesis y la relación planteada entre ellos, deben ser observables y medibles, o sea tener referentes en la realidad.
- Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas.

De esta manera, la hipótesis que orientará todo nuestro trabajo de investigación será la siguiente:

La opinión de los profesores acerca del impacto de la investigación educativa sobre la práctica está determinada por ciertas variables que pretendemos comprobar y relativos a:

10.4.2. Diferencias según edad

Hipótesis: la opinión de los profesores acerca del impacto de la investigación educativa sobre la práctica podría variar según la edad de los mismos

Hipótesis operacional: la media obtenida por los profesores en los ítems de la escala EI/IE-PD varía según el rango de edad al que pertenezcan.

Hipótesis estadística:

$$P1 \begin{cases} H_0 : m_i = m_{i+k} & i = 1, \dots, 4 \text{ et } k = 1, \dots, 4 \\ H_1 : m_i \neq m_{i+k} & 2 \leq i + k \leq 5 \end{cases}$$

$m =$ media
 $i =$ rangos de etários

10.4.3. Diferencias según sexo

Hipótesis: la opinión acerca del impacto de la investigación educativa sobre la práctica es diferente en profesores y en profesoras.

Hipótesis operacional: la media obtenida por los profesores en los ítems de la escala EI/IE-PD varía de la media obtenida por las profesoras.

Hipótesis estadística:

$$P2 \begin{cases} H_0 : m_m = m_h \\ H_1 : m_m \neq m_h \end{cases}$$

$m = \text{media}$

$m = \text{mujer}$

$h = \text{hombre}$

10.4.4. Diferencias según experiencia docente

Hipótesis: La opinión de los profesores acerca del impacto de la investigación educativa sobre la práctica varía según la cantidad de años que han ejercido su profesión.

Hipótesis operacional: la media obtenida por los profesores en los ítems de la escala EI/IE-PD varía según el rango de años en que hayan ejercido su profesión.

Hipótesis estadística:

$$P3 \begin{cases} H_0 : m_i = m_{i+k} & i = 1, \dots, 4 \text{ et } k = 1, \dots, 4 \\ H_1 : m_i \neq m_{i+k} & 2 \leq i+k \leq 5 \end{cases}$$

$m = \text{media}$

$m = \text{rangos de experiencia profesional}$

10.4.5. Diferencias según tipo de agentes implicados: no universitarios vs. universitarios

Hipótesis: La opinión de los profesores acerca del impacto de la investigación educativa sobre la práctica varía según se trate de profesores universitarios o bien de profesores del sistema educativo no universitario

Hipótesis operacional: la media obtenida por los profesores universitarios en los ítems de la escala EI/IE-PD varía de la media obtenida por los profesores del resto del sistema educativo.

Hipótesis estadística:

$$P4 \begin{cases} H_0 : m_u = m_a \\ H_1 : m_u \neq m_a \end{cases}$$

$m =$ media

$u =$ universitario

$a =$ no universitario

10.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS CLAVE

Un indicador se define como una medición cuantitativa de variables o condiciones determinadas, a través de las cuales es posible entender o explicar una realidad o un fenómeno en particular y su evolución en el tiempo; de donde se reconoce que los procesos y sus relaciones son cambiantes en el tiempo y que es posible observarlos y determinar su evolución. Es prudente aceptar que una misma variable puede presentar uno o más indicadores, correspondiéndole al investigador proceder con sumo cuidado en la identificación de éste o éstos, ya que constituyen elementos que están directamente vinculados con la hipótesis.

Además, se estima que es procedente por indicar algún tipo de procedimiento que se aplique a alguna dimensión de la variable, para establecer qué valor de ella le corresponde a una unidad de análisis determinada. A la vez, por dimensión de una variable voy a entender un aspecto parcial de la variable, que es relativamente independiente de otros aspectos y que en, en conjunto, constituyen su sentido total.

Queda claro que el sentido total de la variable está dado por la conjugación de todas sus dimensiones, es decir, por sus indicadores, y cada una de estas dimensiones se comporta como una variable, con sus propios valores. El valor final de la variable completa es una resultante del conjunto de los valores de las dimensiones.

Durante la realización del estudio cualitativo, y producto de la revisión bibliográfica que la investigación, fueron emergiendo conceptos cuya asociación al tema de investigación era indiscutible. Estos conceptos y sus posibles relaciones se transformaron en el conjunto de conjeturas y suposiciones que dieron paso a nuestras hipótesis finales.

A continuación se expone el significado de las principales variables consideradas en nuestra investigación¹.

Investigación educativa: investigación básica, aplicada y de desarrollo conducida para promover el conocimiento en el campo de la educación o concerniente a problemas educativos.

Práctica educativa: operaciones habituales en la educación, en el sistema educativo en su conjunto para el aula individual o profesor.

¹ Las definiciones aquí expuestas han sido recogidas del tesoro perteneciente a la base de datos electrónica ERIC, con excepción de "impacto de la investigación educativa en el aula" y "opinión del impacto de la investigación educativa", ambas producto de la elaboración de los autores de la tesis.

Relación teoría-práctica: la asociación entre el conocimiento/comprensión y la acción/aplicación.

Investigación-acción: investigación diseñada para rendir los resultados prácticos que son inmediatamente aplicables a una situación o a un problema específico.

Investigadores educativos: sujetos cuya actividad se vuelca en la indagación de la realidad educativa a fin de generar conocimiento sistemático sobre la misma.

Profesores investigadores: los profesores que participan en la investigación educativa, generalmente para mejorar su propia práctica en aula.

Impacto de la investigación educativa en el aula: grado en que los resultados de la investigación educativa orientan y mejoran la práctica del docente.

Innovación educativa: introducción de nuevas ideas o prácticas en programas educativos, sistemas o estructuras

Bibliometría: la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos en el estudio de cuerpos escritos para revelar la evolución histórica de campos semánticos y de patrones de autoría, publicación y uso.

Opinión del impacto de la investigación educativa: juicio respecto del impacto de la investigación educativa y sus características.

Ciencias de la información: estudio de las propiedades de la información, es decir, su generación, transformación, comunicación, transferencia, almacenamiento y uso

Difusión de la información: distribución de información desde un punto de almacenamiento de información a los usuarios

Acceso a la información: medios, procesos o derechos relacionados con la obtención o con el abastecimiento de información--también, el grado de disponibilidad de la información

Utilización de la evaluación: el uso de la información evaluativa en la comunicación, aprendizaje, motivación, rendición de cuentas, programa de mejora, toma de decisiones o otros procesos

Adopción (ideas): proceso de aceptar nuevas ideas o prácticas.

Estudios de uso: estudios sobre la utilización de recursos (información, recursos humanos, los recursos naturales, instalaciones, las organizaciones, instituciones, etc.)

10.6. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

10.6.1. Relevancia teórica

El estudio del impacto de la investigación científica ha tenido una fuerte tradición cuantitativa en el campo educativo español. Numerosos son los estudios que han dedicado sus esfuerzos por rastrear la huella de investigaciones educativas (Fernández Cano, Torralbo y Vallejo, 2008); Fernández Cano y Bueno, 2002; Colás y otros, 1995; Benedito, 1993, entre otros).

Motivados por nuestra visión y comprensión del hecho educativo como un todo indisoluble de reflexiones y acciones perfectibles a la luz de nuevos conocimientos, es que hemos decidido centrar nuestros esfuerzos por analizar el impacto de la investigación educativa desde la perspectiva de los propios actores, entendiéndose docentes y docentes investigadores. Resultaba indispensable contar con información sistemática y rigurosa en torno a la opinión que unos y otros tenían

acerca de cómo los conocimientos de la investigación educativa podrían coadyuvar a mejorar su labor en el aula.

Habiéndose discutido en capítulos anteriores sobre la importancia de analizar y comprobar las condiciones que podrían mejorar el impacto de la investigación educativa en el aula, creemos que nuestro estudio adquiere gran relevancia en tanto que realza la participación de los docentes en esta discusión, reconociendo además su derecho inalienable en tanto actores activos de los procesos educativos de mejora e innovación.

En consecuencia con lo anterior, la investigación que se presenta adquiere relevancia teórica por las siguientes razones:

- Analiza el impacto de la investigación educativa desde un nuevo punto de vista, más praxiológico, lo que agrega riqueza al estudio del impacto de la investigación educativa, que a la fecha se ha caracterizado por una visión cuantitativa basada en el impacto por citación². Recoge la opinión de actores que normalmente no participan de la discusión del impacto de la investigación educativa, los docentes no universitarios.
- Realza la importancia del discurso de los docentes para entender y mejorar las prácticas pedagógicas.
- Hace eco de las nuevas tendencias en investigación educativa en tanto que sus aportes son válidos para la práctica que la genera.

² Nos referimos en concreto a las bases de datos que incluyen cuantificación de citas: Índice de revistas españolas de Ciencias Sociales (IN-RECS) (revistas, autores y artículos) o bien, internacionales como: Journal Citation Reports (revistas); SCOPUS (citas, autores, artículos); Social Sciences Citation Index (artículos y autores) y Scienices Citation Index (artículos y autores).

- Permite contrastar la opinión de los docentes más cercanos a la investigación científica (universitarios) con la de aquellos cuya labor se ha asociado históricamente, de manera casi exclusiva, con la práctica educativa.
- Favorece una visión más íntegra y global del tema en cuestión al utilizar variedad de métodos y técnicas de investigación.

10.6.2. Derivaciones para la práctica según audiencias: no universitarios vs. universitarios

Para los docentes-investigadores universitarios, tales derivaciones serían:

- Conocer la manera en que los profesores no universitarios están visualizando la investigación educativa y su impacto sobre la práctica, ayudará a reducir el vacío que existe entre quienes producen investigación científica y quienes podrían hacer uso de ella.
- Obtener información rigurosa acerca de las deficiencias que los docentes no universitarios identifican en la práctica de los investigadores educativos; ello ayudará, sin duda alguna a introducir cambios en la manera de producir y difundir los resultados de la investigación educativa.
- Entender las necesidades de los quienes podrían utilizar los hallazgos de la investigación científica, otorgará a los investigadores agendas de investigación cargadas de significado y relevancia (Fernández Cano, 2000).

- Descubrir en el docente de aula un aliado privilegiado para la búsqueda y sistematización de conocimiento educativo, ampliando la labor de éste a cuestiones tan trascendentales como la definición de problemas de investigación, elección de métodos y técnicas y la concreción de aportes para su propia práctica.
- Contar con un instrumento de investigación validado para conocer la valoración que los docentes tienen del impacto de la investigación educativa en el aula.

Para los docentes no universitarios

- Realzar la figura del profesor como profesional capaz de suscitar y abordar cuestiones problemáticas relacionadas con su propio campo de acción.
- Extraer información pedagógica significativa y avalada científicamente.
- Integrarlos a la discusión acerca del impacto de la investigación científica sobre la práctica que ellos realizan otorgándoles un estatus de especial relevancia en pro del cambio educativo.
- Dar a conocer a investigadores educativos lo que ellos opinan sobre sus prácticas investigadoras y la forma en que deberían realizarse para que los docentes pudieran hacer uso efectivo de los hallazgos que de esas prácticas emanan.
- Comparar y contrastar su opinión respecto de la investigación educativa con la de otros docentes que se encuentran en situación similar a las suya.

10.7. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS: BÚSQUEDA DE LA CONVERGENCIA MULTIPLISTA

Para introducir nuestra propuesta metodológica, nos valdremos de una cita de Georges Balandier que plantea:

La afirmación unitaria es la más perniciosa de las ilusiones sociológicas. Ella conduce a la investigación bajo un monopolio teórico y a un juego de sumisión y exclusión. Ella incita a tan solo reconocer que existe una sola vía abierta a la práctica sociológica, que se nombra a sí misma como ciencia.

Organizar la confrontación sobre el título de la "pluralidad" es tomar sin equívoco la vía inversa. Es admitir la multiplicidad de perspectivas, el conflicto de las interpretaciones, la complejidad constante en movimiento de lo social.

El asumir que en investigación educativa no tenemos un solo objeto de análisis tiene como corolario el comprender que tampoco existe una única manera de acercarnos a él. En la historia de la investigación educativa, muchos han sido los modelos desde los que se han intentado explicar y fundamentar los fenómenos educativos: Positivismo, la Teoría crítica, la Fenomenología, el Marxismo, entre otros. Lo importante de todo esto es llamar la atención sobre que cada una de estas corrientes ha centrado su atención en las características del objeto de estudio que le resultan más relevante.

Beltrán (1979), plantea que la teoría es una herramienta que nos señala qué hay que buscar y dónde hay que buscar, de tal manera que lo que nosotros dilucidemos de nuestro objeto de estudio no tiene que ver sólo con la naturaleza del mismo sino también, con el marco conceptual en que nos movemos y que induce la selección de aspectos a tener en cuenta. Es esta manera de abordar la ciencia y la búsqueda de nuevas teorías la que nos hace pensar que un método de investigación tiene mucho más de elección que de determinación.

Además, de lo anterior, debemos tener en cuenta que "...la educación es un campo de estudio abierto a diversas aproximaciones, con lo cual resulta evidente que las preguntas que suscite han de ser múltiples y deben abordarse desde perspectivas distintas (Hernández Pina, Buendía y Colás, 1998, p. 4). Así entendido, el método está al servicio de la problemática que se desea indagar y no tanto al revés, como ha ocurrido a lo largo de la historia de la ciencia.

Latiesa (1991) en uno de los capítulos del libro *El pluralismo metodológico en la investigación social: Ensayos típicos* expone cómo la utilización de diversas técnicas, métodos e incluso, la heterogeneidad de paradigmas, han ido ganando adeptos en Ciencias Sociales.

Sin embargo, y a pesar del peso y verdad que encierran las justificaciones aquí expuestas, en Ciencias Sociales la tradición ha sido la separación de los métodos cualitativos y cuantitativos como grandes bloques irreconciliables que representan dos paradigmas contrapuestos desde los cuales analizar la sociedad y el hombre. En la base del primero, está la suposición de la Sociedad como construcción humana y el segundo, la creencia de la Sociedad como determinante del actuar del hombre.

Gracias a numerosos esfuerzos de pensadores e investigadores, hoy en día, podemos decir que hemos superado esta dicotomía que nada ayudaba a la comprensión de los complejos y multidireccionales procesos sociológicos.

Reichardt (1986), afirma que son tres las principales ventajas que supondría poner los métodos al servicio de nuestro problema de investigación. La primera razón se centra en la multiplicidad de objetivos que debe cubrir la investigación, por lo que la variedad de métodos y técnicas podría cubrir una necesidad igualmente diversa. En segundo lugar, resalta el vigor y consistencia que alcanzan las investigaciones

donde se utilizan variados métodos, ya que ninguna de ellas por separado podría mostrarnos tantos aspectos de una misma realidad. Por último, hace alusión a la validez y fiabilidad de una investigación donde la utilización de métodos diversos ayudaría a superar los sesgos de cada uno de los métodos en un proceso de continuo escrutinio mutuo.

Ahora bien, así como cada cara tiene su cruz, en las investigaciones que utilizan pluralidad de métodos, también encontramos obstáculos y riesgos subyacentes a la forma en que enfrentan la realidad que pretenden indagar. Entre los más importante la literatura destaca: la perpetuación de confusiones epistemológicas sobre métodos y técnicas que plantea la filosofía de las ciencias (Latiesa, 1991), el coste económico que supone el combinar diferentes tipos de investigación, el tiempo que supondría utilizar más de un método en un mismo programa de investigación y, en último lugar, está el hecho que los investigadores carezcan del suficiente adiestramiento en diversidad de métodos (Reichardt, 1986).

10.7.1. Método mixto de investigación

La denominación de método mixto se utiliza cuando bajo un mismo estudio se utilizan múltiples estrategias de investigación para responder a los objetivos de la misma. Las estrategias pueden ser llevadas a cabo en forma paralela o secuenciada. Lo distintivo de este tipo de métodos es que dos o más proyectos de investigación son conducidos cada uno completo en sí mismo (Morse, 2003).

Existen, según Driessnack, Sousa y Costa (2007), cinco objetivos a los que la investigación de métodos mixtos debe tender.

1. *Triangulación*: convergencia o corroboración de los datos recolectados e interpretados respecto del mismo fenómeno.

Aunque la triangulación de datos es la más conocida entre los investigadores, también se puede aplicar el término triangulación a los investigadores, a la teoría y a la metodología.

2. *Complementariedad*: más allá de la triangulación de datos, se pueden complementar distintos aspectos del fenómeno estudiado, entregando mayor perspectiva.
3. *Desarrollo*: los resultados de un estudio son usados para desarrollar el otro método de estudio.
4. *Iniciación*: análisis intencional de nuevas perspectivas para estudiar un fenómeno de interés.
5. *Expansión*: aumento general del contenido, amplitud o alcance de un estudio.

En nuestra investigación y dada la complejidad del fenómeno que queremos estudiar, hemos optado por combinar el método de la Teoría fundamentada, como primera aproximación, y el método por encuesta como comprobación y extensión de los resultados de la primera fase de la indagación.

Además de realizar triangulación de métodos, obtendremos a partir de la combinación de estos métodos y técnicas, una visión mucho más amplia y profunda del fenómeno en cuestión y las condiciones que le rodean.

CAPÍTULO 11. MÉTODO

11.1 ESTUDIO EXPLORATORIO CUALITATIVO

11.1. 1. Procedimiento muestral

La muestra fue seleccionada, en una primera fase de la investigación, de manera intencionada. Pensando en maximizar las oportunidades de descubrir variaciones en los futuros conceptos, consideramos interesante escoger un número de tres casos que se encontraran en condiciones laborales y personales diferentes, siendo todos ellos profesores en activo. La muestra de la primera etapa de indagación se describe así:

- a. Profesora de ESO y FP, 26 años de experiencia laboral (En1)¹.

¹ En1= identificador de entrevista para el tratamiento de datos en programa AQUAD 6.0.

b. Profesora de Educación Primaria y ESO, 10 años de experiencia laboral (En2).

c. Profesora de Educación Infantil y Primaria, 6 años de experiencia laboral (En3).

La muestra operante intencional consta pues de 7 casos, sometidos a estudio.

Como es esperable en este método, el análisis de estas entrevistas nos permitió guiar y mejorar el siguiente muestreo. Tanto a nivel de preguntas como a nivel de sujetos y sus características. El protocolo de entrevista fue reformulada y también se consideraron nuevos criterios para el segundo período de entrevistas.

Es importante destacar que durante la segunda fase del trabajo de campo, un grupo de alumnos de Pedagogía de la Universidad de Granada colaboró con el equipo de investigación, efectuando entrevistas a los docentes de sus propios centros de prácticas. En este momento se realizó un debate sobre las condiciones que creíamos que mejorarían la variabilidad de las categorías, a la luz de los primeros análisis, sin embargo, en última instancia, la decisión de a quiénes entrevistar fue de los alumnos que consideraron para tal medida: las condiciones (variabilidad) discutidas en el seminario, la facilidad de acceso al campo y la disponibilidad de los profesores a participar y a ser grabados en audio.

Resultado de la segunda fase de trabajo de campo, obtuvimos entrevistas cuya descripción pasamos a mostrar:

d. Profesor de ciclo formativo de grado medio, 20 años de experiencia (En4).

e. Profesora de ciclo formativo, 6 años de experiencia (En5).

- f. Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato, 3 años y 3 meses de experiencia (En6).
- g. Profesor de Secundaria obligatoria, cuarto de ESO y Bachillerato, 12 años de experiencia (En7).

Es significativo hacer notar que el muestreo en este método de investigación culmina cuando se alcanza la "saturación teórica", es decir, cuando no se encuentran datos adicionales que vengán a aportar especificidad a las categorías.

11.1.2. Instrumentos de recogida de datos

La entrevista es una técnica cualitativa que permite recoger una gran cantidad de información de una manera más cercana y directa entre investigador y sujeto de investigación. La entrevista cualitativa "se trata de una conversación con un alto grado de institucionalización y artificiosidad, debido a que su fin o intencionalidad planeada determina el curso de la interacción en términos de un objetivo externamente prefijado. No obstante, al permitir la expansión narrativa de los sujetos, se desenvuelve como una conversación cotidiana (Sierra, 1998, p. 297).

La pregunta original de investigación y la manera como se expresa llevan al investigador a examinar los datos desde una perspectiva específica y usar unas ciertas técnicas de recolección y ciertos modos de análisis para obtener y abordar los datos. Esta es la conclusión a la que llegan Corbin y Strauss (2002) tras analizar numerosas investigaciones cualitativas.

Ciertamente, nuestro interés por la entrevista como instrumento de recogida de datos está en estrecha relación con nuestro objetivo en esta parte de la investigación (Colás, Eisman y Hernández Pina, 1998). El concebir la entrevista como un proceso comunicativo, en el transcurso del cual el entrevistado responde a cuestiones, previamente diseñadas en función de las dimensiones que se pretenden estudiar, planteadas por el entrevistador es justamente lo que esperamos lograr en nuestro trabajo de campo.

Existen diferentes tipos de entrevistas que van desde las más estructuradas, en cuyo límite se encuentra el cuestionario, hasta las menos estructuradas cuyo límite lo representan las entrevistas narrativas.

Flick (2004) considera que es más probable que los sujetos entrevistados expresen sus puntos de vista en una situación de entrevista diseñada de manera relativamente abierta que en una entrevista estandarizada o en un cuestionario. En nuestro caso, y debido a que nuestro interés versaba más bien sobre cuestiones de opinión y actitud hacia la investigación educativa, decidimos optar por acercarnos al polo menos estructurado.

Existen numerosas formas de plantear y realizar una entrevista en profundidad. La bibliografía especializada ya cuenta con distinciones bastante precisas para cada una de ellas. De nuestro especial interés son: la entrevista focalizada (Merton y Kendall, 1946), la entrevista semiestandarizada (Dan, 1990), la entrevista centrada en el problema (Ruff, 1993), la entrevista a expertos (Meuser y Nagel, 1991), la entrevista etnográfica (Spradley, 1979).

Para los autores Merton y Kendall (1946) una entrevista debe centrarse lo más posible en un objeto específico, de tal manera que se propicie el estudio de puntos de vista subjetivos en diferentes grupos sociales. Así entendida, la entrevista responde a un foco temático en el

que el investigador tiene especial interés por profundizar. Este tipo de entrevistas recibe la denominación de “entrevistas focalizadas”. Debido a que nuestro interés se centra en un grupo social específico (profesores) y a un foco problemático (impacto de la investigación educativa sobre la práctica) es que hemos decidido optar por este tipo de entrevistas. Cuatro son los criterios que es preciso satisfacer durante el diseño y la realización de las mismas (Flick, 2004):

- 1) *Ausencia de dirección*: se relaciona con la forma de interactuar y el tipo de preguntas que se realizan durante la entrevista. Para evitar una excesiva dirección de la comunicación, se propone comenzar la entrevista con preguntas no estructuradas, para luego pasar a las semi-estructuradas y terminar preguntando asuntos más puntuales que no hayan sido aclarados en la conversación previa.
- 2) *Especificidad*: la entrevista debe poner de manifiesto los elementos específicos que determinan el efecto o significado de un acontecimiento para el entrevistado, impidiendo así que la entrevista se quede en declaraciones generales. Para lograr esto, se propone estimular al entrevistado a través de la “inspección retrospectiva” (recuerdo o comparación con alguna situación vivida o experimentada).
- 3) *Amplitud*: pretende asegurar que todos los aspectos y temas relevantes para la pregunta de investigación se mencionen durante la entrevista. Esto se logra permitiendo al entrevistado introducir nuevos temas pero también cuando el entrevistador guía la conversación hacia los temas que considere necesario profundizar.

- 4) *Profundidad*: la meta es un máximo de comentarios de revelación de sí mismo respecto a cómo los fenómenos relacionados son experimentadas por él.

Teniendo en cuenta estos criterios se diseñó una entrevista semi estructurada con preguntas orientativas que servirían al entrevistador para lograr obtener una información en profundidad y así construir un esquema teórico de acuerdo con los objetivos de esta investigación. La **primera fase del trabajo de campo** se realizó basándose en las orientaciones expuestas en el anexo denominado "protocolo de entrevista a profesores, reformulación del 10 de enero de 2007".

El origen de los conceptos explorados durante esta primera etapa del muestreo teórico fue la revisión bibliográfica, presentada en la primera parte de este trabajo. Los conceptos que se relacionaban a través de preguntas en la entrevista eran los mismos que el conocimiento acumulado en esta área conectaba con el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente y otras cuestiones afines.

La entrevista fue revisada por dos expertos en el tema que aprobaron el comienzo de la primera fase de campo. Posteriormente se procedió a analizar y contrastar con los criterios establecidos para este tipo de instrumento, entendiéndose entrevista semi-estructurada focalizada.

Tras los análisis correspondientes a la primera fase del trabajo de campo, se realizaron algunos ajustes a la entrevista que supervisaron los expertos consultados en este tema. Las preguntas de esta segunda entrevista variarían en función de la información que era preciso completar (densificar categorías) según el marco metodológico en el que nos movemos. Como señalan Corbin y Strauss (2002); el análisis

comienza con la primera entrevista y observación, que lleva a las próximas, y estará seguida por más análisis, más entrevistas o trabajo de campo y así sucesivamente.

En la segunda versión de la entrevista se agregaron dos preguntas que respondían al interés de que los profesores pudieran entregarnos algunos ejemplos concretos de lo que estaban entendiendo por investigadores y conocimiento pedagógico actualizado que nos ayudaran a percibir la comprensión que los docentes tenían de estos conceptos.

También es importante señalar que ya que la segunda muestra teórica la realizarían los alumnos de Pedagogía de quinto año, era preciso involucrarlos con los resultados de la primera fase de análisis a fin de que orientaran de manera más precisa la búsqueda del tipo de información que se requería durante esta etapa. Para esto se realizó un seminario de dos sesiones informativas y de discusión. En la misma lógica y como una forma de involucrarlos al proceso investigativo es que los estudiantes fueron entrenados en aspectos claves de la entrevista en profundidad y semi-estructurada. Se debatió en torno a cuestiones éticas de las entrevistas, a la forma de profundizar y tomar distancia, pero sobre todo se hizo énfasis en las características de un buen entrevistador: aceptación, comprensión y sinceridad (Buendía, Colás y Hernández, 1998).

11.1.3. Diseño de la investigación cualitativa: funcionalidad de la teoría fundamentada

Al comienzo de mi viaje yo era ingenuo y no sabía todavía que las respuestas se desvanecen cuando uno continúa viajando, que adelante sólo hay más complejidad, que hay muchas más interrelaciones y preguntas (Kaplan, 1996. p. 7)

Desde una perspectiva metodológica cualitativa, existen rasgos que le son comunes a todos los métodos que se circunscriben en ella. Según Flick (2004) estos rasgos comunes son:

- *La Verstehend como principio epistemológico.* La investigación cualitativa trata de comprender el fenómeno o acontecimiento en estudio desde el interior. Lo que se ha de comprender es la visión del sujeto o de sujetos diferentes, los cursos de las situaciones sociales o reglas culturales o sociales pertinentes a una situación. Cómo se expresen estos conocimientos en términos metodológicos depende de la posición teórica que sirva de base a la investigación.
- *La reconstrucción de casos como punto de partida.* Un segundo rasgo común a las diferentes posiciones es que el caso individual se analiza de manera más o menos uniforme antes de establecer declaraciones comparativas o generales. Lo que en cada ocasión se entienda como caso depende de la posición teórica utilizada para estudiar el material.
- *La construcción de la realidad como base.* Los casos o tipologías reconstruidos contienen diversos niveles de construcción de la realidad: los sujetos con sus visiones sobre un cierto fenómeno construyen una parte de su realidad; en las conversaciones y los discursos, se producen interactivamente fenómenos y, así, se construye la realidad; las estructuras latentes de sentido y las reglas relacionadas contribuyen a la construcción de las situaciones sociales con las actividades que generan. Por tanto, la realidad estudiada por la investigación cualitativa no es una realidad dada, sino que diferentes actores la construyen: qué actor se considere como crucial para esta construcción depende de la posición teórica tomada para estudiar este proceso de construcción.

- *El texto como material empírico.* En el proceso de reconstruir casos, se producen textos en los que se hacen los análisis empíricos reales: se construye la visión del sujeto como su teoría subjetiva o se formula de esta manera; se registra y transcribe el curso de una interacción; las reconstrucciones de las estructuras latentes de significado se pueden formular sólo a partir de textos dados con el detalle necesario. En todos estos casos, los textos son la base de la reconstrucción y la interpretación. La categoría que se otorgue al texto depende de la posición teórica.

Si analizamos este conjunto de características, descubriremos un esquema metodológico de construcción/ interpretación que podría resumirse en la siguiente figura (Flick, 2004):

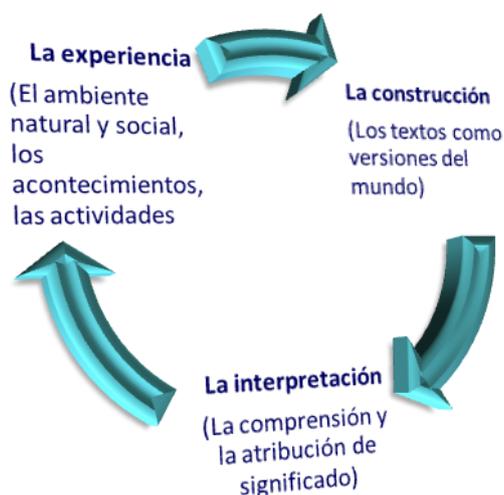


Figura 3. La comprensión entre la construcción y la interpretación.

El caso específico del método denominado teoría fundamentada otorga preferencia a los datos y al campo de estudio

por sobre los supuestos teóricos. De aquí que nuestras categorías surjan a partir del análisis de la comprensión que los sujetos tienen del fenómeno estudiado. Con esto no estamos queriendo señalar que el desarrollo teórico no sea importante para este método, es más, lo que lo hace distintivo de otro, es justamente que su principal objetivo es conseguir una teoría fundamentada en los datos. La diferencia estriba en que el método aboga por descubrir una estructura teórica que hasta ahora permanecía "oculta". Los propios fundadores del método expresan:

...nuestro principal propósito es el descubrimiento, y no sabemos cuáles variables son importantes, cuáles son sus propiedades y cómo varían en cuanto a sus dimensiones. Por ende, el muestreo es guiado por la teoría que se va construyendo (Corbin y Strauss, 2002, p. 304)

El modelo de proceso de la investigación de la teoría fundamentada incluye los aspectos siguientes: el muestreo teórico, codificación teórica y la escritura de la teoría (para más detalles ver Corbin y Strauss, 2002). En este método, la recolección de datos, el análisis y la teoría surgida guardan estrecha relación entre sí, perfilando un proceso cíclico en donde los datos se analizan para obtener conceptualizaciones iniciales que reorientan el muestreo teórico futuro. Con los nuevos datos, lo que se persigue es darle consistencia a los hallazgos (categorías y relaciones entre ellas) descubiertos en la primera etapa de la investigación. En forma gráfica, el proceso podría señalarse de la siguiente manera:

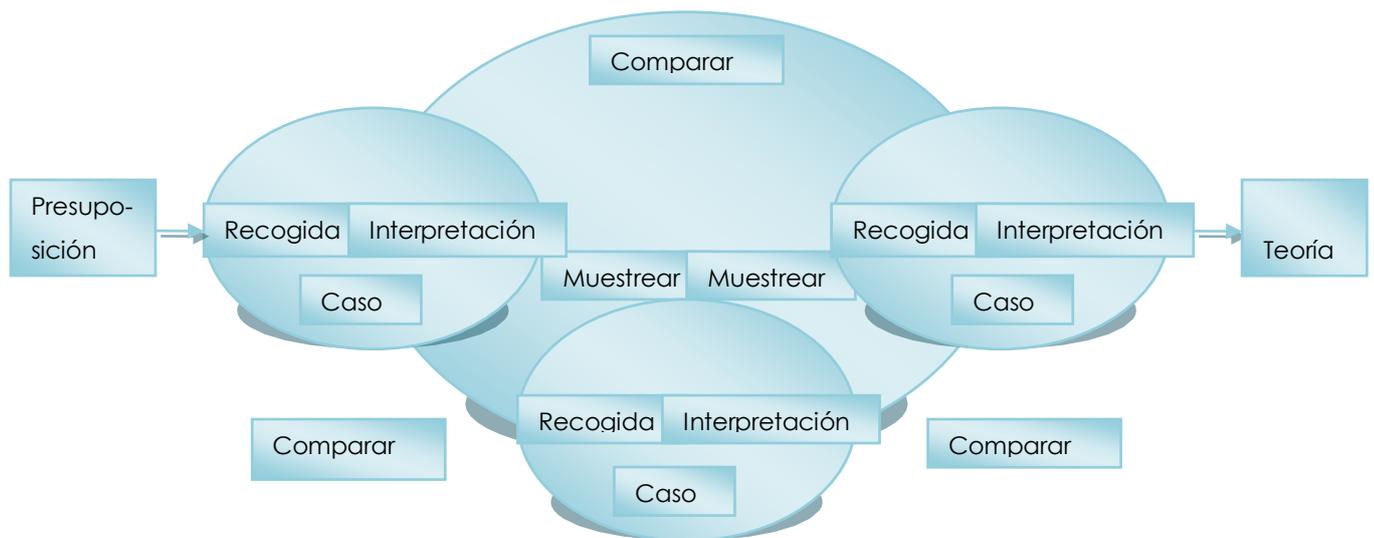


Figura 4. Modelo circular del proceso de indagación cualitativa en la generación de Teoría Fundamentada.

En cómo se descubren las categorías y cómo éstas van adquiriendo densidad y consistencia juegan un papel fundamental las **herramientas analíticas**. Entre ellas, el uso de *preguntas* y las *comparaciones* que acompañan todo el proceso de teorización.

Se han distinguido en este método tres fases que vendrían a explicar todo el proceso analítico del cual se espera que surja la teoría. La primera de ellas es la **categorización abierta**, cuya finalidad principal es el descubrimiento de categorías a través de preguntas y comparaciones basadas en los datos. Una vez establecidas las categorías, el paso siguiente es darles densidad y variabilidad. Para ello, buscaremos en la información recolectada las propiedades que se relacionan con dichas categorías y el grado de variación que pueden mostrar en los datos (dimensiones).

Luego que hemos categorizado nuestros datos, el paso siguiente es relacionarlos. Como mencionábamos antes, sólo será posible generar

una teoría bien fundamentada cuando hacemos interpretación de los datos y relacionamos de una manera sistemática y rigurosa esas conceptualizaciones. Las categorías guardarán relación con sus propiedades (subcategorías) y de esta forma se irá construyendo lo que finalmente se entenderá como integración entre *estructura* y *proceso*. En la literatura especializada, esta etapa es conocida como **codificación axial**.

Una vez relacionadas las categorías entre sí y con una central, el investigador está en condiciones de integrar y refinar esas categorías en un esquema teórico mayor y bien estructurado. A esto se le denomina **categorización selectiva**.

Durante estas tres fases del proceso de análisis para generar una teoría fundamentada en los datos, lo que se busca es conformar un esquema analítico que de cuenta del complejo entramado que explica uno o varios fenómenos. A lo largo de nuestro análisis haremos uso de algunas técnicas que los autores Corbin y Strauss (2002) han reseñado como útiles para estos fines, entre ellas, las más destacadas son: el uso de *memorandos* y *diagramas*, y la *matriz condicional/secuencial*. Más detalles y ejemplos del uso de estas técnicas analíticas los encontraremos en el capítulo de “Análisis e interpretación de los datos”

Abordaremos nuestro problema de investigación a través del Método “Teoría fundamenta” (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin 1997; Strauss y Corbin, 2002), utilizando como instrumento de recogida de información una entrevista validada por expertos en el tema. Dicha entrevista, fue aplicada a una muestra de profesores en práctica de diferentes centros educativos de la población de Granada. La información obtenida será analizada a través de los procedimientos de codificación abierta, axial y selectiva ayudados por un programa

informático para análisis cualitativo denominado *AQUAD* en su versión 6.0.

Definiremos en este apartado los términos incluidos en los objetivos específicos relacionados con la metodología de investigación. La delimitación de los conceptos relacionados con la temática y el problema de investigación los abordaremos en el análisis e interpretación de los resultados, ya que este mismo hecho coincide con el objetivo general del análisis de los datos efectuado durante todo el proceso de investigación.

En el método denominado "*Grounded theory*" de los investigadores Glaser y Strauss (1967), traducido al español como *Teoría fundamentada*, existe una gran cantidad de términos alusivos a las diferentes etapas del proceso de investigación de producción de teoría basada en los datos y sus correspondientes herramientas analíticas. Entre los más destacados encontramos:

- **Codificación abierta:** proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones.
- **Categorías conceptuales:** conceptos que representan fenómenos.
- **Microanálisis:** detallado análisis línea por línea, necesario al comienzo de un estudio para generar categorías iniciales (con sus propiedades y dimensiones) y para sugerir las relaciones entre ellas; combinaciones entre codificación abierta y axial.
- **Propiedades:** características de una categoría, cuya delineación se define y le da significado.

- **Dimensiones:** escala en la cual varían las propiedades generales de una categoría, y que le da especificidad a la categoría y variaciones a la teoría.
- **Patrones dimensionales:** grupos de propiedades que se alinean a lo largo de varias dimensiones.
- **Condiciones:** formas juntas que componen la estructura o conjunto de circunstancias o situaciones en las cuales están inscritos los fenómenos.
- **Acciones/interacciones:** sucesión de acciones o diálogos, consecuencia de algún problema que enfrenta un sujeto, grupo o institución.
- **Consecuencias:** resultado de las acciones/interacciones de los sujetos frente a determinados problemas.
- **Subcategoría:** conceptos que pertenecen a una categoría, que le dan claridad adicional y especificidad.
- **Codificación axial:** proceso de relacionar las categorías a sus subcategorías, denominado "axial" porque la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría, y enlaza las categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones.
- **Proceso:** secuencias de acciones/interacciones pertenecientes a los fenómenos a medida que evolucionan con el tiempo.
- **Estructura:** contexto condicional en el que está situada la categoría, es decir, cómo se manifiesta.
- **Escenario:** circunstancias en las cuales se sitúan o emergen los problemas, asuntos, acontecimientos o sucesos pertenecientes a un fenómeno.

- **Paradigma:** herramienta analítica diseñada para ayudar a los analistas a integrar la estructura con el proceso.
- **Categoría central:** concepto que representa el tema principal de la investigación y con el cual se pueden relacionar todo el resto de categorías.
- **Codificación selectiva:** proceso de integrar y refinar la teoría a través de aumentar el rango de variabilidad de las categorías, haciéndolas más densas.
- **Esquema teórico:** resultado de interrelacionar las categorías en un paradigma explicativo del fenómeno mayor.

11.1.4. Diseño emergente y amenazas a la validez del diseño

a) Diseño de la investigación

El diseño de investigación es entendido por algunos autores (Cabrero y Richard, 2003) como la especificación de los pasos que habrán de tomarse para controlar las variables extrañas y señala cuándo, en relación con otros acontecimientos, se van a recabar los datos y debe precisar el ambiente en que se realizará el estudio. Esto quiere decir que el investigador debe decir dónde habrán de llevarse a cabo las intervenciones y la recolección de datos, esta puede ser en un ambiente natural o en un ambiente de laboratorio. En investigación cualitativa más que hablar de diseño de investigación, hablamos de un proceso operativo (Buendía, Colás, y Hernández Pina, 1998) que viene a dar cuenta de cómo el investigador pretende alcanzar los objetivos planteados y la forma en que abordará el problema de la investigación.

Para nuestra investigación, el proceso operativo estaría resumido en el siguiente esquema:

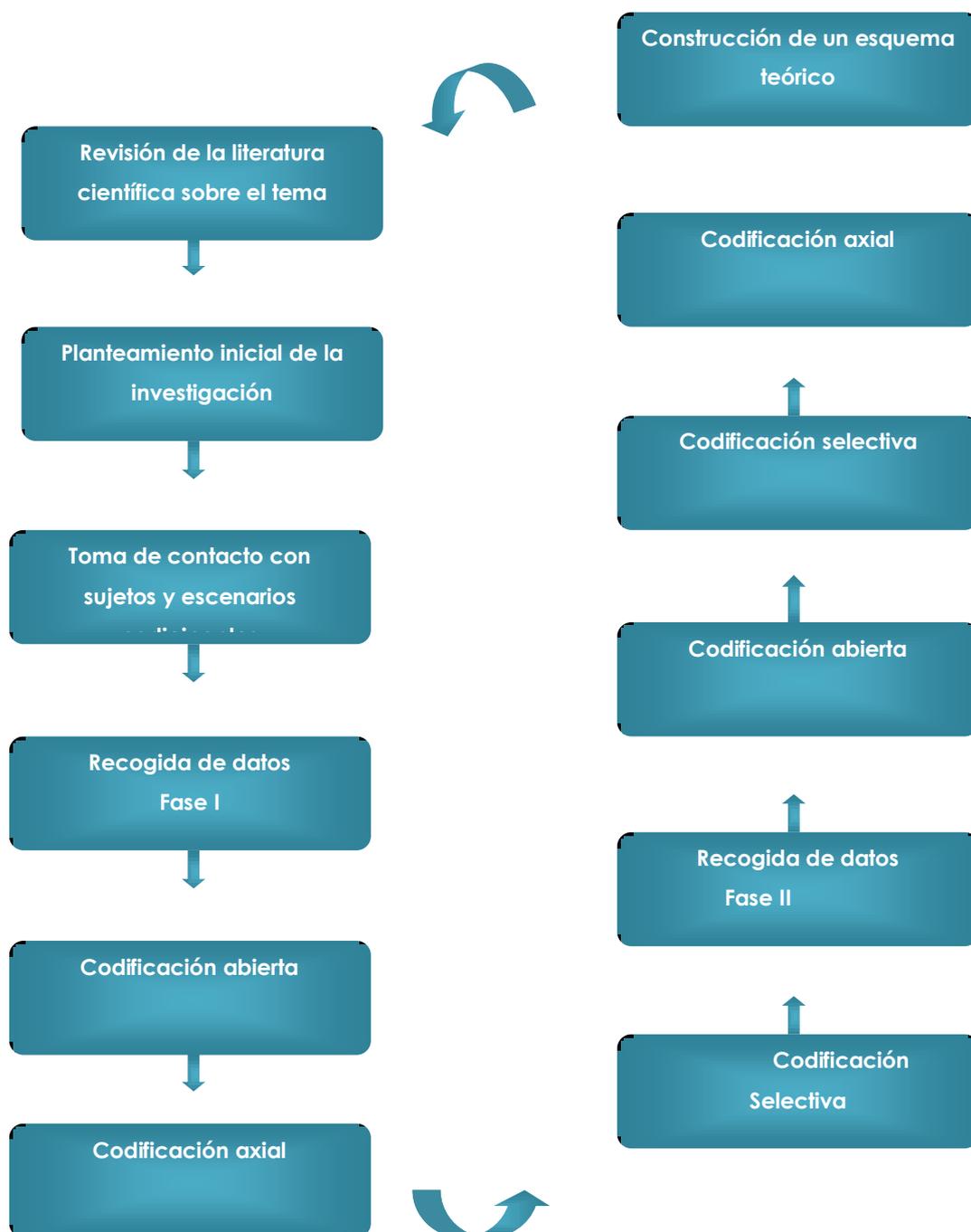


Figura 5. Proceso operativo de investigación (Fase cualitativa).

Desde un punto de vista clasificatorio y respondiendo a un criterio intervencionista nuestra investigación se podría agrupar entre las denominadas **no experimentales** ya que nuestro interés es centrarnos en cómo ocurren los fenómenos en ambientes naturales, sin intervenir en su desarrollo.

b) Amenazas a la validez del diseño

En teoría fundamentada, la validez del diseño estará determinada por la adecuación del proceso de investigación y por la fundamentación de sus hallazgos (Corbin y Strauss, 1998).

Ahora bien, como es ya bastante extendido, los cánones positivistas para evaluar la validez de los diseños de investigación no siempre son aptos para medir el mérito de la investigación cualitativa, por lo que es preciso hacer atención sobre estas cuestiones.

En teoría fundamentada la validez de los hallazgos se orienta hacia dos asuntos fundamentales: la adecuación del proceso de investigación y la fundamentación de los hallazgos.

Según los criterios de evaluación del proceso de investigación podemos decir que una de las principales amenazas que afectan a este estudio es la dificultad para poner de manifiesto la forma en que el proceso se va desarrollando a partir del microanálisis y a lo largo de toda la investigación. Tal y como lo señalan los propios autores del método *teoría fundamentada en los datos*, es posible que no haya manera de que los lectores juzguen con precisión cómo se realizó tal análisis (Corbin y Strauss, 1998).

Para ayudar a comprender de mejor manera la forma en que se desarrolló la investigación hemos acompañado cada etapa de una

explicación breve acerca de cómo se tomaron las decisiones a lo largo de la indagación y sobre los criterios utilizados para concluir sobre los descubrimientos parciales y definitivos. En algunos casos, nos pareció pertinente y clarificador aportar junto al análisis de resultados algunos memorandos como anécdotas surgidas del análisis de las entrevistas.

Otra manera de evitar la desconexión de los datos y los resultados obtenidos de la investigación es proporcionar al lector la posibilidad de comprobar por sí mismo las relaciones descubiertas en los datos. Para esto, hemos integrado en los anexos el conjunto de análisis (memorandos, análisis de codificaciones anidadas, uso de diagramas y esquemas, entre otros) para que el interesado pueda visualizar el proceso que ha seguido el investigador hasta alcanzar el esquema teórico.

En relación con la fundamentación de los hallazgos emanados de esta investigación, creemos que la nuestra cuenta con una buena base. A lo largo del desarrollo de memorandos de la codificación abierta, axial y selectiva, es posible observar el surgimiento de las categorías conceptuales, el desarrollo de sus propiedades y la variabilidad de sus dimensiones. La forma en que éstas se relacionaban dió paso a numerosas hipótesis que fueron comprobándose en los datos y cuyos hallazgos exponemos en el capítulo referido a análisis e interpretación de resultados.

En el capítulo destinado a mostrar los descubrimientos del estudio cualitativo, mostramos al lector, a través del uso de diferentes herramientas y técnicas analíticas la forma en que se fue construyendo el fenómeno central de la investigación y el paradigma en el que se enmarcaba.

11.1.5. Tratamiento de los datos

Los datos obtenidos a partir de las diferentes entrevistas en formato audio fueron transcritos en un procesador de texto que permitió hacer uso de otro programa informático de asistencia para análisis cualitativo denominado AQUAD 6.0. La utilización de este paquete informático ha permitido manejar de forma paralela los datos y los análisis surgidos desde ellos de manera fácil y sencilla, organizando, clasificando y recuperando los datos y/o análisis según las necesidades de la investigación.

11.2. ESTUDIO MÉTRICO CUANTITATIVO: DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE (EI/IE-PD)

Como es sabido, la forma más habitual de obtención de datos en Ciencias Sociales y en estudios prospectivos es la encuesta. Este método de recogida de datos primarios supone establecer un proceso de comunicación en el que el investigador, de acuerdo a sus necesidades y objetivos, establece qué se pregunta, de qué forma se pregunta, a quién y dónde (Rojas, Fernández y Pérez, 1998). A continuación pasaremos a relatar la forma en que respondimos a estas cuestiones y las decisiones asociadas a las dificultades encontradas.

11.2.1. Concreción del constructo a indagar

Si entendemos que la calidad de un instrumento de investigación está dada por la validez de constructo y entendemos esto último como el grado en que el instrumento de medida refleja las teorías relevantes

del fenómeno que mide (Martín, 2004), entonces una de nuestras primeras tareas consistirá en delimitar las dimensiones y las preguntas asociadas a nuestro objeto de investigación.

Ya mencionábamos en capítulos anteriores que el impacto de la investigación educativa se ha venido discutiendo con mayor interés desde algo más de una década. La mayoría de los autores coinciden en señalar como aspectos más relevantes del tema en cuestión: el objeto del impacto, las condiciones, las condiciones, y sus repercusiones sobre diferentes escenarios (Murillo, 2006; Escudero, 2006; Fernández Cano, 2001).

Nuestro objetivo de investigación nos lleva a centrar nuestra atención en la vertiente más praxiológica del impacto de la investigación educativa, es decir, la contribución o relevancia práctica de la investigación educativa (Fernández Cano, 2000). En función de ello, hemos establecido tres grandes dimensiones y para cada una de ellas, un conjunto de cuestiones relacionadas que mostramos a continuación.

Tabla 4. Dimensiones y Cuestiones de la escala EI/IE-PD

Dimensión	Cuestiones	Número de preguntas asociadas
Diagnóstico del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> - Lejanía entre profesores y conocimiento científico. - Dificultades del conocimiento científico para impactar sobre la práctica docente. - Tradición de investigación cuantitativa con baja incidencia social. - Actividad educativa como acto previo a la investigación educativa - Mala calidad de la información disponible sobre el alumnado y sus 	1-2-3-5-7-8-9-11-16-17-22-26-27-28-30-36-39-43

	<p>maneras de aprender.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escasa importancia de la investigación educativa como consecuencia del bajo impacto que tiene sobre la práctica. - Falta de rigurosidad en la reflexión sobre la práctica docente. - Escasez de financiación para la investigación educativa. 	
<p>Acciones para mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar desde el aula la reflexión crítica, la práctica juiciosa, la colaboración y la investigación acción. - Plantear problemas de investigación desde contextos de aplicación. - Favorecer las aportaciones transdisciplinares. - Ampliar situaciones en las que se podría generar conocimiento. - Promover la responsabilidad social en la producción de conocimiento (orientándolo a la solución de problemas). - Establecer nuevos criterios para evaluar la calidad de la producción científica. - Empezar investigaciones con incidencia directa (intervención o mejora) e indirecta (cúmulo de conocimiento). - Contrastar y confirmar la teoría educativa en la práctica. - Potenciar el desarrollo profesional a partir de la figura del "profesor investigador". 	<p>12-13-14-15-18-20-21-23-25-31-32-33-34-35-40-41</p>
<p>Oportunidades que ofrece la mejora del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Agendas de investigación cargadas de significación para los actores. - Posibilidad para los docentes de reconstruir el conocimiento pedagógico a través de la reflexión y la utilización del mismo. - Enriquecimiento profesional de todos los participantes del proceso de investigación educativa. - Consolidación de políticas educativas trascendidas de manera democrática. - Aportaciones de otras áreas del conocimiento, con el consiguiente prestigio para ellas. - Cambio de percepción del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. 	<p>4-6-10-19-24-29-37-38-42</p>

También nos pareció importante que el cuestionario reflejara la opinión que los docentes tenían tanto del presente como del futuro del impacto de la investigación educativa sobre la práctica. Con esta finalidad es que redactamos algunas cuestiones en diferentes tiempos verbales como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Dimensiones y cuestiones según temporalidad/visión del impacto

Temporalidad/Visión del impacto	Negativa	Positiva
Presente	1-2-3-4-5-6-7-8-9-11-13-14-16-17-22-27-28-30-33-36-39-41-43	31-34-37-42
	Alpha = ,8067	Alpha = ,5553
Futuro	21-26	10-12-15-18-19-20-23-24-25-29-32-35-38-40
	Alpha = ,4541	Alpha = ,7401

Anticipando los valores de α de Cronbach obtenibles en la muestra en que se validó la escala, podemos ordenar tales índices de α calculados para el grupo de preguntas. Nótese que el más alto (0,806) está asignado al conjunto de preguntas que representan un diagnóstico negativo del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. El segundo índice importante está asignado al bloque de preguntas asociadas a una visión positiva del impacto pero en un tiempo futuro (0,740). Los otros dos grupos de preguntas representan una variedad en sus medias tal que no podemos afirmar con certeza que corresponda a un núcleo temático de interés.

Los resultados expuestos, coinciden plenamente con la literatura referida al impacto de la investigación educativa sobre la práctica, constatándose dos hechos bien arraigados: existe una especie de fatalismo aprendido respecto del aporte que puede hacer la investigación educativa sobre la práctica docente y en lo futuro, es posible llegar a un acercamiento entre teoría y práctica (Fernández Cano, 2000)

11.2.2. Propósito de la escala EI/IE-PD

El propósito de la escala (EI/IE-PD, en adelante) es valorar la opinión de los profesores/as tanto universitarios como del resto del sistema escolar, en torno a cuestiones relacionadas con el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente en el aula.

11.2.3. Población y muestra de validación

A continuación expondremos qué vamos a considerar como muestra de validación y como población de referencia.

- **Población de referencia**

Nuestra investigación tiene como público objetivo los docentes y profesores del sistema escolar de enseñanzas pertenecientes a dos grandes bloques. El primero de ellos, representado por profesorado no universitario de: Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Especial y el segundo bloque, los docentes académicos de la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada. La característica común a toda la muestra es

que los centros educativos donde se desempeñaban los docentes, se encuentran sin excepción en la capital de la provincia de Granada.

Para el año 2007/08 la Junta de Andalucía contabilizaba que la población de profesores y maestros en la provincia de Granada alcanzaba los 12.852 profesionales distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 6. Distribución de profesores no universitarios, provincia de Granada

	Público	Concertado	Privado	Hombres	Mujeres	TOTAL
Educación Infantil	1273	265	191	125	1604	1729
Educación Primaria	3639	878	97	1534	3080	4614
Educación Secundaria	4997	-	1343	3215	3125	6340
Educación Especial	32	137	-	46	123	169
TOTAL	9909	1280	1631	4920	7932	12852

Como es posible observar en la tabla y el gráfico adjunto, la gran mayoría de los docentes de la provincia de Granada se encuentra trabajando en el sector público, seguidos del privado y en último lugar, del sector concertado.

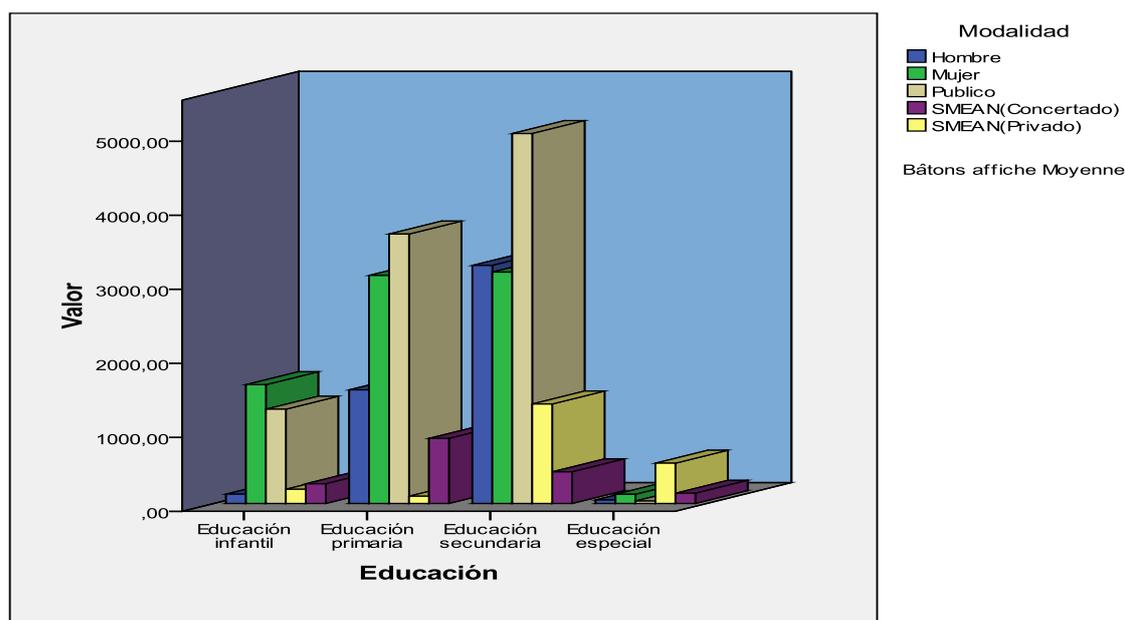


Figura 6. Distribución de profesores no universitarios, provincia de Granada.

Como era de esperar, el número de mujeres casi duplica el número de hombres, sin embargo si analizamos el gráfico por niveles educativos, nos encontramos que en educación infantil y educación especial la relación de mujeres y hombres es de 12:1 y 3:1 respectivamente.

Fijándonos en la distribución por niveles educativos, podemos ver que educación secundaria es la que posee el mayor número de docentes, seguido de Educación Primaria, Educación Infantil y en una proporción mucho menor, Educación Especial. En todos los niveles educativos, salvo educación especial, la mayoría de los docentes se encuentra trabajando en centros educativos del sector público. En Educación Especial, la mayor concentración de profesores se encuentra en el sector concertado.

Llama la atención que la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía en Granada no posea datos acerca de los docentes de

Educación Secundaria en centros educativos concertados ni tampoco para los docentes que ejercen su labor en centros de Educación Especial en el sector privado. No sabemos con certeza si esta falta de información se debe a desconocimiento o a la no existencia de docentes en áreas. Para el caso de los docentes universitarios, la distribución es la siguiente:



Figura 7. Distribución de profesores universitarios por sexo. Facultad de Cs. de la Educación, UGR.

Contrario a lo que ocurría en el primer bloque de docentes (no universitarios), en este grupo la relación entre hombres y mujeres se invierte, pasando a ser mayoría los hombres. Cabe hacer notar que la diferencia resulta sorprendente en una facultad altamente feminizada en su alumnado.

Tabla 7. Distribución de profesores universitarios por rangos etáricos, Facultad de Cs.de la Educación. UGR

Rangos etarios	Nº de profesores
de 0 a 30	15
de 31 a 40	44
de 41 a 50	59
de 51 a 60	79
Más de 60	36
TOTAL	233

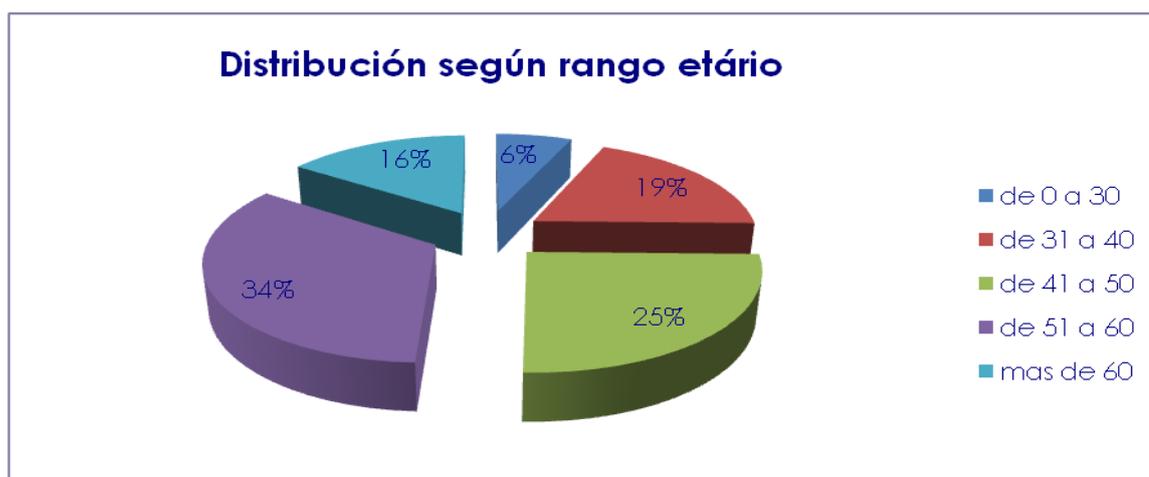


Figura 8. Distribución de profesores universitarios por rangos etarios. Facultad de Cs. de la Educación, UGR.

Por rangos etarios, la población de docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada está distribuida en su mayoría entre las edades comprendidas entre 51 y 60 años. Si a ello le sumamos el grupo que tienen 60 años o más, encontramos que el 59% de los docentes que ejercen en esta facultad tiene 51 años o más. La proporción es desequilibrada si la comparamos con los profesores menores de cuarenta años que sólo llegan al 22%. El bajo porcentaje de docentes menores de 30 años se explica por las exigencias de formación que deben poseer los futuros docentes, más concretamente, el título de doctor.

Tabla 8. Distribución de profesores universitarios por relación académica-laboral, Facultad de Cs. de la Educación, UGR

Rangos según tipo de contrato	Nº de profesores
Categoría 1: ayudantes doctores plan propio, ayudante laboral, contratos becarios Junta de Andalucía, contratos Real Decreto 63/2006 y contratos Real Decreto 6372006 de becas adscritas a proyectos.	20

Categoría 2: maestro, profesor agregado de bachillerato, profesor asociado laboral, profesor asociado tipo 2, profesor asociado tipo 3, profesor ayudante doctor, profesor colaborador, profesor contratado doctor, profesor sustituto interino, programa de investigación Ramón y Cajal.	73
Categoría 3: Profesor titular de escuela.	24
Categoría 4: Profesor titular de universidad y catedrático de escuela.	102
Categoría 5: Catedrático de universidad.	14
TOTAL	233

El análisis por categoría profesional, nos dice que la mayoría de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada son Profesores titulares de universidad o bien, Catedráticos de escuela. Estos últimos en constante reducción debido a que la ley que les permitió participar de la docencia universitaria hace algunos años, ha sido transformada.

En un muy bajo porcentaje de representación se encuentran los docentes que inician su carrera profesional o los aspirantes a un contrato fijo como son el caso de la categoría 1.

Se constata la escasez de profesionales catedráticos de universidad en esta facultad.

- **Tamaño y descripción de la muestra**

La muestra final de la investigación se distribuye como sigue:

Tabla 9. Distribución de la muestra por tipología

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de válidos	Porcentaje acumulativo
Validos				
Universitarios	62	34,6	34,6	34,6
No universitarios	117	65,4	65,4	100,0
Total	179	100,0	100,0	

Como podemos ver en la tabla número 10, los profesores no universitarios casi doblan la cantidad de docentes universitarios. Esto puede explicarse a dos razones, la primera de ellas es que la proporción del universo de docentes no universitarios y universitarios es de 1:55, por lo que no resulta extraño que hayamos contado con más participantes del primer bloque. Sumado a lo anterior, está la baja tasa de respuesta que obtuvimos de parte de los profesores universitarios (37% de la población total que trabaja en la facultad).

De la distribución por centros educativos, podemos decir que la mayor proporción de la muestra pertenece a la Facultad de Ciencias de la Educación (34,6) seguida por los colegios Ave María Casa Madre (16,8%), Colegio Santa Cristina (13,4%), Cristo de la Yedra (11,7%) y Juan XXIII (10,1%). El resto de los colegios participantes suman un porcentaje muy poco significativo dentro de la muestra, en total, un 13,4%.

Tabla 10. Distribución de la muestra por centro educativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de validos	Porcentaje acumulativo
Validos	Colegio Juan Ramón Jiménez	1	,6	,6	,6
	Virgen de las Nieves	4	2,2	2,2	2,8
	Instituto Padre Suárez	5	2,8	2,8	5,6
	IES Padre Andrés Manjón	7	3,9	3,9	9,5
	Miguel Hernández	7	3,9	3,9	13,4
	Juan XXIII	18	10,1	10,1	23,5
	Cristo de la Yedra	21	11,7	11,7	35,2
	Santa Cristina	24	13,4	13,4	48,6
	Ave María Casa Madre	30	16,8	16,8	65,4
	Facultad de Educación, Universidad de Granada	62	34,6	34,6	100,0
Total	179	100,0	100,0		

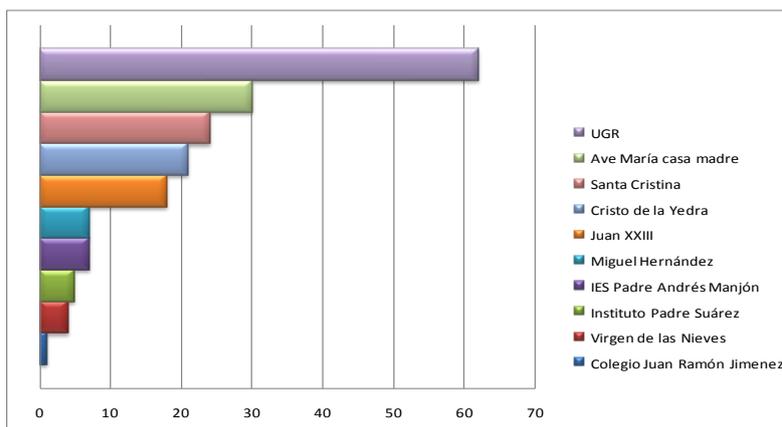


Figura 9. Distribución de la muestra por centro educativo.

Otra cuestión importante a destacar de la muestra participante, es que del conjunto de docentes no universitarios, la mayoría pertenece a instituciones educativas concertadas (52%), frente a un escaso 13,4% de centros públicos.

Por cuestiones de acceso, nos fue imposible integrar instituciones privadas en la muestra, ya que la mayoría de los centros de estas características mostraron poco o ningún interés en las cuestiones aquí tratadas. Por el contrario, las instituciones concertadas fueron las que más activamente participaron como informantes, con un alto nivel de adhesión dentro de sus planteles docentes.

Tabla 11. Distribución de la muestra por sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de válidos	Porcentaje acumulado
Validos	Mujer	87	48,6	48,9	48,9
	Hombre	91	50,8	51,1	100,0
	Total	178	99,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,6		
Total		179	100,0		

La distribución según sexos se muestra bastante bien equiparada, con un 48,9% de mujeres y un 51,1% de hombres. Este equilibrio se debe a que en el bloque de los profesores no universitarios la mayoría de los sujetos pertenece al sexo femenino, mientras que entre los profesores universitarios la proporción se invierte.

Tabla 12. Distribución de la muestra por grupos etarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de validos	Porcentaje acumulado
Validos	mayor de 61	12	6,7	6,7	6,7
	menor y 30	16	8,9	9,0	15,7
	51 y 60	44	24,6	24,7	40,4
	41 y 50	48	26,8	27,0	67,4
	31 y 40	58	32,4	32,6	100,0
	Total	178	99,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,6		
Total		179	100,0		

Si analizamos los rangos etarios podemos apreciar que la mayoría de la muestra tiene entre 31 y 60 años (83,8%), mientras que un porcentaje pequeño de ellos son menores de 30 años (8,9%) o mayores de 61 años (6,7%).

Tabla 13. Distribución de la muestra según experiencia docente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de válidos	Porcentaje acumulado
Validos	25 y 30 años	21	11,7	11,8	11,8
	menos de 7 años	32	17,9	18,0	29,8
	más de 31	37	20,7	20,8	50,6
	8 y 14 años	44	24,6	24,7	75,3
	15 y 24 años	44	24,6	24,7	100,0
	Total	178	99,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,6		
Total		179	100,0		

Como es posible observar en los datos, la distribución de la muestra según años de experiencia docente es bastante equilibrada en los cinco rangos que hemos definido para esta variable. Los porcentajes

van desde un 11,7% (entre 25- 30 años) hasta un 24,6% (entre 8- 14 años y entre 15 y 24 años).

Tabla 14. Distribución de la muestra por nivel educativo actual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje de validos	Porcentaje acumulado
Validos	Más de un nivel	5	2,8	2,9	2,9
	Un sólo nivel	170	95,0	97,1	100,0
	Total	175	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	4	2,2		
Total		179	100,0		

La distribución de la variable “nivel educativo actual” muestra una gran disparidad entre los dos grupos que conformamos (más de un nivel y un solo nivel). Aunque las pruebas estadísticas utilizadas permiten comparar las medias de grupos iguales o mayores a cinco sujetos, creemos que tal medición nos podría llevar a una interpretación falsa de los resultados obtenidos. Por lo anterior, es que decidimos eliminar el contraste basado en esta variable.

Uno de los problemas del tratamiento de datos en una investigación es el “ruido” que pudiera provocar aquella información perdida porque el sujeto no ha cumplimentado en su totalidad el instrumento o porque el sistema de análisis de datos lo dió por perdido. En nuestra investigación, y a pesar del anonimato que gozaron los encuestados, nos encontramos con datos incompletos en la identificación de los participantes. Para evitar este tipo de problemas tomamos la decisión de imputar los “missing values” o datos perdidos a la mediana. El fin era no desviar artificialmente las puntuaciones

obtenidas a partir de esta muestra, siguiendo la propuesta ya clásica de Little y Rubin (2002).

- **Técnica de selección muestral**

Cuando nos enfrentamos a la tarea de establecer el tamaño de la muestra en cualquier tipo de investigación, pero sobre todo para la validación de cuestionarios, es preciso tener claridad sobre la accesibilidad al campo y la disponibilidad de los encuestados para participar de este proceso. En nuestro estudio, y debido a las dificultades de tiempo y nivel de participación con las que nos encontramos es que decidimos utilizar un muestreo no probabilístico de tipo disponible donde el investigador aprovecha los elementos de la población que le son fácilmente accesibles (Buendía, Colás y Hernández Pina, 1998).

11.2.4 Composición y propiedades métricas de los ítems de la escala EI/IE-PD

a) Características de los ítems

El cuestionario cuenta con 43 sentencias cuya variabilidad de respuesta a cada pregunta está dada como sigue:

Tabla 15. Variabilidad de respuesta en la escala EI/IE-PD

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Entre las preguntas que conforman la batería de la escala EI/IE-PD, hemos incluido una con las características de “ítem criterio” a modo de testear la opinión general de la población encuestada. La sentencia antes descrita corresponde a la pregunta número 43 de la escala EI/IE-PD (véase en anexos “protocolo final de Escala de valoración del Impacto de la Investigación Educativa sobre la Práctica docente”).

11.2.5. Validación de la escala EI/IE-PD

Pasaremos a describir el proceso que siguió la validación de la escala de impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente.

a. Delimitación y selección de ítems mediante grupo focal

Un grupo focal de discusión está constituido por personas que interaccionan entre sí, tienen conciencia de pertenencia y de compartir unos objetivos comunes (Bas, 2002). El tipo de dato obtenido a partir de esta técnica son ideas, conocimientos, actitudes, valores y percepciones sobre las cuestiones formuladas durante la discusión grupal.

Cuando decidimos efectuar un grupo focal con los estudiantes de Máster del programa de Intervención en Pedagogía y Psicopedagogía de la Universidad de Granada lo hicimos pensando en que sería interesante recoger la opinión de algunos profesionales relacionados directamente con la educación, como profesores en activo, y que además estuvieran formándose para ejercer como investigadores del área. Tal y como consta en actas de la sesión, los participantes formularon ideas referidas al impacto de la investigación educativa, mostraron su opinión respecto de cómo mejorar el lazo entre la práctica

y la investigación educativa y sobre las limitaciones actuales del sistema educativo para abordar este tipo de cuestiones.

Fruto de este grupo de discusión, se elaboraron una serie de sentencias que pasaron a formar parte de la batería de posibles preguntas para la escala EI/IE-PD (véase anexo “primera versión de escala EI/IE-PD”).

11.2.6. Indicadores de validación: fiabilidad y validez

Dado que lo que se está diseñando es una escala de medición que permita tener una valoración del impacto de la investigación educativa sobre la práctica y poder comparar la de diferentes individuos o la del mismo individuo en diferentes momentos, se debe asegurar que el instrumento de medida sea fiable y válido.

a) Fiabilidad

Es el grado en que un instrumento mide con precisión, sin error. Indica la condición del instrumento de ser fiable, es decir, de ser capaz de ofrecer en su empleo repetido resultados veraces y constantes en condiciones similares de medición.

La fiabilidad de un instrumento de medida se valora a través de la consistencia, la estabilidad temporal y la concordancia inter-observadores.

- **Consistencia:** se refiere al nivel en que los diferentes ítems o preguntas de una escala están relacionados entre sí. Esta homogeneidad entre los ítems nos indica el grado de acuerdo entre los mismos y, por tanto, lo que determinará que éstos se puedan acumular y dar una puntuación

global. La consistencia se puede comprobar a través de diferentes métodos estadísticos. El coeficiente alfa de Cronbach es un método estadístico muy utilizado. Sus valores oscilan entre 0 y 1. Se considera que existe una buena consistencia interna cuando el valor de alfa es superior a 0,7.

Para el caso de la escala EI/IE-PD los índices de alfa de Cronbach obtenidos para cada dimensión fueron:

Tabla 16. Alfa de Cronbach para diferentes dimensiones de la escala EI/IE-PD

Dimensión	Número de preguntas asociadas y valor α de Cronbach
Diagnóstico del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	1-2-3-5-7-8-9-11-16-17-22-26-27-28-30-36-39-43 Alpha = ,8777
Acciones para mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	12-13-14-15-18-20-21-23-25-31-32-33-34-35-40-41 Alpha = ,7265
Oportunidades que ofrece la mejora del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	4-6-10-19-24-29-37-38-42 Alpha = ,7685
TOTAL	

Como puede apreciarse, los valores de α de Cronbach oscilan entre .72 y 0.87 con lo cual podríamos decir que los coeficientes obtenidos podrían considerarse como satisfactorios (Morales, 2003). En conclusión, la fiabilidad alcanzada por las diferentes dimensiones es adecuada en función de la calidad del instrumento de medida.

b) Validez

Es el grado en que un instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito para el que ha sido construido (Buendía, González y Pegalajar, 1999). A pesar de que se describen diferentes tipos de validez, ésta, sin embargo, es un proceso unitario. Es precisamente la validez la que permitirá realizar las inferencias e interpretaciones correctas de las puntuaciones que se obtengan al aplicar un test y establecer la relación con el constructo/variable que se trata de medir.

- *Validez de contenido.* Se refiere a si el cuestionario elaborado, y por tanto los ítems elegidos, son indicadores representativos de lo que se pretende medir.

Se trata de someter el cuestionario a la valoración de investigadores y expertos, que deben juzgar la capacidad de éste para evaluar todas las dimensiones que deseamos medir. No cabe, por tanto, cálculo alguno, sólo las valoraciones cualitativas que los investigadores expertos deben efectuar.

Para alcanzar la validez de contenido de la escala EI/IE-PD consultamos a un conjunto de 5 expertos teóricos y metodólogos que además cumplieran con la condición de ser docentes de universidad. El

tipo de análisis que realizaron, de contenido y redacción, nos sirvió para realizar ajustes a las sentencias de la escala y también para perfeccionar cuestiones del formato de respuesta.

Una de las sugerencias aportadas por los expertos y que asumimos como beneficiosa para la investigación fue cambiar los rangos etarios por el valor bruto de la edad y la experiencia docente, ya que el preguntar por rangos no nos permitiría hacer ajustes posteriores de reagrupación según lo requirieran los análisis estadísticos. Hubo también quien sugirió que debíamos organizar las sentencias según temática, pero esta idea se desestimó por considerar que distribuyendo las preguntas sin un orden previamente establecido, lograríamos eliminar el sesgo de contestar todas en un mismo sentido, es decir, una manera de evitar que el sujeto intentara dar respuestas falsamente coherentes.

El resto de las sugerencias se relacionaron más bien con cuestiones de redacción y utilización de vocabulario. En varias preguntas, los expertos plantearon la necesidad de matizar las sentencias por parecer demasiado tajantes (ejemplo: sentencia nº12, "las investigaciones *chocan* con las prácticas educativas").

Por último, los metodólogos consultados, realizaron alcances a algunas preguntas que podrían estar solapándose, proponiendo que sería bueno diferenciarlas. En algunos casos, se aceptaron las sugerencias pero en su mayoría preferimos mantener aquellas preguntas que consultaban acerca de un mismo tópico con la finalidad de establecer la congruencia en las respuestas de cada uno de los sujetos de la muestra.

El análisis de concordancia elaborado a partir de las respuestas de tres profesores no universitarios, nos muestra que un porcentaje bastante alto de desacuerdo en las respuestas (77,27%) mientras que el

número de aciertos es tan sólo 10 , de las 44 sentencias que componía la escala de valoración en aquel momento.

- *Validez de constructo*. Evalúa el grado en que el instrumento refleja la teoría del fenómeno o del concepto que mide. La validez de construcción garantiza que las medidas que resultan de las respuestas del cuestionario pueden ser consideradas y utilizadas como medición del fenómeno que queremos medir. Puede ser calculada por diversos métodos, pero los más frecuentes son el análisis factorial y la matriz multirrasgo-multimétodo.

Para averiguar si la escala EI/IE-PD posee validez de constructo aplicamos el método de análisis factorial, para determinar si los componentes o dimensiones están midiendo lo que planteábamos en la concreción del constructo teórico en el que se basó la edificación de las sentencias.

Tabla 17. Varianza total explicada, valores propios mayores que 1

Varianza total explicada						
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	9,53	22,15	22,15	9,53	22,15	22,15
2	4,96	11,53	33,68	4,96	11,53	33,68
3	2,41	5,61	39,30	2,41	5,61	39,30
4	1,87	4,35	43,65	1,87	4,35	43,65
5	1,63	3,80	47,45	1,63	3,80	47,45
6	1,53	3,57	51,01	1,53	3,57	51,01
7	1,38	3,21	54,22	1,38	3,21	54,22
8	1,29	2,99	57,22	1,29	2,99	57,22
9	1,22	2,83	60,05	1,22	2,83	60,05
10	1,05	2,45	62,50	1,05	2,45	62,50
11	1,03	2,40	64,89	1,03	2,40	64,89

*Sólo se incluyeron sólo los componentes con autovalores (eigen-values) superiores a 1.

Como es posible observar en la tabla de varianza total explicada, hemos establecido como punto de corte los componentes cuyo valor propio es igual o superior a 1. Los once primeros componentes cumplen con esta condición y representan un 64,89 % de la varianza total explicada. A través del análisis se han podido identificar entre estos once componentes cuatro de ellos que se presentan como especialmente significativos, a saber, el primer componente con un total de varianza explicada de 22,15%, el segundo con una varianza explicada de 11,53%, el tercer componente con una varianza explicada menor que sus antecesores pero igualmente significativa para el total (5,61%) y por último, el cuarto componente cargando con un 4,35% de la varianza total explicada.

Tabla 18. Matriz de componentes rotados (Varimax)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P8	0,82	-0,06	-0,08	-0,21	0,00	0,02	-0,08	-0,03	0,03	0,00	0,04
P9	0,81	-0,04	-0,14	-0,06	0,05	-0,02	-0,07	0,00	-0,11	0,02	0,04
P2	0,72	0,14	-0,15	0,08	-0,02	0,06	-0,03	-0,08	0,02	0,16	0,07
P27	0,71	-0,15	-0,25	0,02	0,06	-0,15	-0,14	-0,20	0,06	0,12	-0,03
P43	0,68	0,11	0,08	0,02	0,21	-0,09	-0,12	-0,19	0,03	0,23	0,10
P17	0,66	-0,05	-0,06	-0,02	0,29	-0,14	0,06	0,23	0,11	0,10	0,07
P7	0,66	0,08	-0,04	-0,11	0,34	-0,07	-0,07	-0,16	0,11	-0,13	-0,26
P3	0,62	-0,10	-0,31	0,02	-0,05	-0,24	-0,34	-0,19	0,09	0,04	-0,01
P1	0,61	0,07	0,03	-0,03	0,17	-0,18	-0,17	-0,12	-0,23	0,00	-0,09
P36	0,61	-0,22	-0,14	0,16	0,06	0,24	0,29	0,18	-0,13	-0,22	-0,08
P30	0,56	0,02	-0,01	0,02	0,21	0,02	-0,11	0,06	0,03	0,54	-0,20
P22	0,53	-0,03	-0,03	0,03	0,37	-0,06	-0,21	-0,07	0,18	0,27	-0,16
P24	-0,40	0,22	0,24	0,22	-0,02	0,27	-0,27	0,39	0,17	-0,06	0,05
P14	-0,07	0,79	0,09	0,05	0,15	0,07	0,07	0,00	0,04	-0,08	0,07
P21	0,09	0,70	-0,07	0,18	-0,17	-0,05	0,13	0,24	0,00	0,06	0,05
P16	0,12	0,67	0,30	0,02	-0,19	-0,04	-0,01	0,19	0,09	0,15	0,04
P33	-0,03	0,65	0,13	0,27	0,14	0,20	-0,01	-0,06	0,08	-0,02	-0,09
P19	-0,13	0,03	0,77	0,07	-0,08	-0,13	-0,04	0,06	-0,07	-0,05	0,04
P38	-0,34	0,23	0,62	-0,04	-0,16	0,12	0,06	0,11	0,07	-0,06	-0,10
P26	0,04	0,43	0,52	0,15	-0,20	0,10	0,01	-0,11	0,18	0,05	-0,03
P10	-0,20	0,31	0,38	0,06	-0,13	0,19	0,21	0,17	-0,20	-0,01	-0,32
P18	-0,05	0,19	-0,03	0,74	-0,15	-0,11	0,05	0,11	-0,04	0,04	0,05
P25	0,08	0,10	-0,02	0,73	0,05	-0,13	-0,07	0,24	0,14	-0,09	0,16
P35	-0,17	0,13	0,28	0,57	-0,03	0,26	0,07	-0,27	-0,01	0,11	0,17
P12	-0,05	0,09	0,19	0,51	0,09	0,26	0,12	0,00	-0,05	-0,14	-0,47
P39	0,15	-0,02	-0,11	0,05	0,81	0,10	0,01	0,09	-0,14	0,04	0,07
P6	-0,24	-0,08	0,10	0,06	-0,61	-0,02	0,20	0,15	0,05	-0,11	0,01
P5	0,38	-0,21	-0,17	-0,22	0,53	-0,15	-0,02	-0,06	0,12	-0,16	-0,12
P40	-0,20	0,01	-0,08	-0,11	0,10	0,80	-0,06	0,01	-0,09	0,04	-0,03
P42	-0,14	0,35	0,26	0,03	-0,12	0,47	0,13	0,33	-0,04	0,13	-0,30
P41	0,42	0,18	0,10	0,13	-0,11	0,46	-0,23	-0,04	0,08	-0,29	0,13
P31	-0,20	0,16	-0,11	0,06	-0,19	-0,06	0,74	-0,04	0,11	0,02	0,06
P34	-0,23	0,37	0,29	-0,01	0,09	-0,21	0,50	-0,04	0,18	-0,07	0,07
P37	-0,25	-0,10	0,22	0,05	-0,24	0,02	0,37	0,25	0,32	-0,31	-0,01
P23	-0,24	0,29	0,14	0,28	-0,05	0,00	0,03	0,65	-0,08	-0,01	-0,10
P29	-0,33	0,20	0,41	0,02	-0,04	0,34	-0,02	0,43	-0,04	0,16	0,07
P15	0,17	0,31	0,02	0,07	-0,16	-0,07	-0,01	-0,09	0,66	0,01	0,08
P13	-0,25	-0,08	-0,09	0,00	0,01	-0,01	0,32	-0,02	0,61	-0,14	-0,06
P11	0,30	0,33	0,35	-0,03	0,09	-0,07	-0,02	0,18	0,46	0,14	0,11
P28	0,52	0,15	0,04	-0,02	0,02	0,08	-0,02	0,08	-0,13	0,59	0,06
P20	-0,17	0,42	0,46	0,06	0,02	0,04	-0,15	0,12	0,03	-0,48	0,18
P32	-0,02	0,16	0,05	0,25	0,03	0,00	0,10	-0,07	0,00	-0,14	0,71
P4	-0,24	-0,10	0,36	0,10	-0,12	0,13	0,39	0,18	0,16	0,11	0,43

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 15 iteraciones.

Los valores logrados por las comunalidades de los once primeros factores oscilan entre .37 y .82, indicando la aceptable representación que han adquirido los ítems incluidos en la escala.

Tabla 19. Alfa de Cronbach según componentes rotados

<i>Componentes</i>	<i>Variables con varimax</i>	<i>α Cronbach</i>
I	1-2-3-7-8-9-17-22-24-27-30-36-43	0,872
II	14-16-21-33	0,765
III	10-19-26-38	0,686
IV	12-18-25-35	0,625
V	5-6-39	-0,424
VI	40-41-42	0,415
VII	31-34-37	0,587
VIII	23-29	0,557
IX	11-13-15	0,425
X	20-28	-0,603
XI	4-32	0,361

Para finalizar, al contrastar los componentes con las variables asociadas, pudimos comprobar que la fiabilidad de cada uno de ellos (representada por el valor de α) es muy aceptable hasta el segundo componente, mientras que para la suma de los cuatro primeros componentes (.77), la fiabilidad es inclusive mayor que para la prueba total (.73).

En resumen, y para clarificar lo que se pretende con la validez y la fiabilidad podemos destacar los siguientes puntos: 1) lo que se valida no es el test, sino las puntuaciones del test, y por tanto, la pregunta que

tratamos de responder es: ¿Es válido el uso de las puntuaciones de este test?; 2) la validez no se puede resumir en un solo indicador o índice numérico, al igual que ocurría con la fiabilidad (coeficiente de fiabilidad, alfa de Cronbach, etc.); 3) la validación es un proceso continuo y dinámico, y 4) la teoría desempeña un papel muy importante como guía tanto del desarrollo de un test como de su proceso de validación.

11.2.7. Funcionalidad y aplicación de la escala EI/IE-PD

La escala de valoración EI/IE-PD ha sido aplicada a 179 profesores de los cuales 62 de ellos realizaban clases en la Universidad de Granada y 117 en centros educativos no universitarios. El tiempo promedio que necesitó cada profesor para responder el cuestionario fue de 12 minutos.

A lo largo de la cumplimentación no se han presentado problemas de comprensión o respuesta en las sentencias, sin embargo, en los antecedentes personales se observó que los docentes tenían dificultades en responder a la pregunta sobre el “nivel educativo actual”. En algunos casos, había confusión sobre si la pregunta se refería al nivel en que se trabajaba o el nivel de estudios alcanzados por el propio entrevistado. En vista que el encuestador se encontraba presente al momento de cumplimentar la encuesta, estas dificultades fueron resueltas preguntándole a él directamente sobre el sentido de tal cuestión.

11.3. DISEÑO DEL ESTUDIO EXPLORATORIO- DESCRIPTIVO

Antes de comenzar con la descripción del diseño que guió este momento de la investigación, y considerando el descrédito que ha

caracterizado este tipo de indagaciones, nos parece oportuno señalar que para nosotros, al igual que para Buendía (1998), la investigación exploratoria que surge como respuesta a un problema y que se caracteriza por el rigor y la sistematicidad en su desarrollo, debe ser considerada como una actividad científica más. En función de las particularidades de nuestro objeto de estudio, hemos decidido que más que explicar, las causas del bajo impacto de la investigación educativa sobre la práctica era preciso conocer las condiciones y describir el contexto que rodea a este fenómeno.

Como el estudio del impacto de la investigación educativa sobre la práctica a partir de los docentes es un tema escasamente referido en la literatura de investigación, es que nos pareció más oportuno comenzar por identificar antecedentes generales y tópicos que pudieran revisarse con mayor detenimiento y precisión en posteriores investigaciones. A fin de cuentas, era preciso comenzar a documentar las posibles relaciones potenciales entre algunas variables que pudieran parecernos interesantes de contrastar.

Sin embargo, y a pesar de contar con pocos antecedentes científicos para nuestro tema de investigación, nos pareció importante dar un paso más y evaluar la incidencia de algunas cuestiones que el impacto de la investigación educativa tiene sobre la práctica docente, sin llegar a explicaciones causales completas, más propias de otros tipos de diseños de investigación.

En consideración a lo anterior, este diseño puede ser considerado exploratorio en tanto que nuestro tema no goza de una larga tradición en la investigación educativa, es realizado a partir de una observación única y cuenta con una muestra no estratificada. Por otra parte, podríamos decir que se trata de un diseño descriptivo, en tanto que

intenta describir y evaluar dimensiones o componentes del fenómeno que se pretende conocer.

Como hacíamos mención en el capítulo dedicado a la descripción de los instrumentos de investigación, la encuesta se presenta como un instrumento especialmente adecuado para llevar a cabo el tipo de tareas que nos hemos propuesto abordar en esta investigación, a saber: "...describir las condiciones de la naturaleza existentes, identificar normas o patrones con los que se puedan comparar dichas condiciones y determinar las relaciones que existen entre acontecimientos específicos" (Buendía, 1996, p. 120).

11.3.1. Tipo de diseño: Estudio muestral comparativo en grupos independientes

Con la intención de evaluar la capacidad explicativa de algunas variables relevantes para nuestro estudio, decidimos evaluar las diferencias que mostraban los grupos, analizados de manera independiente, en torno a algunas cuestiones que la literatura describía como relevantes a la hora de analizar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente.

El diseño sobre el cual realizamos los análisis estadísticos fue el siguiente:

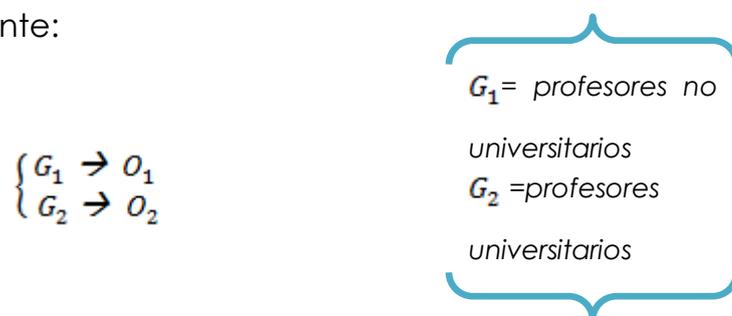


Figura 10 .Diseño estudio muestral comparativo: Grupos independientes.

Como se observa en la figura anterior, la muestra total fue analizada según se tratase de profesores universitarios o no a partir de una única observación llevada a cabo para cada uno de los grupos (G_1 y G_2), en lo que se conoce como un diseño transversal de grupos independientes.

11.3.2. Tipo de diseño: Estudio muestral comparativo en grupos dependientes (Diseño de gemelos)

Una manera de controlar los efectos de variables extrañas en las mediciones que realizamos a partir de una muestra estadísticamente no representativa es el emparejar las condiciones de los sujetos participantes, término que la literatura anglosajona ha definido como: "design group matched" (Garriga, 2001). En educación, esta técnica ha sido utilizada con mayor frecuencia en estudios relacionados con la fonoaudiología o con la psicopedagogía². El factor común a la mayoría de estas investigaciones es la dificultad para obtener una muestra representativa de la población, a la vez que se desea explorar las variables de estudio sin la intervención de variables "extrañas".

Emparejar las muestras o bien, plantear un diseño de gemelos, no es otra cosa que seccionar la muestra en grupos cuyas características secundarias (físicas, emocionales o socioculturales) sean similares con el fin de descartar su posible influencia en las variables que sí nos interesa medir. A pesar que la eficacia probada de este tipo de estudios sería más alta cuando se realizan pruebas pre y post tratamiento (Garriga, 2001). Nosotros hemos decidido ocuparla para confirmar o rechazar

² Buenos ejemplos de aplicación de esta técnica los encontramos en las investigaciones realizadas por: Fernández Cano, Machuca, Lorite (2002); Guzmán et al. (2004) y Jiménez y Rodríguez (2008)

nuestras presunciones iniciales expresadas a través de hipótesis de trabajo.

Para realizar este tipo de estudios, la(s) variable(s) de correspondencia (por las que hemos pareado los sujetos de la muestra) deben tener una relación directa con la variable dependiente. En nuestro caso, y como veremos más adelante en el apartado de *indicadores evaluativos*, las variables de correspondencia utilizadas fueron: sexo, años de experiencia docente y edad³.

Con todo, el diseño de gemelos estaría expresado de la siguiente manera:

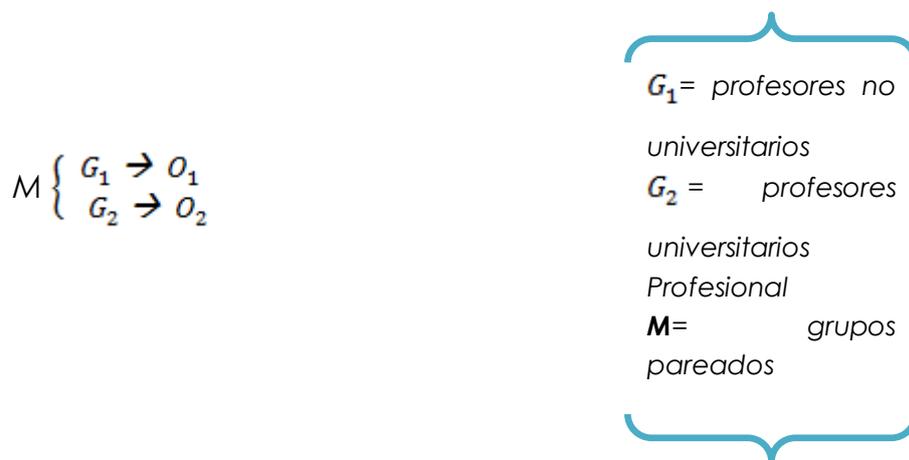


Figura 11. Diseño muestral comparativo: Grupos dependientes.

³ La elección de las variables se debió a dos razones fundamentales. La primera de ellas es responde a que las tres variables seleccionadas coincidían con el total de variables presentes en ambas muestras, por lo que sólo esas tres podrían convertirse en variables de correspondencia.

Sólo para este diseño de investigación la muestra varió respecto del resto de diseños cuantitativos por haber seleccionado sólo aquellos sujetos que encontraban un “gemelo” dentro del otro grupo de docentes. Así, nos encontramos que el total de pares ascendió a 49 y el total de la muestra, a 98 sujetos. La mortalidad respecto del diseño muestral comparativo de grupos independientes fue de 81 sujetos.

11.4. Interoperabilidad y amenazas a la validez de los diseños

Cualquier investigador, tiene como principal preocupación el que los hallazgos emanados de su actividad indagatoria superen el nivel de meras conjeturas para transformarse en presunciones bien fundamentadas en los datos.

La validez entendida como “...el grado de confianza que puede adoptarse respecto de la veracidad de los resultados obtenidos en una investigación concreta” (López y Pérez-Llantada, 2001, p. 173) es un concepto básico para un diseño de investigación y para la ciencia en conjunto.

En general, describiremos las amenazas a la validez de los diseños cuantitativos de esta investigación según la clasificación realizada por Pérez y López (2001). Para estos autores, las amenazas pueden centrarse en torno a cuatro grandes tópicos: conclusión estadística, validez interna, validez de constructo y externa.

a) Amenazas a la validez de conclusión estadística

La amenaza más importante en nuestra investigación fue el tamaño muestral. A pesar que nunca se planteó como un “experimento

ideal", el no contar con una muestra disponible lo suficientemente representativa impactó directamente en la validez y alcance de las conclusiones estadísticas que de él se pudieran derivar. Es decir, aunque la muestra para la validación del cuestionario no es despreciable (Martín, 2004), la imposibilidad de que fuese representativa de la población total nos impide extrapolar las conclusiones al total de docentes que comparten las características de la muestra. En su reemplazo, nos conformaremos con decir que la conclusión estadística será aplicable solo a los sujetos que participaron de la investigación por violación de los supuestos del modelo estadístico⁴.

Por otra parte, y de acuerdo con Rodríguez (2001), la imposibilidad de aumentar la muestra nos impide establecer un número de significación más pequeño, siempre deseable en contrastación de hipótesis, ya que a mayores tamaños muestrales, les corresponderán más altos niveles de potencia a las pruebas que se aplican. Por otra parte, "...un número mayor de observaciones, también posibilitaría detectar tamaños del efecto pequeños" (Pérez y López, 2001, pág. 180). Para fórmulas y desarrollos de los tamaño del efecto intervalos se han seguido los procedimientos establecidos por Fernández Cano y Fernández Guerrero (2009), usando la diferencia entre medias estandarizada.

b) Amenazas a la validez interna

Cuando hablamos de validez interna, es preciso distinguir entre los dos estudios de carácter cuantitativo que llevamos a cabo en esta investigación. La validez interna de un diseño de cuestionarios estará

⁴ Los supuestos del modelo estadístico paramétrico son: a) medición anterior de la variable dependiente, b) las poblaciones de las que provienen las muestras deben tener una distribución normal o bien ser muestras equilibradas o en su defecto, gozar de homocedasticidad y c) las observaciones deben ser aleatorias e independientes (Pérez y López 2001, pp.178-179).

basada, según por: la validez de contenido, la de constructo y la de criterio. Como bien mencionábamos en el análisis de la validez, nuestra escala cumple bien con los dos primeros criterios. Para poder decir que nuestro cuestionario contaba con validez criterial, era preciso comparar las puntuaciones obtenidas con lo que se denomina "Gold Stándard", es decir, indicadores de referencia normalizados estadísticamente de cuestiones afines al tema de investigación (Martínez, 2004). Nos ha resultado imposible correlacionar nuestras puntuaciones con otras obtenidas anteriormente debido a que no existen en la literatura de investigación instrumentos que midan lo que nosotros deseábamos.

En el caso del diseño exploratorio-descriptivo, específicamente para estudio de muestras independientes, las amenazas a la validez del diseño se centran en dos cuestiones fundamentales: la primera de ellas es el tema del control de las variables "extrañas" que no fueron medidas y la segunda, la falta de equiparación de los dos grupos analizados a la hora de realizar comparaciones estadísticas.

Respecto de la amenaza que representa el bajo control de variables independientes, podemos decir que aunque concluiremos nuestro trabajo aprobando o rechazando las hipótesis planteadas, los juicios emitidos a partir de esos resultados, serán más bien una descripción de tendencias y, no tanto, una explicación causal del fenómeno analizado.

De la misma manera que el bajo control de las variables extrañas tiende a relativizar las conclusiones de nuestro estudio, la no equiparación de muestras podría estar distorsionando las puntuaciones obtenidas de modo que las diferencias entre los grupos podrían ser explicadas por la falta de representatividad de la población en la muestra o bien por las diferencias entre la muestra de profesores

universitario y los no universitarios (producto de la distribución de las variables independientes).

Para el caso del estudio de muestras dependientes, el riesgo se redujo a la falta de control de variables extrañas.

c) Amenazas a la validez externa

Como consecuencia de la amenaza de conclusión estadística, la “validez poblacional” (López y Pérez-Llantada, 2001), o dicho de otra manera, el grado en que la muestra es representativa de la población de referencia, es bastante incierta.

Por último, y a pesar de nuestro intento por disminuir el efecto placebo descrito en diferentes manuales de investigación psicológica, psicopedagógica y sociológica (Aron y Aron, 2001; Buendía, Colás, y Hernández Pina, 1998; Latiesa, 1991), creemos que la reactividad a la observación (encuesta) podría intervenir en el comportamiento de la muestra.

11.5. El procedimiento temporal de la investigación

El estudio exploratorio-descriptivo de la investigación se desarrolló en cuatro momentos (ver figura 12).

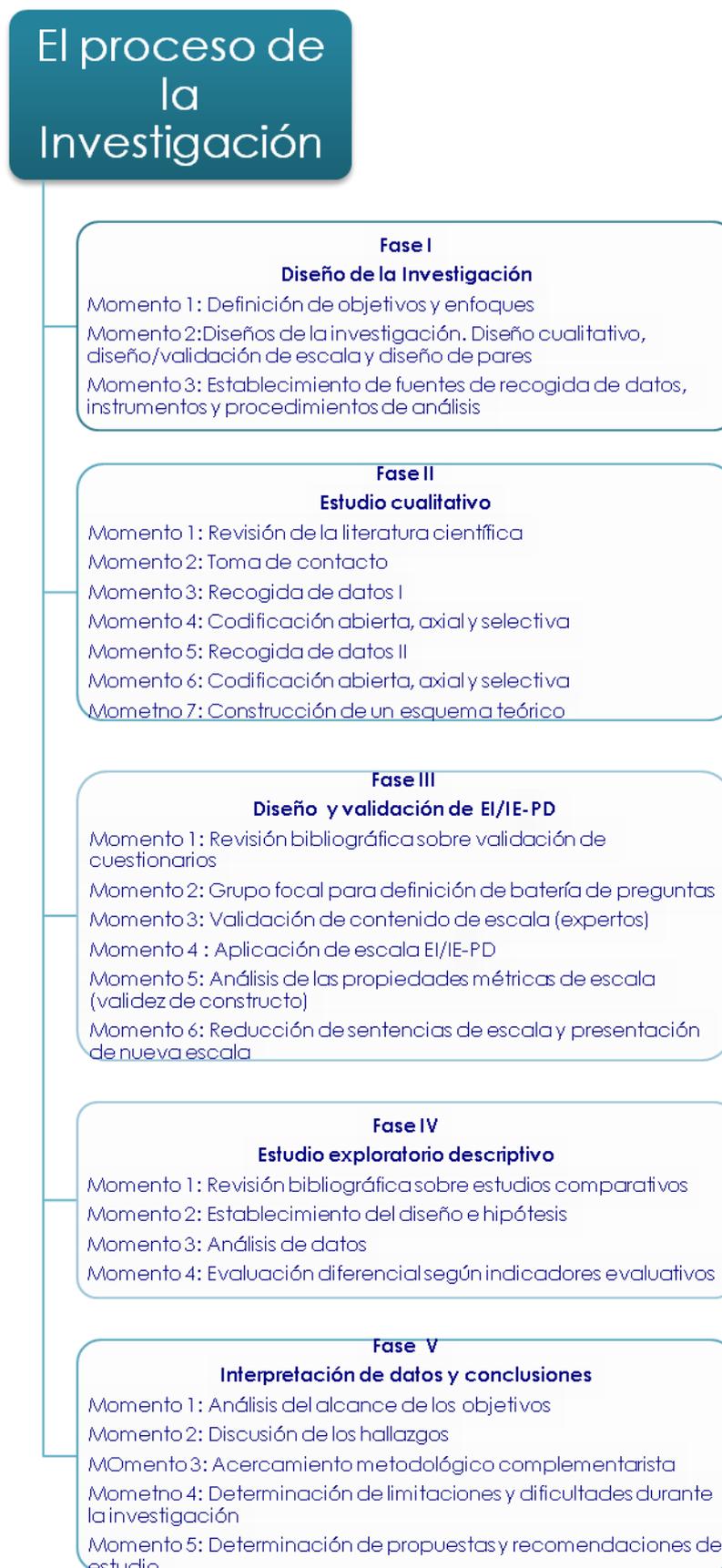


Figura 12. El proceso temporal de la investigación.

11.6. INDICADORES:

En esta investigación hemos utilizado como indicadores de la muestra siete variables que nos ayudarán a comprender y comparar el comportamiento de los sujetos frente a la escala EI/IE-PD.

11.6.1. Indicadores relativos a la evaluación general de la muestra de validación

En la muestra que participó de la evaluación, los indicadores utilizados fueron los siguientes:

- a) *Sexo*: entendido como el ser hombre o mujer. Según declaración del participante.
- b) *Edad*: número exacto de años que cada sujeto participante declara. A pesar de lo anterior, y con fines estadísticos, la muestra fue agrupada en cinco rangos etarios: menores o igual a 30, entre 31 y 40, entre 41 y 50, entre 51 y 60 y por último, 61 o más⁵.
- c) *Años de experiencia docente*: número exacto de años en que los sujetos habían participado en organizaciones educativas ejerciendo como docentes. Al igual que para el indicador de edad, en este caso se procedió a realizar reagrupaciones con el fin de hacer posibles mejores inferencias estadísticas. Con todo, los rangos de experiencia docente quedaron definidos como: menos de 7 años y 7 años inclusive, entre 8 y 14, entre 15 y 24, entre 15 y 30 y por último, 31 o más.
- d) *Nivel educativo actual*: donde los sujetos debían escoger entre tres opciones (primaria, secundaria y universidad)

⁵ Igual distribución de edad y experiencia docente realizan Etxague y otros. (2001) en la investigación denominada "Evaluación de un programa de formación de profesorado en su centro".

Además de estas variables, que fueron consultadas a toda la muestra, el estudio incluyó otras variables diferenciadas por grupo (docentes universitarios y docentes no universitarios). Para mayor profundización véase anexo “protocolo final de escala EI/IE-PD, versión docentes no universitarios”.

- Docentes universitarios:

a) *Docencia previa en otros niveles*: denotar si se había ejercido docencia, con anterioridad al momento de la encuesta, en otros niveles educativos (ninguna, primaria, secundaria, otros y más de un nivel)

- Docentes no universitarios:

a) *Experiencia en investigación Educativa*: entendida como lo participación que los docentes podrían haber alcanzado en procesos de investigación (ninguna, colaboración ocasional, colaboración continua sin pertenecer a un equipo, miembro de equipo de investigación y coordinador de proyectos de investigación y/o director de equipo de investigación).

b) *Formación previa en investigación educativa*: dividida en cinco rangos (ninguna, cursos y seminarios no universitarios, formación universitaria de grado o licenciatura, formación universitaria de posgrado y, por último, título de doctor).

11.6.2. Indicadores relativos al diseño de grupos dependientes

Para el estudio de muestras dependientes, efectuado a través de un diseño de gemelos, consideramos cuatro variables debido a dos

razones. La primera de ellas, porque eran las únicas variables comunes a los dos formatos de escala (para docentes universitarios y no universitarios) y la segunda razón, de mayor peso aún, fue la incidencia mostrada por estas tres variables en el análisis factorial de la muestra completa.

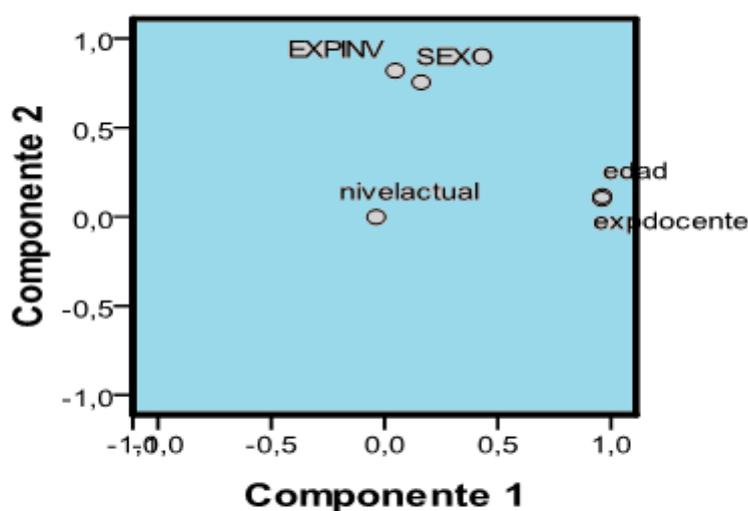


Figura 13. Diagrama de componentes principales en el espacio después de la rotación Varimax (Método de Kaiser), sobre indicadores muestrales.

Como es posible observar en la figura anterior, las variables edad y experiencia docente se muestran especialmente significativas en el espacio factorial determinado por los componentes 1 y 2 (con un porcentaje de varianza explicada de 33,68% y con cargas, cercanos a 1 en el primer componente).

Tabla 20. Matriz de componentes rotados

	<i>Componente</i>		
	1	2	3
Edad	,962	,106	,023
Años de experiencia docente	,953	,117	-,084
Experiencia en Investigación Educativa	,048	,850	-,145
SEXO	,197	,625	,150
Nivel educativo Actual	,017	-,135	,890
Formación previa en Investigación Educativa	-,102	,413	,541

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con método Kaiser.

A diferencia de las dos variables anteriores (edad y experiencia docente), el sexo aparece mejor representado en el componente número dos, con una carga 0,625, de lo que podemos concluir la necesidad de integrar esta variable en el estudio de muestras comparativas.

La definición de las variables: edad, experiencia docente y sexo fue la misma que para el estudio de validación de la escala.

11.6.3. Tipos de agentes implicados: prácticos vs. investigadores

Entenderemos por tipo de agente implicado la diferenciación entre profesores universitarios y no universitarios con su consabida estrecha relación con el mundo de la investigación y la práctica, respectivamente.

11.7. TÉCNICAS ANALÍTICAS A UTILIZAR

En esta investigación de tipo descriptivo se han utilizado, para el total de los diseños, las siguientes técnicas analíticas:

11.7.1. Técnicas cualitativas

Las técnicas cualitativas utilizadas en esta parte del estudio son las descritas por el método de la teoría fundamentada. Organizadas según momentos de la codificación y el proceso de surgimiento de la teoría, estas son:



Figura 14. Técnicas utilizadas en análisis cualitativos.

II. Codificación abierta

- a) *Análisis palabra a palabra*: necesario al comienzo del estudio, para identificar categorías y sus dimensiones.
- b) *Uso de preguntas*: mecanismo analítico para iniciar la indagación y dirigir el muestreo teórico.
- c) *Memorandos*: registros que lleva el investigador de los análisis, pensamientos, interpretaciones, preguntas e instrucciones para la recolección adicional de datos.
- d) *Argumento de la historia*: frases descriptivas sobre las relaciones entre los conceptos emergidos de la codificación abierta.

III. Codificación axial

- a) *Muestreo teórico*: muestreo con base en los conceptos emergentes, con el propósito de explorar el rango de dimensiones o las condiciones diversas en las cuales varían las propiedades de los conceptos.
- b) *Comparaciones múltiples*: herramienta analítica utilizada para estimular el pensamiento acerca de las propiedades y dimensiones de las categorías.
- c) *Marco conceptual mínimo*: pequeñas estructuras teóricas diagramadas que surgen como resultado de hacer una codificación en torno a un concepto.
- d) *Paradigma*: herramienta analítica diseñada para ayudar a los analistas a integrar la estructura con el proceso.

IV. Codificación selectiva

- a) *Comparaciones múltiples*: en esta etapa, las comparaciones aumentan en nivel de abstracción y están enfocadas a definir relaciones entre los conceptos.
- b) *Diagrama de proceso*: representación de los acontecimientos y sucesos, que pueden o no ocurrir en formas o secuencias continuas, que se hayan localizados en un contexto.
- c) *Matriz condicional/consecuencial*: Mecanismo analítico que estimula el pensamiento del analista sobre las relaciones entre las condiciones/consecuencias micro o macro, tanto entre ellas como para el proceso.
- d) *Paradigma*: la misma herramienta analítica utilizada en la codificación axial, se utiliza en esta fase de la investigación pero en un sentido mucho más integrador y global que antes. El diagrama, deberá ser fiel reflejo del esquema teórico final.

11.7.2. Técnicas cuantitativas

Las técnicas cuantitativas fueron utilizadas en el diseño de cuestionarios, el diseño descriptivo de muestras independientes y el diseño de muestras dependientes.

En nuestra investigación, las técnicas cuantitativas utilizadas se agrupan como siguen.



Figura 15. Técnicas utilizadas en análisis cuantitativos.

a. Estadísticos descriptivos:

Los investigadores nos valemos de estas técnicas para describir y hacer comprensibles los datos recolectados en el transcurso de las indagaciones que realizamos.

1. Estadísticos descriptivos.

- a) *Media:* promedio aritmético de los valores obtenidos en la escala.
- b) *Mediana:* valor de la variable que divide la muestra en dos grupos iguales en número.

- c) *Valores mínimo y máximo*: valores extremos que puede asumir una variable de una muestra determinada.
- d) *Desviación típica*: raíz cuadrada de la varianza que junto a ésta, informo la media de distancias que tienen los datos respecto de la media aritmética.
- e) *Varianza*: sólo a partir de la distribución de medias para tener una visión más precisa de la dispersión de la muestra.

b. Estadísticos inferenciales

II. Estadísticos inferenciales univariados.

La estadística inferencial es el conjunto de métodos y procedimientos para deducir propiedades o hacer inferencias a una población a partir de una muestra. Los utilizados en nuestra investigación fueron:

- a) *t de Student*: fue utilizada en su versión para muestras de medias independientes, comparando los grupos y midiendo el tamaño del efecto y la potencia de dicha medición a través del cálculo del tamaño del efecto.
- b) *ANOVA*: comparación de medias de variables entre más de dos grupos.
- c) *Prueba de Welch*: comparación de medias para muestras con una distribución no paramétrica.

III. *Estadísticos inferenciales multivariados.*

De la misma manera que definimos las técnicas analíticas univariadas utilizadas en la investigación, pasamos a puntualizar las multivariadas.

- a) *Análisis factorial*: técnica de análisis multivariante que bajo determinadas circunstancias y con cierta precisión pueden ayudar a determinar la dimensionalidad, componentes o factores que configuran un conjunto de variables. Las variables observadas se modelan como combinaciones lineales de factores más expresiones de error.
- b) *Análisis de fiabilidad*: a través de la utilización del promedio denominado α de Cronbach, cuya medida describe la coherencia general de la prueba, es decir, en qué medida las respuestas altas coinciden con las altas y las bajas con las bajas en todos los ítems de la prueba.

CAPÍTULO 12 . ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

12.1. INFERENCIAS DERIVADAS DEL ESTUDIO CUALITATIVO

12.1.1. Categorías, propiedades y dimensiones

Los resultados aquí expuestos son el reflejo del proceso operativo de la investigación cualitativa en sus diversas fases (codificación abierta, axial y selectiva). Presentaremos los hallazgos de estas fases hasta alcanzar el esquema teórico final.

A medida que vamos exponiendo nuestros hallazgos, intentaremos establecer su relación con el proceso analítico del cual son fruto. Para lo anterior, añadiremos algunas notas de campo (memorandos) que nos parezcan clarificadoras.

Para hacer esta presentación más ágil y menos engorrosa nos valdremos de las diferentes herramientas analíticas expuestas en el capítulo de Técnicas cualitativas (paradigma, matriz consecucional y esquema teórico).

I. Codificación abierta y axial

El objetivo de esta parte de la codificación fue elaborar un listado de categorías que fuesen representativas de los fenómenos que pudimos observar en los datos.

Durante el proceso de codificación descubrimos que los fenómenos descritos en las entrevistas poseían ciertas características que denominamos propiedades. Estas propiedades se mostraban variables entre los diferentes entrevistados, por lo que establecimos rangos dimensionales que expresaran dicha variabilidad.

La forma en que se construyeron cada una de estas categorías es bastante compleja y requeriría mucho espacio y tiempo describir aquí cómo se ha llevado a cabo (ver anexo disco compacto, "memorandos, codificación abierta y axial). Sin embargo, tener la oportunidad de acercarnos a la evolución de algunos conceptos emergidos del microanálisis podría dar una buena idea de cómo se ha llevado a cabo el proceso.

Tomaremos como ejemplo la categoría "solución de problemas". Esta categoría fue emergiendo a lo largo de la codificación abierta y axial estableciendo los nexos que la relacionaban con sus propiedades y dimensiones. A modo de ejemplo, mostramos tres memorandos de esta etapa de la investigación.

Cada memorando está encabezado por una serie de indicadores para rastrear a qué entrevista pertenece (En2), a qué parte de la

entrevista (región 21-26), el tipo de memorando (codificación, operacional o teórico), a qué código (ESTRATEGIA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS) y por último, a la fecha en que fue realizado el memorando¹.

También hemos decidido incluir en los memorandos las líneas de la entrevista a las que hacían alusión nuestras reflexiones con el fin de tener una visión más global del tema en cuestión. Pensamos que de esta manera, sería mucho más didáctico y enriquecedor para la comprensión de los fenómenos estudiados.

En2 atx

Región: 21-26

Índice: Nota codificación (Tesis25.ame)

Código: ESTRATEGIA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fecha: 16/9/2008

21 P: si fuese de disciplina (naturaleza del conflicto) pues ya sería ver...conocer (diagnóstico) las

22 cualidades del grupo (característica del grupo) y ver como puede reaccionar (respuesta del grupo) y eso, como

23 pueden reaccionar ante...sobre todo mirar en qué situación está (realidad grupal)

24 y con qué personas te encuentras con qué conflictos (características de los grupos) son para

¹ Para una revisión más pormenorizada, el lector encontrará en el apartado de anexos cd el conjunto de memorandos de esta investigación pertenecientes a esta investigación.

25 poderlos enfrentar de una manera y otra, enfocarlos de una

26 manera u otra para poder dar una solución.

Parece ser que frente a un problema de disciplina importa mucho las características del grupo. Algo así como un análisis socio-cultural de quienes tiene el docente al frente. El diagnóstico tendría por finalidad el adelantarse a la manera de reaccionar del grupo pero no sé aún cuál es origen de esta reacción (¿será la respuesta a alguna estrategia del profesor o a un nuevo método de enseñanza?)

Por otra parte, una característica propia de los grupos es que todos ellos presentan "conflictos". Esta característica y la situación del grupo determinarían el enfoque del problema y el tipo resolución que podría dársele.

enfocar. (RAE)

1. tr. Hacer que la imagen de un objeto producida en el foco de una lente se recoja con claridad sobre un plano u objeto determinado.

La definición de la palabra enfocar nos ofrece luz sobre el sentido con el que se está utilizando en la entrevista. Enfocar tiene en sí misma la idea de visualizar con claridad algo que parece distorsionado o desenfocado. Tal vez, un problema de disciplina al interior del aula podría ser el la imagen desfigurada de otro problema que no ha sido bien enfocado. La acción de enfocar bien un problema debería llevarnos a una solución, en cualquier caso, más ajustada.

En3.atx

Reglón: 88-104

Índice: Nota de codificación (Tesis68.ame)

Código: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE AULA

Fecha: 17/9/2008

88 E: luego, ante un problema de enseñanza ¿a qué o a quienes acudes

89 para encontrar soluciones?

90 P: hay material (FUENTE DE INFORMACIÓN) pero... libros de consulta muy teóricos (CARACTERÍSTICA DE ESTA FUENTE) porque no hay

91 quien te resuelva los problemas ya ves tu a lo mejor tienes, te

92 encuentras con una dificultad a nivel psicológico (TIPOS DE PROBLEMAS EN EL AULA) o a nivel

93 cognitivo (TIPOS DE PROBLEMAS EN EL AULA) y hay un psicólogo, hay un psicólogo (FUENTE DE INFORMACIÓN, EXPERTOS DISCIPLINARES) en el centro pero...

94 yo por lo menos no me he encontrado que resuelva el problema en

95 concreto. Te habla de teoría de enfoques que a lo mejor son muy... (CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN QUE ENTREGAN LOS EXPERTOS DISCIPLINARES)

96 fuera de la realidad y no te dan una cosa práctica de un guión (TIPO DE AYUDA) de

97 decir...bueno, vamos a resolver este problema y te da unas pautas,

98 entonces, libro de consulta (FUENTE DE INFORMACIÓN).

99 E: ¿y ese libro de consulta está en el cole?

100 P: no, eso es ya a nivel particular, búsqueda con...de información en

101 la red (FUENTE DE INFORMACIÓN), y sobre todo pues sí, consulta con los demás compañeros (FUENTE DE INFORMACIÓN)

102 porque la práctica hace mucho, y la experiencia. Ellos son los que

103 mejor te pueden ayudar (VALORACIÓN DE LA AYUDA DE OTROS COLEGAS) y aconsejar... a la hora de resolver

104 problemas.

Ni los libros ni los especialistas (psicólogos) logran resolver los problemas concretos. Los primeros son muy "teóricos" mientras que los segundos no brindan pautas de acción concretas (también considerados muy teóricos)

Excelente valoración de la ayuda que pueden brindar otros compañeros de labores. "ellos son los que mejor te pueden ayudar", "la experiencia hace mucho", etc.

Cabe preguntarme qué tipo de conocimiento genera la experiencia que resulta tan valioso para los docentes noveles.

De qué manera podríamos difundir ese conocimiento, tan bien valorado, de los maestros experimentados entre los más noveles.

En4.atx

Región: 6-23

Índice: Nota de codificación (Tesis65.ame)

Código: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE AULA

Fecha: 20/9/2008

6 E: ¿Cuando usted se enfrenta a una dificultad en el aula, ¿

7 qué acciones efectúa para tratar de resolverlas?

8 P: Dependiendo de la dificultad (TIPOS DE DIFICULTAD QUE SE CORRELACIONAN CON FORMAS DE INTERVENCIÓN) en concreto, hay que buscar

9 la vía o el camino para intentar atajarla lo mas rápido

10 posible (INMEDIATEZ EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS), pero que... es muy complejo porque en el taller,

1 dificultades hay, porque tienen los niños problemas de

2 aprendizaje, las maquinas.. ...en fin, un montón de cosas (TIPOS DE PROBLEMAS)

3 que ahí, en concreto, qué acciones efectuar, eso es.. cuando

4 tú te encuentras ese problema, es cuando intentas atajarlo,

5 ahora mismo aquí divagar en qué solución le daría a un

6 problema hipotético que no me ha surgido todavía, pues no te

7 puedo explicar claramente cómo lo trataría de resolver (INCAPACIDAD PARA ADELANTARSE A LA APARICIÓN DE UN PROBLEMA Y SU POSIBLE SOLUCIÓN)

8 ...porque yo me adapto al problema , pero en función de

9 cuando me sale ese problema, no previ... que me va a salir el

10 problema.....en el taller, las dificultades que hay son a

11 diario, en un minuto tienes tres, cuatro o cinco o tienes que

12 atender varias a la simultanea (SIMULTANEIDAD DE LOS PROBLEMAS) o sea que.. es que concreto,

13 no te puedo responder mucho mejor, eh??

"Atajar las dificultades" con celeridad. Pienso en un portero dentro de un partido de fútbol. ¿Qué ocurre si no "ataja" los lanzamientos? Hay consecuencias para un grupo de personas que hacían un esfuerzo mancomunado por evitar que el equipo rival tuviera éxito. ¿Quiénes serían los otros jugadores con los que cuenta el profesor? ¿Quiénes serían los jugadores del equipo contrario? ¿Qué consecuencias tendría para el docente no atajar el problema? Así como el arquero debe contar con ciertas habilidades que le permitan adelantarse al lanzamiento, con qué habilidades debe contar el profesor para saber en qué dirección o qué matiz cogerá el lanzamiento?

"Tú te encuentras ese problema" comienzan luego las acciones para "atajarlo". ¿Son realmente las acciones para atajar un problema, posteriores al

problema? ¿Podría el profesor adelantarse a la dirección del problema?

¿Qué sucedería si el arquero se enfrenta a la situación de "atajar" varios lanzamientos simultáneos (como el docente según el entrevistado)?

Enfrentar un problema de aula ¿tiene que ver con adaptarse a él?

Buscar soluciones antes que el problema se presente sería sólo divagar sobre cuestiones hipotéticas. ¿Implicaría perder el tiempo adelantarse a futuros problemas? ¿Son tan inesperados los problemas como para que el profesor no pueda adelantarse a lo que va a suceder?

A medida que avanzábamos con los análisis, percibimos que muchos de los conceptos que íbamos descubriendo giraban en torno a otros mayores que podían incluirlos. Esta comprensión, propia de la codificación selectiva, fue apareciendo en nuestros memorandos muy prematuramente tal y como se muestra en este memorando "argumento de la historia".

En1, En2 y En3

Índice: Nota teórica, argumento de la historia

Código: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fecha: 20/9/2008

Este estudio consiste en el análisis de siete entrevistas a profesores en activo de diferentes lugares de la provincia de Granada.

Hasta ahora hemos analizado tres. Lo que nos interesaba descubrir era porqué los profesores no hacen uso de los resultados emanados de la investigación científica para resolver los problemas presentados en la práctica educativa.

Historia descriptiva: lo que llama la atención profundamente es que la

práctica pedagógica termine haciendo muchas veces alusión a la resolución de problemas de diferente índole. Los profesores adquieren conocimiento a lo largo de la práctica profesional pero pareciera que esto no es suficiente, en todos los casos, para resolverlos.

Resolver problemas (ya sean de tipo disciplinar, de enseñanza o sociales) pareciera tener un proceso ya bastante explorado y consensuado por los educadores.

Todos coinciden primero en diagnosticar el problema y determinar su naturaleza antes de pensar en una posible solución.

También consideran los profesores el contar con una serie de recursos que podrían ayudarles a resolver estos problemas pero que algunos no les otorgan guías prácticas de acción. En cambio, la colaboración y el compartir experiencia entre profesores les ofrece un conocimiento más aplicable a la situación real que están enfrentando. También se asume como recurso para la solución de problemas el conocimiento generado a partir de la investigación científica pero siempre y cuando ésta cumpla con ciertas condiciones como: surgir de la práctica, que el investigador permanezca en el campo a fin de conocer el contexto de los problemas, que el conocimiento resultante se traduzca en experiencias ofrecidas a los educadores. Distinguen un tipo de conocimiento que les ofrece pistas para entender a los alumnos como un todo generalizado (coincidiendo casi siempre con conocimientos disciplinares) y otro tipo de conocimiento que, por ser generado desde la práctica, le entrega una información más acotada a la realidad en la que surge.

Así expuesta, la historia descrita nos sugiere un conjunto de relaciones entre las categorías que fueron abordadas de forma sistemática en los datos. Esta comparación, se llevó a cabo gracias a: el microanálisis (desarrollado en los memorandos) y el análisis de estructuras de codificación de los datos que ofrece el paquete informático AQUAD 6.0. El estudio de códigos anidados (inferiores y superiores) y también de los códigos múltiples, hizo posible distinguir las

relaciones más fuertes entre los conceptos, a la vez que diferenciábamos aquellos conceptos que pudieran estar solapándose.

Entre otras cosas, la técnica analítica “argumento de la historia” permitió distinguir una categoría sobresaliente por el nivel de relación que tiene con casi todas las demás categorías. Esto hizo posible que durante las siguientes etapas de la codificación estableciéramos una categoría central que pasó a ser el eje de nuestra investigación.

En la tabla siguiente mostramos el resultado final de los procesos de codificación abierta y axial.

Tabla 21. Categorías, propiedades y dimensiones. Codificación abierta y axial

Categorías	Sub categorías	Propiedades	Dimensiones
Conocimiento pedagógico actualizado	Selección de conocimiento	Fuente	más cercana a profesores-más cercanos a investigadores
	Contenido	Pautas para organizar la acción educativa	enseñanza-aprendizaje
		Mejora de la acción educativa	a nivel disciplinar o de aprendizaje
		Tipo	orientado a la práctica-orientado a la teoría
		Ajuste a la realidad	adaptado al contexto-sin adaptación al contexto
	Utilidad del conocimiento	Proyección del docente	alta aplicabilidad-baja aplicabilidad
		Accesibilidad	acceso programado-acceso casuístico
		Instancias	reuniones con docentes-libros y/o artículos
	Validez del conocimiento	Prueba experimental	diferentes contextos- diferentes alumnos
		Ajuste del conocimiento	
	Difusión del conocimiento	Situaciones	jornadas-revistas
		Agentes	profesor(es)-investigador(es)
		Mentor	Gobiernos provinciales-centros educativos
	Selección de fuentes		
Reciclaje de conocimiento	Contenido	técnicas para mejorar la práctica-soluciones para	

			problemas de aula
		Frecuencia	todo el tiempo o frente a problemas concretos
	Innovación	Origen	conocimiento práctico-conocimiento de la investigación
		Finalidad	mejoramiento de la práctica-
Solución problemas de aula	Vocación	Disfrute de la actividad docente	mayor disfrute-obligación
	Colaboración de agente educativos	Consulta especialistas	psicopedagogos-psicólogos
		Aporte	teórico-moral/emocional
		Jerarquía	colegas-directivos
		Extensión	centro o junta
	Mundo circundante de estudiantes	Contexto	lingüístico-situacional
	Recursos Humanos	Proximidad	colegas-investigadores
	Deberes docentes	Investigar	informarse-construir información
		Dedicación a los alumnos	individual-grupal
		Conocimiento de la realidad de los alumnos	realidad personal-realidad social
		Nivel de concentración de labor docente	dispersa-concentrada
	Dificultades de aula	Afectados	un alumno-más de un alumno
		Tipo	aprendizaje/enseñanza-disciplina/social
Estrategia de solución		diagnóstico-técnicas para abordar el problema	

	Resistencia	Costumbre	repetición de la propia experiencia-aceptación de acciones diferentes a las acostumbradas
		Edad	docentes jóvenes-docentes mayores
	Mejora de la enseñanza	Agentes	profesor-investigadores
		Espacio	aula-centro-junta
		Origen	problemática de alumnos-problemáticas sociales
	Relación investigación y práctica docente	Participación docente en investigación	Labores
Condiciones laborales del docente			estabilidad-temporalidad
Motivación personal del docente por investigar			motivados-desmotivados
Compensaciones			económicas -profesionales
Conocimiento de alumnos			conocimiento superficial-conocimiento profundo
Metodología de investigación		Origen de investigación	aula-laboratorio
		Agentes	docentes
		Objeto de análisis	cambios en adquisición de conocimientos-cambios en relaciones sociales-cambios en las formas de enseñar
		Finalidad	resolver problemas de aula-mejorar la práctica educativa

Como es posible observar en la tabla 23, los fenómenos expuestos están organizados en categorías y sub categorías. A cada categoría y sub categoría se le asocian una serie de propiedades y dimensiones.

Hemos convenido en destacar tres categorías principales del conjunto de conceptos emergidos del análisis. De manera provisoria, aceptaremos como posibles categorías centrales: *solución de problemas de aula, utilización del conocimiento y relación entre investigación y práctica educativas*. Más adelante, durante la codificación selectiva deberemos seleccionar la categoría que va a representar el fenómeno principal en nuestro análisis.

II. Codificación selectiva

En este momento, ya estábamos en condiciones de abordar la integración de las categorías en un mismo esquema teórico. Para ello, fue imprescindible seleccionar una categoría central que cumpliera con: relacionarse con todas las otras categorías principales, aparecer con frecuencia en los datos, que la explicación de relación entre la categoría central y las demás fuese lógica y consistente, que el nombre o frase sean lo bastante abstractos para que puedan usarse en otras áreas del desarrollo de una teoría más general, que a partir del refinamiento de esta teoría, la teoría crezca en profundidad y poder explicativo y, por último, que el concepto explique los conceptos y sus variaciones sin variar la teoría que representa (Corbin y Strauss, 1998).

Luego de realizar diferentes revisiones de memorandos y de contabilizar las categorías anidadas en conceptos más amplios (estructuras anidadas superiores, en AQUAD 6.0), llegamos a la conclusión que deberíamos considerar como categoría principal el fenómeno "solución de problemas". Esta categoría, a través de sus

propiedades y dimensiones podría explicar la relación del total de categorías descubiertas en el análisis.

Sin embargo, esta decisión no fue fácil, primero fue necesario visualizar de manera gráfica cómo el fenómeno central identificado podría dar cabida a las otras dos categorías principales con sus propiedades y dimensiones respectivas. Para llevar a cabo esto, utilizamos la herramienta analítica denominada "paradigma". A continuación mostramos los esquemas correspondientes a los paradigmas de las categorías: *solución de problemas*, *utilización conocimiento pedagógico actualizado* y *relación entre investigación y práctica docente*.

Al establecer el contexto condicional en el que está situado la categoría central (estructura) y las secuencias de acciones e interacciones (proceso) donde se llevan a cabo esas relaciones, habremos establecido las bases para nuestro esquema teórico.

Para la elaboración del paradigma se han tenido en cuenta: la estructura (condiciones causales, condiciones intervinientes y condiciones contextuales), el proceso (acciones y/o interacciones) y las consecuencias del proceso.

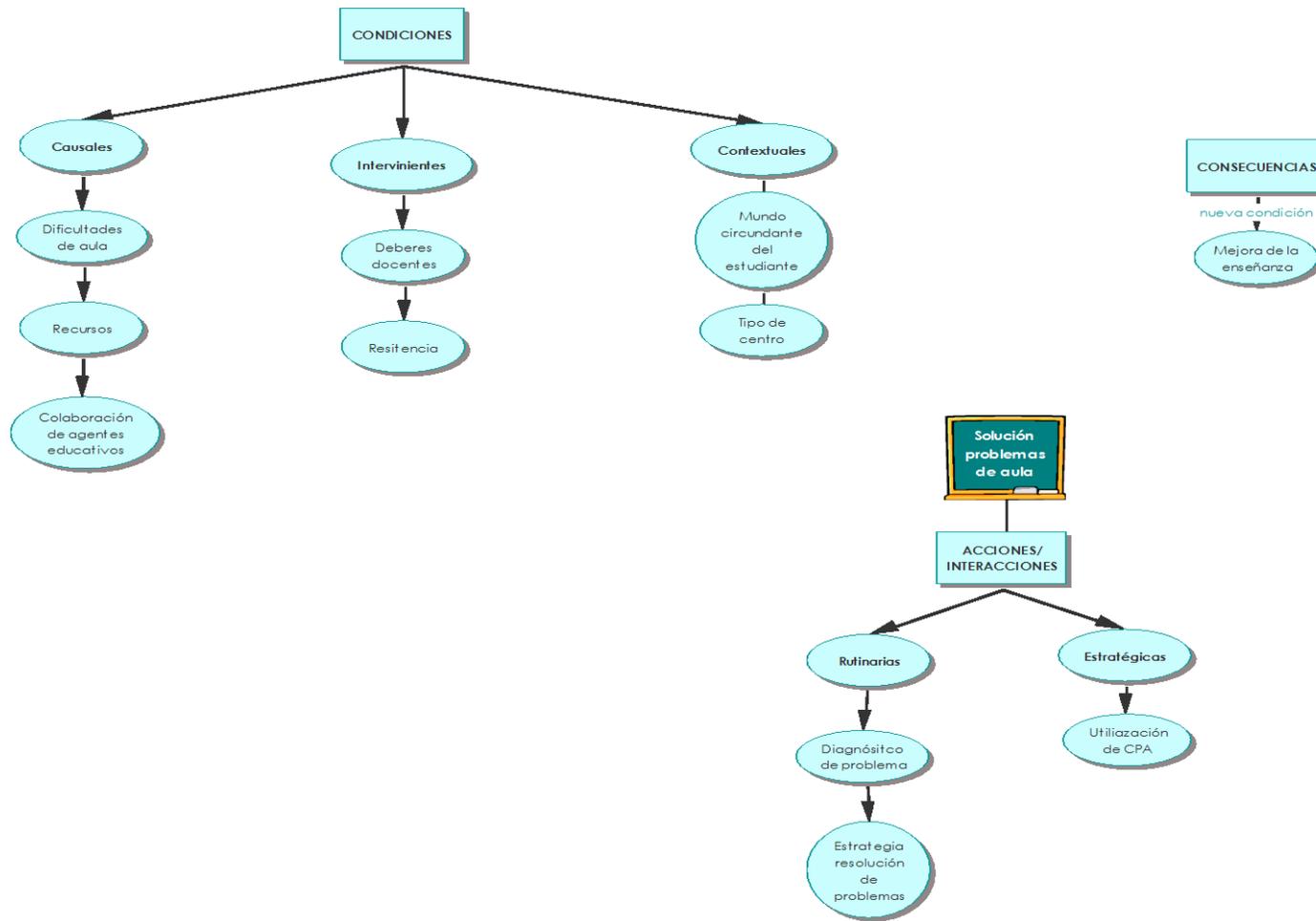


Figura 16. Paradigma: Solución de problemas de aula.

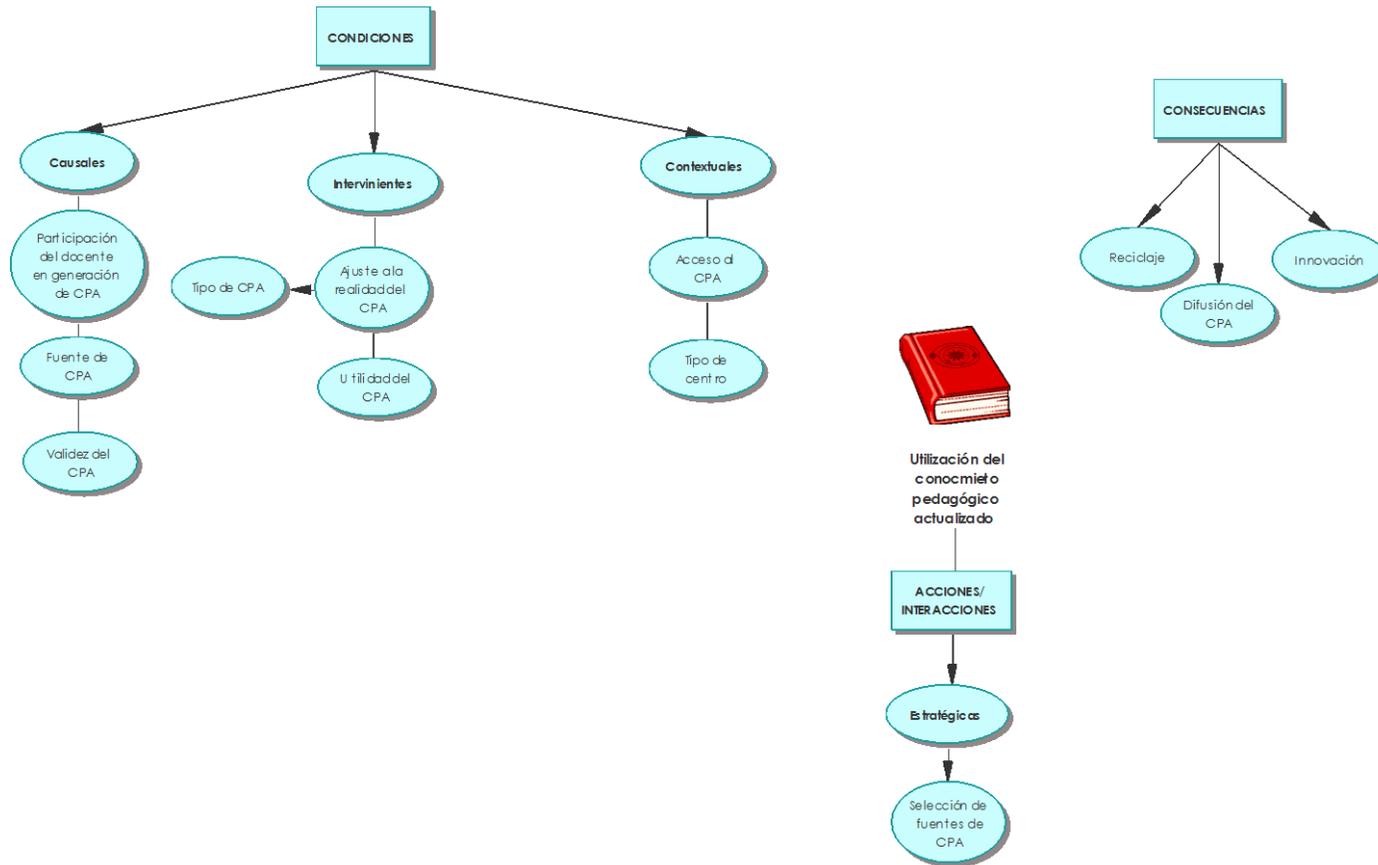


Figura 17. Paradigma: Utilización del conocimiento pedagógico actualizado.

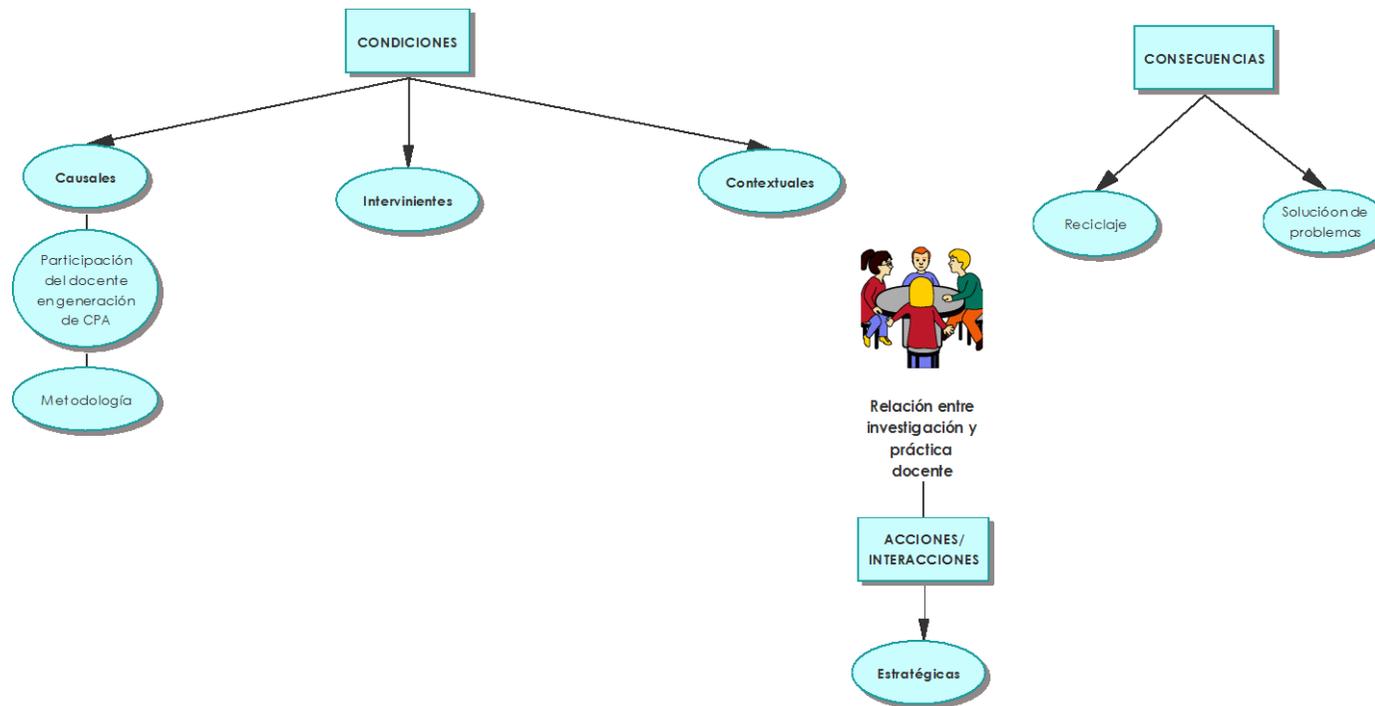


Figura 18. Paradigma: Relación entre investigación y práctica docente.

Una vez que tuvimos la oportunidad de esbozar los paradigmas de cada uno de los conceptos, nos dimos cuenta que de los tres fenómenos en los que nos habíamos fijado en un comienzo, el mejor desarrollado en los datos era "solución de problemas". Esta categoría mostraba tener muchas propiedades con un rango de variabilidad que permitía incluir en ellos, todos los casos de la muestra.

Si seguimos los criterios propuestos por Corbin y Strauss (1998), nuestra categoría "solución de problemas" podría convertirse en el centro de nuestro esquema teórico.

Aunque el paradigma represente una visión integradora del conjunto de categorías, no permite analizar el tipo de relación que se establecía entre las categorías y el proceso en el que surgían el conjunto de acciones/interacciones asociadas al fenómeno "solución de problemas". Para lograr esto, hacía falta recurrir a un esquema de proceso que permitiera visualizar la interacción de las categorías en evolución, como el de la figura 19, en el que se visualiza el conjunto de acciones/interacciones, condiciones y consecuencias.

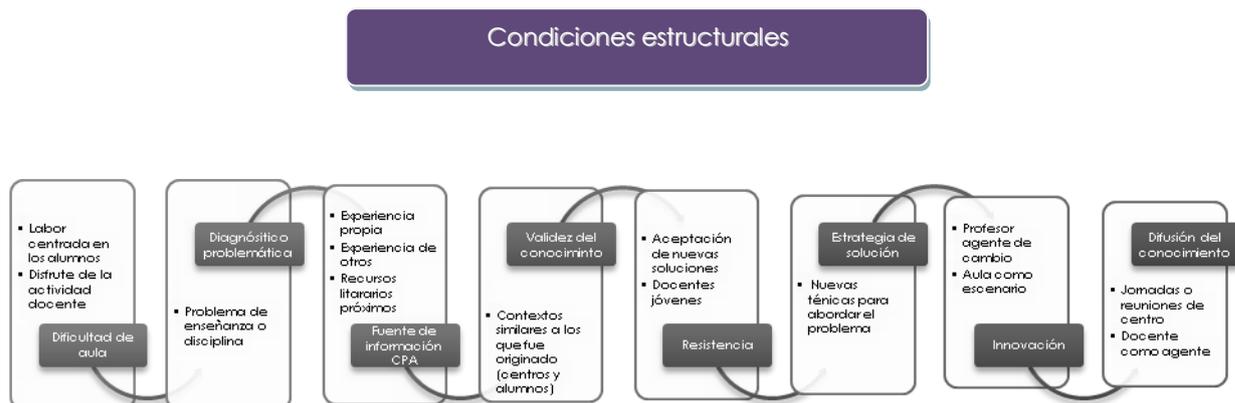


Figura 19. El proceso, categoría "solución de problemas".

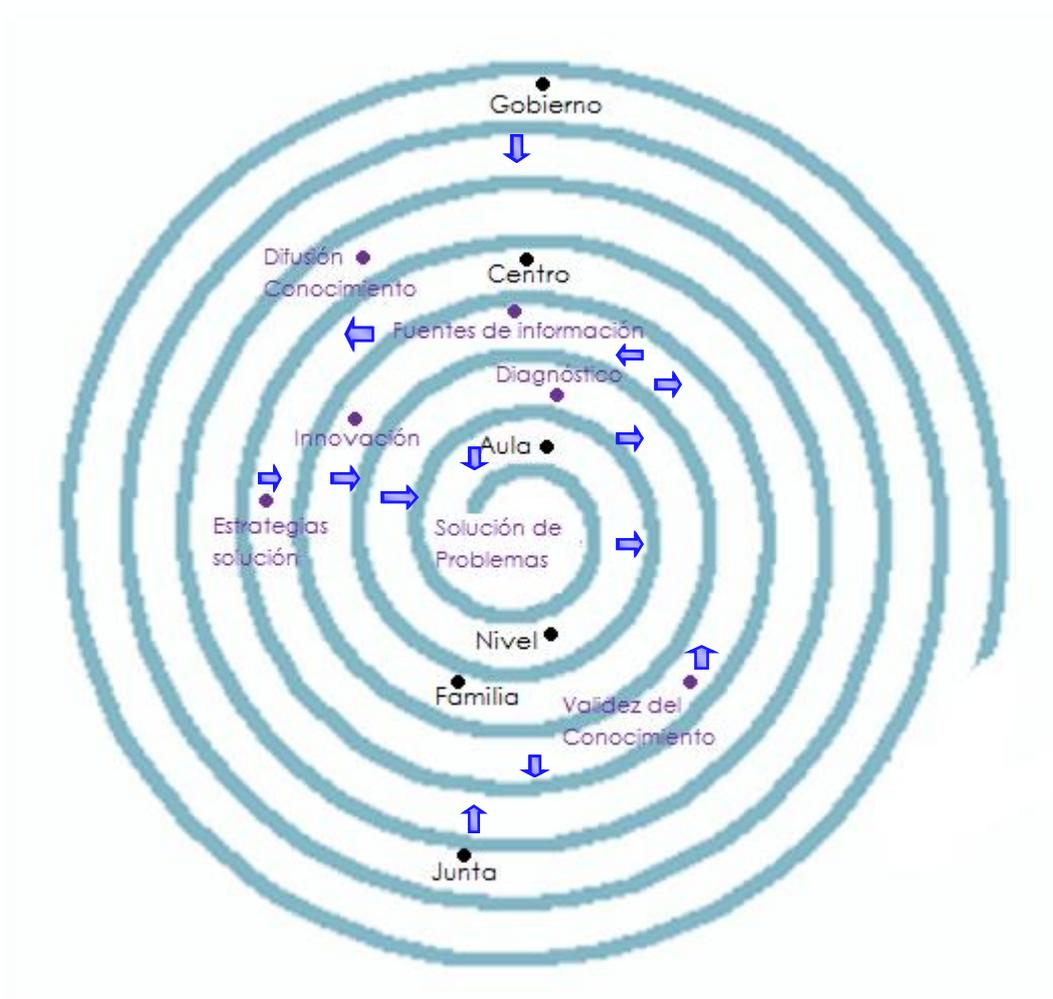
En la figura anterior, vemos cómo el fenómeno "solución de problemas" está asociado a un gran número de categorías que vienen a configurar su contexto condicional y consecuencial. También cabe hacer notar que las categorías se relacionan entre sí en un marco dimensional lo que le otorga mayor especificidad al fenómeno que hemos descubierto en los datos, cuestión que se planteó en el capítulo destinado a definir el marco metodológico de este estudio.

El fenómeno *dificultad de aula*, es el generador de otra serie de acciones/interacciones que explican el proceso que va desde el diagnóstico de la dificultad hasta la difusión del conocimiento acumulado a través de la experiencia obtenida por estos motivos. El docente aparece aquí como agente clave de las acciones/interacciones mientras que el resto de actores (estudiantes, familias, otros docentes y autoridades) tienen un rol menos protagónico.

En el esquema es posible visualizar como bajo determinadas condiciones (labor centrada en los alumnos y el disfrute de la actividad docente), es posible diagnosticar la dificultad del aula y comenzar un proceso de búsqueda y validación de conocimiento que fuera aplicable a la situación demandante. En caso de descubrir un conocimiento que fuese originado en una situación similar a la del problema entonces el docente aumenta las posibilidades de ponerlo en práctica. Si el docente es joven y/o está abierto a poner en práctica nuevas soluciones, entonces estaría realizando una innovación en su aula. Esta innovación puede ser comunicada a otros docentes en reuniones o jornadas lo que a su vez, generaría nuevos espacios para la búsqueda de soluciones a otros problemas de aula.

Es evidente que en un esquema de proceso no podemos incluir todas las categorías descubiertas en los datos porque de ser así, tendríamos que conectar todos los posibles procesos generados a partir de las variaciones, con lo que el conjunto de conexiones sería demasiado amplio. Sin embargo, podemos decir que el proceso de la categoría “solución de problemas” (figura 16) representa la variación dimensional de cada uno de los entrevistados en torno a la manera en que ellos resuelven sus dificultades de aula.

Durante las entrevistas fue posible observar un marco condicional más ceñido al aula y otro, más ampliado. Para observar las relaciones entre condiciones/consecuencias micro y macro, la teoría fundamentada cuenta con un mecanismo analítico denominado *matriz condicional/consecuencial*. Ahora mostraremos cómo es que las condiciones estructurales de pequeña y gran escala pueden interaccionar en un determinado escenario y para la misma categoría central.



Líneas gruesas: interacción en evolución.

Espacios intermedios: fuentes de condiciones/consecuencias que forman la estructura o el contexto.

Flechas: Intersección de la estructura con el proceso.

⊙ : acción/ interacción.

⊙: contexto micro y macro.

Figura 20. Matriz condicional/consecuencial.

En la figura anterior es posible observar el flujo de acciones/interacciones asociadas a diferentes contextos y condiciones/consecuencias. A diferencia del diagrama de proceso, este tipo de herramientas muestra además como bajo diferentes

contextos, un fenómeno puede ser clasificado como causa o como consecuencia.

Nuevamente, partimos de la categoría central para ir extendiéndonos a través de los diferentes contextos y acciones/interacciones que se desarrolla hasta llegar al análisis de las condiciones más globales que explican el fenómeno.

En líneas generales, se describen tres procesos interrelacionados: solución de problemas, innovación y difusión del conocimiento. Como es posible observar a partir del uso de flechas, más que un proceso lineal, la forma en la que se relacionan es cíclica y mutuamente influyente.

Frente a un problema de aula el docente inicia una búsqueda de posibles soluciones. Esta búsqueda tiene un criterio de proximidad, es decir, comienza desde sus propios recursos hasta intentarlo con el conocimiento derivado de la investigación educativa (lejanía). Evidentemente, la accesibilidad al conocimiento pedagógico jugará un papel importante en la aplicabilidad de las soluciones propuestas por ese conocimiento.

La innovación entendida como aplicabilidad del conocimiento pedagógico, va a depender del acceso a las fuentes de información de ese conocimiento. Una vez realizada la innovación el docente podrá comenzar un nuevo proceso de difusión de los resultados obtenidos en esta nueva experiencia de aplicación de nuevos conocimientos, transformándose en fuente de información para la solución de problemas.

La Junta de Andalucía juega un doble papel de comunicación entre docentes y Administración, ya que por una parte se le reconoce su labor como difusora del conocimiento generado en las aulas y

centros de investigación y por otra parte, como obstaculizadora de ese proceso.

Ya en el nivel más macro, se relaciona a la Administración como el gestor de las condiciones macro en el que se desarrolla este proceso (pago de horas extras por dedicación a investigación, disminución del ratio alumnos-profesor, dotación económica de los centros para aplicar nuevos conocimientos pedagógicos).

12.1.2. Esbozos para una teoría fundamentada del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente

En este punto de la investigación, ya estamos en condiciones de presentar el argumento principal de la historia. A lo largo de los diferentes memorandos y diagramas hemos ido enriqueciendo y relacionando las categorías descubiertas en los primeros pasos de esta investigación. Habiendo estructurado la base para el esquema teórico final deberíamos poder expresarlo como un relato coherente y fluido. A continuación, el argumento de la historia principal.

En1- En7

Índice: Nota teórica, argumento final de la historia

Código: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (categoría central)

Fecha: 12/11/2008

Lo que nos interesaba saber desde un comienzo era la utilidad que le conferían los docentes entrevistados al conocimiento pedagógico actualizado.

Durante las entrevistas hemos descubierto que los docentes son aquejados por diferentes situaciones problemáticas cuya resolución parece ser el centro de su acción pedagógica. Estas problemáticas pueden variar desde problemas socio-culturales de los alumnos hasta problemas de disciplina. También la tarea de enseñar le presenta desafíos al docente.

El modo de operar frente a un problema de aula puede variar según el docente, sin embargo todos concuerdan en la necesidad de diagnosticar el problema para luego analizar los recursos disponibles para enfrentarlo.

Uno de los recursos más utilizados según los docentes entrevistados es el conocimiento pedagógico que han adquirido con su experiencia o bien, a través de la consulta a otros docentes más experimentados. Aquí la clave para enfrentar los problemas es contar con conocimientos de estrategias y técnicas. En algunos casos, los docentes buscan esta información entre sus pares o bien en otras fuentes como libros, revistas gratuitas o internet. El criterio a seguir es de proximidad, es decir, primero se recurren a los recursos que están más a mano del profesor para continuar con los de mayor lejanía.

El conocimiento pedagógico se genera entonces a partir de dos fuentes bien reconocidas: la experiencia y los hallazgos de investigación educativa. El conocimiento pedagógico surgido de la experiencia parece ser el más recurrido en caso de necesidad, mientras que el conocimiento proveniente de la investigación educativa es consultado sólo cuando este tiene una distribución gratuita o cuando está mediado por algún sujeto (profesores, congresos, jornadas, etc.)

Existe un perfil de profesor que no reconoce en la investigación educativa, tal y como se les presenta en la actualidad, una fuente de recursos real para la resolución de problemas mientras que otro grupo de docentes la asume como una excelente vía para indagar más sobre una situación determinada.

Los profesores creen que la investigación educativa puede ser llevada a cabo por docentes o por investigadores indistintamente. La verdadera condición para que ésta pueda tener algún impacto es el punto de partida de la indagación. Los problemas del aula y sus posibles soluciones debieran ser el centro de cualquier investigación que tenga por finalidad mejorar la práctica educativa.

Así como la investigación ofrece respuestas a las problemáticas del aula, la innovación educativa busca las formas de llevar esos hallazgos a la práctica.

La aplicabilidad de los hallazgos depende de numerosos factores: recursos económicos del centro, tiempo de los profesores para dedicar a la indagación, motivación del docente y, sobre todo, de la validez práctica de los resultados de la investigación educativa.

Para los docentes entrevistados parece evidente que mientras más tiempo posea un profesor, más posible será que él adopte una actitud investigadora frente a los problemas. Más concretamente, tener más tiempo les permitiría centrar sus esfuerzos en la búsqueda y selección de soluciones (formación continua)

En suma, lo que describen las entrevistas son las circunstancias en que los docentes resuelven los problemas y como se valen, en algunos casos, de los aportes de la investigación educativa y del conocimiento resultante de la práctica docente cotidiana.

El relatar el argumento de la historia en términos conceptuales posibilita la conexión de las categorías en un nivel más abstracto que las uniones que aparecen en los datos. Por otra parte, nos permite entender los extremos que puede alcanzar la dimensión de una propiedad sin salirnos del mismo marco explicativo. Para finalizar, lo que nos resta es develar la estructura teórica.

Nuestra propuesta de estructura teórica se caracteriza por aunar gran parte de las categorías definidas en la codificación abierta y axial, por representar la variación dimensional de aquellas categorías que podrían cambiar el curso de acciones/interacciones y por señalar las consecuencias de dichos cambios. En la figura 14, el paradigma global de nuestra investigación.

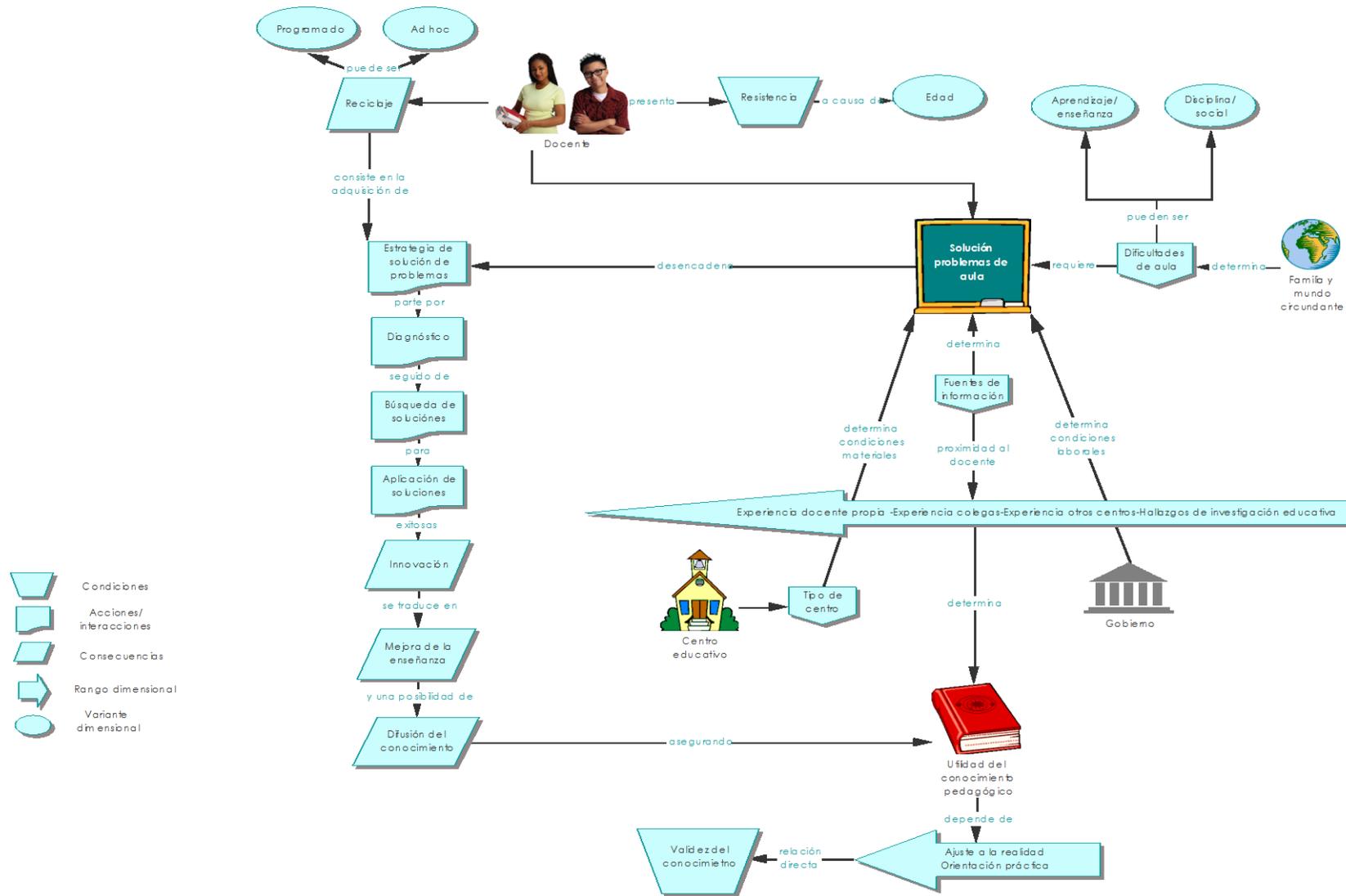


Figura 21. Estructura teórica final.

En la figura 21 se presentó la estructura teórica de la investigación que ha emergido del conjunto de análisis llevado a cabo durante el año 2008 y parte del año 2009.

Tal como mencionábamos en la presentación del esquema teórico, hemos propuesto aquí, de manera sucinta el conjunto de condiciones/consecuencias y acciones/interacciones que explican el fenómeno "solución de problemas de aula", categorías central de nuestra investigación.

Como es posible comprobar al contrastar las figuras 19, 20 y 21, esta última contiene el conjunto de relaciones y categorías que se han ido abordando de manera pormenorizada hasta aquí. Sin duda alguna, los diferentes memorandos efectuados durante la investigación han posibilitado la elaboración de los diferentes diagramas (proceso y matriz condicional/consecuencial) hasta la consecución de la estructura teórica final.

Para mejorar la comprensión del esquema y la forma como se abordó el paradigma de la teoría, hemos decidido utilizar símbolos diferentes para las condiciones, para las consecuencias y para las acciones/interacciones. En algunos casos, también fue necesario abordar el rango dimensional completo de una categoría mientras que en otros casos, sólo fue necesario abordar una de las variantes dimensionales.

Para las variantes dimensionales se utilizaron óvalos y para el rango dimensional completo se utilizó una flecha.

Entre los hallazgos más importantes de esta parte de la investigación cuentan:

- Los problemas de aula como uno de los principales obstáculos que deben enfrentar los docentes en miras a llevar a cabo la acción pedagógica.
- La solución de problemas como una de las principales tareas del docente por la gran inversión de tiempo y recursos.
- La solución de problemas está determinada por condiciones que el docente puede controlar y otras que están fuera de su alcance.
- El profesor puede y debe manejar algunas condiciones que podrían afectar la resolución de problemas en el aula. Las más destacadas son: resistencia al cambio educativo y la formación permanente (reciclaje).
- El reciclaje como fuente importante de nuevas técnicas y estrategias educativas.
- Entre las condiciones que el docente no puede controlar cuentan: la dotación de recursos materiales que les brindan sus sostenedores (gobierno y/o organizaciones privadas), la aplicabilidad de los resultados de la investigación científica y el mundo circundante de los estudiantes.
- El docente frente a un problema de aula activa un procedimiento estratégico para la solucionarlo, que parte con un diagnóstico del tipo de situación problemática, hasta la difusión de las soluciones que se han mostrado efectivas.
- Uno de los subprocesos parte de "solucionar problemas de aula" se refiere a la búsqueda de técnicas y estrategias apuntadas a resolver dificultades específicas del aula.

- La búsqueda y selección de estrategias va desde escenarios más próximos al docente hasta escenarios más lejanos a su actuar (centro educativo, CEPS, universidades, entre otros)
- Los escenarios más próximos al aula cuentan con información más útil y ajustada a la realidad en la que se pretende aplicar. De manera contraria, cuanto más lejano al origen del problema está la fuente de información, ésta pierde utilidad y validez.
- Entre los recursos más próximos a los que puede acudir el docente está la propia experiencia y la experiencia de sus colegas de nivel y/o centro.
- Entre los recursos más lejanos, los docentes cuentan con los conocimientos de colegas de otros centros o ciudades de Andalucía y con el conocimiento educativo derivado de la investigación científica.
- Para que el conocimiento de la investigación educativa posea alguna validez para la solución de problemas de aula, debe contar como centro de indagación esos problemas que se pretenden solucionar.
- La investigación que no parte de los problemas de aula tiene pocas probabilidades de impactar sobre la práctica docente.
- Los docentes, demandan a la investigación educativa un tipo de conocimiento que les permita experimentar posibles soluciones a sus problemas cotidianos. Los docentes creen que son capaces de experimentar con las herramientas y estrategias que puede ofrecerles la investigación educativa.
- Este proceso de búsqueda/selección y aplicación/comprobación, es considerado como investigación desde el aula y llevada a cabo por el propio docente.

- Además de la oportunidad de innovar en la manera de enseñar, esta experimentación, ofrece al docente la posibilidad de difundir entre sus colegas y el resto de la comunidad educativa aquellas prácticas que han resultado exitosas, con lo cual se favorece el desarrollo de una fuente nueva y poderosa fuente de conocimientos técnicos y estratégicos favorables a la solución de problemas.
- Para terminar, la utilización del conocimiento pedagógico dependerá de su orientación a la práctica educativa más que de cualquier otro factor interviniente.

12.2. RESULTADOS DE VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE VALORACIÓN

Se procedió a la realización de diferentes pruebas estadísticas con la finalidad de validar y comprobar la robustez de la escala de valoración EI/IE-PD.

12.2.1. Dimensionalidad factorial de la escala

Tal y como nos habíamos propuesto en la fase de diseño de nuestro instrumento de investigación (EI-IE-PD), los análisis de componentes principales y factorial mostraron la existencia de conglomerados de preguntas que podrían explicar una buena proporción de la varianza total de la escala en la muestra observada.

A continuación, mostraremos la matriz de componentes principales (tabla 24) y el análisis factorial con Varimax (tabla 26). Cabe recordar que para la delimitación del número de componentes a analizar se consideró como punto de corte los valores propios superiores a uno (véase tabla 18. Varianza total explicada).

Tabla 22. Análisis de componentes principales sobre ítems de escala EI/IE-PD

Matriz de componentes(a) SIN ROTAR

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P27	0,79	0,11	0,14	0,07	-0,12	-0,02	0,03	-0,05	-0,03	-0,03	0,08
P3	0,74	0,08	0,19	0,08	-0,13	-0,20	0,02	-0,17	-0,09	-0,13	-0,01
P9	0,74	0,26	0,02	0,04	-0,16	0,05	0,14	0,03	0,03	0,12	-0,15
P8	0,74	0,25	0,05	-0,14	-0,18	0,05	0,24	0,01	0,08	0,05	-0,12
P7	0,66	0,28	-0,03	-0,17	0,23	0,13	0,16	-0,16	-0,16	0,07	0,03
P38	-0,63	0,25	-0,11	-0,31	-0,05	-0,07	0,14	0,07	-0,13	0,07	0,11
P43	0,63	0,44	0,06	-0,07	0,01	-0,11	-0,02	0,12	0,05	0,09	0,14
P22	0,62	0,28	-0,09	-0,07	0,13	0,04	-0,05	0,10	-0,11	-0,19	0,21
P17	0,60	0,30	0,11	-0,02	0,06	0,21	0,05	0,29	-0,06	-0,06	-0,16
P1	0,60	0,27	-0,08	-0,04	0,00	-0,12	-0,01	-0,03	-0,17	0,24	-0,06
P5	0,60	-0,11	-0,01	-0,14	0,43	0,16	0,12	0,06	-0,12	-0,01	-0,05
P2	0,59	0,42	0,08	0,10	-0,18	0,06	0,03	-0,06	0,15	0,03	0,01
P30	0,58	0,37	-0,21	-0,07	-0,16	0,15	-0,22	0,17	-0,05	-0,17	0,20
P29	-0,57	0,28	-0,34	-0,09	-0,09	0,02	0,03	0,28	0,09	-0,14	-0,08
P24	-0,57	0,25	-0,22	0,11	0,09	-0,15	0,11	0,07	-0,02	-0,38	-0,11
P37	-0,50	-0,07	0,30	-0,07	-0,04	0,29	0,35	0,07	-0,12	-0,06	-0,06
P10	-0,48	0,28	-0,29	-0,11	-0,13	0,20	-0,02	-0,08	-0,17	0,22	0,02
P23	-0,48	0,32	-0,15	0,20	-0,05	0,16	-0,13	0,15	-0,26	-0,16	-0,35
P20	-0,47	0,38	0,02	-0,10	0,28	-0,31	0,30	-0,05	-0,08	0,12	-0,24
P6	-0,46	-0,13	0,25	0,02	-0,45	0,07	0,14	-0,07	-0,08	0,00	-0,08
P42	-0,45	0,39	-0,42	-0,09	-0,18	0,32	0,03	-0,08	0,04	-0,07	-0,01
P34	-0,42	0,23	0,36	-0,24	0,26	0,22	-0,14	0,06	-0,01	0,25	0,06
P19	-0,40	0,25	-0,02	-0,23	-0,06	-0,28	0,17	0,33	-0,31	0,22	0,14
P16	-0,23	0,69	0,09	-0,21	-0,14	-0,06	-0,18	-0,07	0,02	-0,01	-0,14
P11	0,04	0,59	0,23	-0,31	0,09	0,02	0,07	0,19	-0,01	-0,24	0,02
P33	-0,25	0,59	-0,09	0,07	0,25	0,01	-0,10	-0,27	0,08	0,02	0,09
P21	-0,20	0,59	0,16	0,09	-0,08	0,11	-0,28	-0,21	0,07	0,01	-0,29
P14	-0,28	0,57	0,02	-0,08	0,32	0,00	-0,20	-0,25	0,18	0,11	-0,15
P26	-0,33	0,57	0,08	-0,18	-0,10	-0,13	0,10	-0,08	-0,03	0,07	0,24
P28	0,42	0,44	-0,16	-0,06	-0,33	0,06	-0,27	0,24	0,18	-0,01	0,08
P40	-0,19	-0,04	-0,59	0,07	0,03	0,14	0,21	-0,12	0,49	-0,11	0,09
P15	0,00	0,39	0,49	-0,16	0,04	0,00	0,09	-0,19	0,09	-0,36	0,14
P13	-0,24	-0,16	0,40	-0,11	0,23	0,34	0,15	-0,08	0,03	-0,30	0,17
P18	-0,24	0,32	0,19	0,62	-0,09	-0,02	-0,16	0,00	-0,19	-0,01	0,07
P25	-0,09	0,36	0,24	0,61	0,12	-0,06	0,03	0,14	-0,22	-0,18	-0,02
P39	0,34	0,08	-0,32	0,15	0,58	0,16	-0,10	0,31	0,09	0,06	-0,05
P31	-0,35	-0,04	0,43	0,02	-0,06	0,50	-0,17	-0,05	0,18	0,24	0,06
P36	0,42	0,13	-0,06	0,29	-0,11	0,45	0,40	0,06	-0,01	0,20	-0,14
P41	0,14	0,42	-0,11	0,14	-0,06	-0,14	0,53	-0,20	0,22	-0,02	-0,06
P4	-0,48	0,06	0,25	0,00	-0,11	0,11	0,14	0,49	0,25	0,04	0,09
P32	-0,15	0,19	0,36	0,30	0,17	-0,26	0,07	0,24	0,39	0,18	-0,11
P12	-0,24	0,26	-0,27	0,32	0,09	0,26	0,16	-0,19	-0,33	0,09	0,30
P35	-0,35	0,29	0,01	0,38	0,02	-0,15	0,04	0,05	0,14	0,14	0,46

De la tabla de componentes principales podemos decir que los tres primeros componentes explican el 39,30% de la varianza total explicada, con un máximo de varianza en el primer componente (22,15%) y un mínimo de varianza en el tercer componente (5,61%).

Los valores de las comunalidades, comprendidos entre .79 y .14, indican una aceptación dudosa de la representación que han adquirido los ítems incluidos en la escala. Lo anterior, es posible observarlo con mayor precisión en la tabla 25 que muestra una distribución atípica de la confiabilidad de los componentes principales.

Tabla 23. Alfa de Cronbach según componentes principales

Componentes	<i>Sin rotación</i>	α Cronbach
I	1-2-3-5-6-7-8-9-10-17-19-20-22-23-24-27-29-30-34-37-38-42-43	0,622
II	11-14-16-21-26-28-33	0,771
III	13-15-40	0,023
IV	18-25	0,616
V	39	*
VI	31-36	0,040
VII	41	*
VIII	4	*
IX	12-32-35	0,309
X	**	
XI	**	

*No es admisible calcular α de Cronbach multivariado para un solo ítem.

**No aparecen en el análisis de componentes principales.

El análisis de confiabilidad de los tres primeros componentes nos permite apreciar que existen algunos componentes con un alfa de Cronbach considerablemente alto (componentes I, II y IV de la tabla 25), mientras que para los componentes III y V, el alfa de Cronbach muestra un índice especialmente bajo.

El no contar con datos para los componentes X y XI nos llevó a tomar la decisión de rotar la matriz en búsqueda de una mejor y más completa explicación de la composición métrica de nuestro instrumento de investigación. A continuación mostramos el análisis factorial para la matriz de componentes rotados con Varimax.

Tabla 24. Matriz de componentes rotados (Varimax, método de Kaiser) para ítems de escala EI/IE-PD

	Componente										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P8	0,82	-0,06	-0,08	-0,21	0,00	0,02	-0,08	-0,03	0,03	0,00	0,04
P9	0,81	-0,04	-0,14	-0,06	0,05	-0,02	-0,07	0,00	-0,11	0,02	0,04
P2	0,72	0,14	-0,15	0,08	-0,02	0,06	-0,03	-0,08	0,02	0,16	0,07
P27	0,71	-0,15	-0,25	0,02	0,06	-0,15	-0,14	-0,20	0,06	0,12	-0,03
P43	0,68	0,11	0,08	0,02	0,21	-0,09	-0,12	-0,19	0,03	0,23	0,10
P17	0,66	-0,05	-0,06	-0,02	0,29	-0,14	0,06	0,23	0,11	0,10	0,07
P7	0,66	0,08	-0,04	-0,11	0,34	-0,07	-0,07	-0,16	0,11	-0,13	-0,26
P3	0,62	-0,10	-0,31	0,02	-0,05	-0,24	-0,34	-0,19	0,09	0,04	-0,01
P1	0,61	0,07	0,03	-0,03	0,17	-0,18	-0,17	-0,12	-0,23	0,00	-0,09
P36	0,61	-0,22	-0,14	0,16	0,06	0,24	0,29	0,18	-0,13	-0,22	-0,08
P30	0,56	0,02	-0,01	0,02	0,21	0,02	-0,11	0,06	0,03	0,54	-0,20
P22	0,53	-0,03	-0,03	0,03	0,37	-0,06	-0,21	-0,07	0,18	0,27	-0,16
P24	-0,40	0,22	0,24	0,22	-0,02	0,27	-0,27	0,39	0,17	-0,06	0,05
P14	-0,07	0,79	0,09	0,05	0,15	0,07	0,07	0,00	0,04	-0,08	0,07
P21	0,09	0,70	-0,07	0,18	-0,17	-0,05	0,13	0,24	0,00	0,06	0,05
P16	0,12	0,67	0,30	0,02	-0,19	-0,04	-0,01	0,19	0,09	0,15	0,04
P33	-0,03	0,65	0,13	0,27	0,14	0,20	-0,01	-0,06	0,08	-0,02	-0,09
P19	-0,13	0,03	0,77	0,07	-0,08	-0,13	-0,04	0,06	-0,07	-0,05	0,04
P38	-0,34	0,23	0,62	-0,04	-0,16	0,12	0,06	0,11	0,07	-0,06	-0,10
P26	0,04	0,43	0,52	0,15	-0,20	0,10	0,01	-0,11	0,18	0,05	-0,03
P10	-0,20	0,31	0,38	0,06	-0,13	0,19	0,21	0,17	-0,20	-0,01	-0,32
P18	-0,05	0,19	-0,03	0,74	-0,15	-0,11	0,05	0,11	-0,04	0,04	0,05
P25	0,08	0,10	-0,02	0,73	0,05	-0,13	-0,07	0,24	0,14	-0,09	0,16
P35	-0,17	0,13	0,28	0,57	-0,03	0,26	0,07	-0,27	-0,01	0,11	0,17
P12	-0,05	0,09	0,19	0,51	0,09	0,26	0,12	0,00	-0,05	-0,14	-0,47
P39	0,15	-0,02	-0,11	0,05	0,81	0,10	0,01	0,09	-0,14	0,04	0,07
P6	-0,24	-0,08	0,10	0,06	-0,61	-0,02	0,20	0,15	0,05	-0,11	0,01
P5	0,38	-0,21	-0,17	-0,22	0,53	-0,15	-0,02	-0,06	0,12	-0,16	-0,12
P40	-0,20	0,01	-0,08	-0,11	0,10	0,80	-0,06	0,01	-0,09	0,04	-0,03
P42	-0,14	0,35	0,26	0,03	-0,12	0,47	0,13	0,33	-0,04	0,13	-0,30
P41	0,42	0,18	0,10	0,13	-0,11	0,46	-0,23	-0,04	0,08	-0,29	0,13
P31	-0,20	0,16	-0,11	0,06	-0,19	-0,06	0,74	-0,04	0,11	0,02	0,06

P34	-0,23	0,37	0,29	-0,01	0,09	-0,21	0,50	-0,04	0,18	-0,07	0,07
P37	-0,25	-0,10	0,22	0,05	-0,24	0,02	0,37	0,25	0,32	-0,31	-0,01
P23	-0,24	0,29	0,14	0,28	-0,05	0,00	0,03	0,65	-0,08	-0,01	-0,10
P29	-0,33	0,20	0,41	0,02	-0,04	0,34	-0,02	0,43	-0,04	0,16	0,07
P15	0,17	0,31	0,02	0,07	-0,16	-0,07	-0,01	-0,09	0,66	0,01	0,08
P13	-0,25	-0,08	-0,09	0,00	0,01	-0,01	0,32	-0,02	0,61	-0,14	-0,06
P11	0,30	0,33	0,35	-0,03	0,09	-0,07	-0,02	0,18	0,46	0,14	0,11
P28	0,52	0,15	0,04	-0,02	0,02	0,08	-0,02	0,08	-0,13	0,59	0,06
P20	-0,17	0,42	0,46	0,06	0,02	0,04	-0,15	0,12	0,03	-0,48	0,18
P32	-0,02	0,16	0,05	0,25	0,03	0,00	0,10	-0,07	0,00	-0,14	0,71
P4	-0,24	-0,10	0,36	0,10	-0,12	0,13	0,39	0,18	0,16	0,11	0,43

Cargas significativas si $a \geq |0.40|$

Como era de esperar, la solución factorial con Varimax explica bastante mejor la distribución de las preguntas y su peso específico en los 11 primeros componentes (valores propios mayores que 1).

Como adelantábamos en el capítulo dedicado a la validación de la escala EI/IE-PD, el análisis factorial muestra valores para las communalidades que oscilan entre .37 y .82, lo que se traduce en una aceptable representación de los ítems en la escala.

Tabla 25. Alfa de Cronbach según componentes rotados.

Componentes	Variables con varimax	α Cronbach
I	1-2-3-7-8-9-17-22-24-27-30-36-43	0,872
II	14-16-21-33	0,765
III	10-19-26-38	0,686
IV	12-18-25-35	0,625
V	5-6-39	-0,424
VI	40-41-42	0,415
VII	31-34-37	0,587
VIII	23-29	0,557
IX	11-13-15	0,425
X	20-28	-0,603
XI	4-32	0,361

Del análisis, componente a componente, podemos observar que el constructo subyacente es multifactorial (11 componentes), de los cuales los cuatro primeros corresponden a los de mayor varianza explicada y por ende, los de mayor nivel de confiabilidad. Los valores de alfa de Cronbach para los tres primeros componentes son de .87, .76, .68 y .62. Si realizamos el análisis de confiabilidad para los cuatro primeros componentes sumados, tenemos que el resultado es mayor (.77) que para la prueba total (.73).

Una vez demostrada la validez y confiabilidad de la escala EI/IE-PD podemos ahora interpretar la solución factorial y contrastarla con el constructo que deseábamos medir en un comienzo de la investigación.

El análisis pregunta a pregunta y por componentes nos permite ver que la mayoría de las preguntas del primer componente se manifiestan una sólida opinión en torno a la escisión entre la teoría y la práctica educativas. Por una parte, está el hecho de que los investigadores educativos desconocen la práctica y los problemas cotidianos del aula; y por otra, que los prácticos tienen escasas expectativas que los aportes de la investigación educativa puedan impactar sobre su práctica diaria.

Llama la atención que casi todas las preguntas pertenecientes a este componente se encuentran referidas en la primera dimensión de la escala EI/IE-PD (ver tabla 4) establecida teóricamente antes de realizar cualquier muestreo de validación, lo que viene a demostrar la validez de constructo de nuestro instrumento de investigación. Existe una única sentencia que no aparece reflejada en esta primera dimensión y es la pregunta nº 24 de la escala. La pertenencia de esta pregunta, que marca una visión más positiva del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente, en el primer componente, de marcada visión negativa, se explica porque la comunalidad carga de manera significativamente negativa al componente.

En el caso del segundo componente, la correspondencia de sentencias con la dimensión previamente establecida en el “constructo a medir” es menor pero siempre siguen incluyéndose la mayoría de las preguntas subyacentes al componente en la dimensión previamente establecida. Del total de sentencias pertenecientes (cuatro) a la segunda comunalidad, tres de ellas son parte de la segunda dimensión que pretendíamos medir con la escala EI/IE-PD. Todas las cuestiones presentes en este segundo componente se caracterizan por una marcada visión positiva del impacto de la investigación educativa pero en tiempo futuro, es decir, se reconoce que la investigación educativa podría llegar a tener un impacto en la práctica docente bajo determinadas circunstancias como: hacer más asequible el lenguaje de los reportes de investigación y mejorar la formación en investigación de los docentes en miras a la utilización de los hallazgos de la investigación educativa.

Siguiendo la misma tendencia de los componentes anteriores, el tercer componente del análisis factorial está representado en tres de las cuatro sentencias en la dimensionalidad de la escala (tabla 4). Este grupo de preguntas se caracteriza por enfatizar las oportunidades que reportaría mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. Las cuestiones que se remarcan en este componente son: la necesidad de los docentes de participar en investigación educativa (como responsables o colaboradores), la importancia de fundamentar las innovaciones en los hallazgos de la investigación educativa y por último, sobre la posibilidad de un acercamiento entre la investigación y la práctica educativas.

El cuarto componente, también de marcada visión positiva en este contenido en su totalidad en la segunda dimensión establecida en la concreción teórica previa del constructo a medir. En suma, los componentes II y IV del análisis factorial vienen a representar el 50% de

las sentencias destinadas a medir la valoración que los docentes tenían de las acciones necesarias para mejorar el impacto de la investigación sobre la práctica docente (segunda dimensión de la escala EI/IE-PD, tabla 4). El 100% de las preguntas que forman parte del IV componente giran en torno a acciones que podrían mejorar la comunicación entre quienes realizan investigación y quienes podrían utilizar sus hallazgos. Las comunalidades más altas las poseen las sentencias que plantean la necesidad de crear figura del “experto investigador” en los centros educativos y la posibilidad de que orientadores y/o inspectores puedan ser el nexo entre la investigación educativa y la práctica docente.

A partir del quinto componente en adelante, y como es de esperar en un análisis factorial, no se visualizan ideas claras respecto de las preguntas que se le asocian.

En suma, podemos decir que hemos verificado el modelo teórico establecido a priori en las categorías que conforman el constructo de del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente a partir de la evidencia empírica obtenida en la solución factorial calculada sobre los componentes de una escala de valoración.

12.2.2 Reducción de ítems de la escala de valoración EI/IE-PD

A continuación, pasaremos a analizar las características métricas de la escala de valoración EI/IE-PD, con el fin de reducir el número de ítems al conjunto que mejor represente el constructo a medir. Para tales efectos nos fijaremos en seis características de los ítems: la desviación estándar para la prueba total (s), la correlación biserial puntual (V_{bp}), el alfa de Cronbach si se elimina el elemento (a), la comunalidad (h^2), la discriminación de cada ítem frente a los grupos previamente formados (p), entre docentes universitarios no universitarios y universitarios, y por último, el tamaño del efecto de las diferencias significativas de los grupos previamente formados (d).

Tabla 26. Criterios para la reducción de sentencias en la escala EI/IE-PD

Sentencias (variables dependientes)	<i>s</i>	<i>V_{bp}</i>	α total- elemento	<i>h</i> ²	<i>p</i>	<i>d</i>
1. Investigadores y docentes tienen intereses y motivaciones profesionales diferentes	1.246	0,259	0.732	0,548	0,497	0,104
2. Las investigaciones son realizadas por aquellos que desconocen la práctica cotidiana en el aula	1.141	0.434	0.722	0,605	0.000	0.853
3. La práctica del profesor/a no mejora con la ayuda de la Investigación Educativa	1.358	0,108	0,741	0.713	0.000	1.103
4. Los docentes recurren a la Investigación Educativa para resolver sus problemas en el aula	1.139	0,002	0,745	0,647	0,955	0,008
5. Los docentes consideran inútil la Investigación Educativa	1.159	-0,028	0,747	0,632	0,116	0,252
6. Los/as profesores/as leen informes de Investigación Educativa contenidos en revistas especializadas	1.120	-0,173	0,753	0,534	0,241	0,180
7. Los/as profesores/as consideran que la Investigación Educativa no resuelve sus problemas en el aula	1.084	0.330	0.728	0.705	0,113	0,251
8. La Investigación Educativa propone soluciones poco aplicables para la práctica educativa	1.133	0,259	0.730	0.741	0.000	0.771
9. Los temas de la Investigación Educativa son ajenos a los problemas del profesor/a en el aula	1,095	0,318	0,729	0,706	0,003	0,489
10. Es posible una dinámica de acercamiento entre la Investigación Educativa y la práctica del docente	0,816	0,133	0.737	0,549	0,000	0,685
11. Los resultados de la Investigación Educativa se oponen a las prácticas educativas habituales	0,982	0.506	0.720	0,607	0,649	-0,071
12. La Investigación Educativa se vería beneficiada con un lenguaje común entre investigadores/as y docentes	0,685	0,177	0.736	0,640	0,681	-0,190
13. Los/as investigadores/as en educación, al finalizar sus estudios informan a centros y profesores/as de los resultados que obtienen	0,979	-0,100	0,748	0,578	0,185	0,206
14. El lenguaje de los informes de Investigación Educativa es demasiado técnico para la comprensión de los docentes	1.090	0.379	0.725	0,683	0.003	0,460
15. Sólo debe subvencionarse la Investigación Educativa que pretenda mejorar la práctica del profesor/a.	1.097	0.354	0.727	0,615	0.001	0,498
16. La Investigación Educativa sólo está incentivada para el profesorado universitario	1.209	0.501	0.718	0,658	0,092	-0,267
17. El desprestigio de la Investigación Educativa es cada vez más generalizado entre los docentes	1.042	0.353	0.727	0,638	0.032	0,347
18. Orientadores/as, asesores/as e inspectores/as, podrían ser el enlace entre la Investigación Educativa y la práctica en el aula	1.033	0,211	0.734	0,654	0,109	0,274
19. Los/as profesores/as pueden ser responsables y realizadores de Investigación Educativa	0,715	0,117	0,738	0,653	0,023	-0,368
20. Los centros educativos debieran facilitar la realización de Investigación Educativa	0,733	0,221	0,734	0,722	0,000	-0,677
21. La utilización de un lenguaje preciso y riguroso es un obstáculo para la comprensión de informes de Investigación Educativa	1.165	0.421	0.723	0,652	0,429	-0.120
22. Hay una pérdida de confianza de los/as profesores/as en la utilidad de la Investigación Educativa	0,924	0,277	0,731	0,604	0,027	0,350
23. La formación en investigación de los docentes les ayudaría a entender los informes de Investigación Educativa	0,784	0,160	0,736	0,676	0,001	-0,552

24. El/la profesor/a podría mejorar su práctica a partir de la información contenida en las Investigaciones Educativas	0,743	0,077	0.739	0,650	0.001	-0.541
25. Es necesario crear en los centros educativos la figura del experto/a en Investigación Educativa que informe y ayude al resto de profesores/as	0,998	0.303	0.730	0,687	0.027	0.387
26. Las innovaciones educativas realizadas sin fundamento en la Investigación Educativa, podrían ser perjudiciales para los alumnos/as	1.176	0.398	0.724	0,579	0,055	0.724
27. La contribución de la Investigación Educativa a la mejora de la práctica educativa ha sido nula	1.211	0,178	0.736	0,688	0.000	0.737
28. Los/las investigadores/as educativos están más preocupados/as por su reputación en los círculos científicos que por la aplicabilidad de sus aportaciones a la práctica docente	0,869	0.378	0.727	0,681	0,459	0.138
29. A largo plazo, la Investigación Educativa puede mejorar la práctica del profesor/a	0,745	0,098	0.738	0,656	0.000	-0.588
30. Para los/as profesores/as, la Investigación Educativa está descontextualizada de la realidad del aula	0,955	0.358	0.727	0.712	0,185	0.211
31. Las universidades favorecen la colaboración entre investigadores/as y profesores/as	0,917	-0,047	0,745	0,678	0,892	-0.021
32. Los libros de texto pueden ser un vehículo para la difusión de resultados en Investigación Educativa	0,882	0,152	0.737	0,635	0,258	0.194
33. Los docentes no poseen formación en Investigación Educativa que les permita utilizar en la práctica los hallazgos de la misma	1.097	0.404	0.724	0,584	0.015	-0,362
34. El libro guía del profesor/a incorpora hallazgos de la Investigación Educativa	0,957	0,157	0.736	0,625	0.006	-0,395
35. El impacto de la Investigación Educativa podría ser mayor si en los medios de comunicación se incluyeran informes de Investigación Educativa	0,792	0,153	0.736	0,628	0,167	-0.216
36. Los hallazgos de la Investigación Educativa no son aplicables a la práctica por razones económicas	0,989	0,213	0.734	0.715	0.004	0,467
37. Tanto investigadores/as como docentes buscan la realización de actividades conjuntas	0,901	-0,071	0,746	0,578	0,939	0.011
38. La investigación puede ser una tarea más del profesor/a	1.133	0,051	0,742	0,632	0.000	-0.813
39. Los docentes son poco receptivos a los hallazgos de Investigación Educativa	1.075	0,083	0,740	0.732	0,072	-0,262
40. Deberían promoverse más instrumentos de divulgación de la Investigación Educativa que estuvieran al alcance del profesor/a	0,703	-0,114	0,745	0.728	0.017	-0,378
41. Los poderes públicos no apoyan a la Investigación Educativa que tenga por finalidad mejorar la práctica del profesor/a	0,982	0,362	0,727	0,623	0,048	0,342
42. La participación del profesor/a en equipos de investigación mejora la práctica docente.	0,831	0,231	0.733	0,685	0.000	-0.774
43. CONCLUSIÓN: la Investigación Educativa no tiene impacto sobre la mejora de la docencia diaria del profesor/a	1.129	0.433	0.722	0,651	0,116	0.250

- Fueron considerados como aceptables los valores de "s" superiores a 1,0. Aprox. Mayor que 0,95
- Fueron considerados como aceptables los valores de " r_{bp} " > 0,30 y >"p". Arox. Mayor que 0,25
- Fueron considerados como aceptables los valores de " α " inferiores a 0,739 (valor de la prueba total).
- Fueron considerados como aceptables los valores de "h2" superiores a 0,55. Aprox. Mayor que 0,50.
- Fueron considerados aceptables los valores de "p" inferiores a 0,05. Aprox. Menor de 0,1.
- Fueron considerados aceptables los valores "d" superiores a 0,50. Aprox. Mayor que 0,40.

Para cada uno de los criterios que utilizamos, se definieron rangos de aceptabilidad y de aproximación determinados en cada caso por:

- Desviación estándar (s): fueron consideradas las sentencias con un valor estándar mayor o igual que 1 por acuerdo entre investigadores. Como valor aproximado, se consideró las distribuciones estándar mayores que .95.
- Correlación biserial puntual (r_{bp}): se estimaron como significativas las sentencias cuya correlación fuera superior a .30 según tablas y para $(n-1)$ grados de libertad, es decir, 178 grados de libertad. El valor de significatividad aproximada se estimó en .25.
- Alfa de Cronbach menos elemento (α -elemento): se consideraron todos los ítems con un alfa de Cronbach total menos elemento cuyo peso aportara a la fiabilidad total (índices menores que .739). Aquí no se consideraron valores aproximados.
- Comunalidad (h^2): se consideraron todos los ítems con una comunalidad mayor a .55 y una aproximación de .50.
- Significatividad discriminante (p): fueron seleccionadas todas las variables con una significatividad menor que .05, y con una aproximación de .10. Este índice fue obtenido a partir de la comparación de las medias obtenidas en la escala EI/IE-PD entre grupos de docentes universitarios y no universitarios.
- Tamaño del efecto (d): basándonos en el análisis de significatividad discriminante anterior, fijamos el límite del tamaño del efecto en .50 y la aproximación en .40.

Con estos criterios de clasificación nos dimos a la tarea de seleccionar los ítems que mejor representarían el constructo subyacente en la escala EI/IE-PD.

Del análisis de los indicadores de tope y las aproximaciones, concluimos que los mejores ítems, ordenados por importancia son:

Tabla 27. Cumplimiento de criterios para la reducción de sentencias de escala EI/IE-PD

Cantidad de criterios que cumplen	Número de las sentencias de la escala EI/IE-PD
Todos los criterios	2
5 criterios y 1 aproximación	8-9-14-15-25-26
5 criterios	17-27-33
4 criterios y 1 aproximación	16-41
4 criterios	3-7-20-21-23-29-38-42-43-24
3 criterios y 2 aproximaciones	36
3 criterios y 1 aproximación	1-10-11-22-30-34
3 criterios	18-19-28

Al observar las preguntas aquí seleccionadas, podemos decir que sólo una de las 43 sentencias pertenecientes a la escala EI-IE-PD cumple con todos los criterios mencionados, mientras que seis de ellas cumplen con cinco criterios y un criterio “flexibilizado” o de aproximación. Con cinco criterios tenemos tres sentencias y, con cuatro y un criterio de aproximación tenemos dos preguntas. El fuerte de sentencias se encuentra en el grupo que cumple con cuatro criterios (10 ítems) y en menor cantidad, aquellas que cumplen con tres criterios y una

aproximación (6 ítems). Existe una única pregunta que cumple con tres criterios y dos aproximaciones que hemos integrado en el análisis por parecernos dos aproximaciones muy cercanas al criterio de selección. Para terminar, hemos decidido integrar una octava clasificación de tres criterios porque los ítems que la componían aparecían como importantes dentro del análisis factorial.

Tabla 28. Correspondencia entre análisis por criterio y análisis factorial con ítems de escala EI/IE-PD

Cantidad de criterios que cumplen	Número de sentencias de la escala EI/IE-PD*
Todos los criterios	2
5 criterios y 1 aproximación	8-9-14-15-25-26
5 criterios	17-27-33
4 criterios y 1 aproximación	16-41
4 criterios	3-7-20-21-23-29-38-42-43-24
3 criterios y 1 aproximación	1-10-11-22-30-34
3 criterios y 2 aproximaciones	36
3 criterios	18-19-28

*En negrita, las sentencias que son parte de los cuatro primeros componentes del análisis factorial.

De la anterior comparación podemos concluir que existe un alto porcentaje de coincidencia (71.87%) entre la selección que realizamos por criterios y la selección realizada por el análisis factorial (cuatro primeros componentes).

Hemos decidido realizar el corte de preguntas en los tres criterios de selección por considerar que ya contábamos con un número suficiente de preguntas para la versión final de la escala EI/IE-PD.

Antes de seleccionar de manera definitiva las sentencias que integrarían la versión final de la escala decidimos realizar la comparación con las aquellas sentencias que habíamos seleccionado según el análisis factorial (cuatro primeros componentes). El análisis de correspondencia dió como resultado los datos que aparecen en la tabla 30.

Tabla 29. Correspondencia entre análisis factorial y criterios de selección de ítems con escala EI/IE-PD

Componentes	Variables con varimax	α Cronbach
I	1-2-3-7-8-9-17-22-24-27-30-36-43	0,872
II	14-16-21-33	0,765
III	10-19-26-38	0,686
IV	12-18-25-35	0,625
V	5-6-39	-0,424
VI	40-41-42	0,415
VII	31-34-37	0,587
VIII	23-29	0,557
IX	11-13-15	0,425
X	20-28	-0,603
XI	4-32	0,361

*En negrita, las sentencias que son parte del análisis por criterios.

Ahora bien, si consideramos la cantidad de sentencias que incluyen los cuatro primeros componentes del análisis factorial (tabla 31) y la comparamos con las que hemos seleccionado a partir de los criterios anteriormente expuestos, veremos que sólo dos de las 23 sentencias del análisis factorial no están incluidas en el análisis por

criterios (sentencias 12 y 35). A partir de las comparaciones anteriores, hemos decidido dejar la escala de valoración en 25 ítems atendiendo a dos razones principales: el análisis factorial y la comparación de ítems a través de los criterios de selección anteriormente expuestos.

Al analizar las coincidencias, determinamos que del total de 32 preguntas que aparecían significativas según los criterios establecidos, sólo 23 de ellas aparecían como especialmente significativas para el análisis factorial. Tras hacer el análisis de fiabilidad de estas 23 cuestiones, comprobamos que el índice de alfa disminuye (.76) que si lo realizamos con los cuatro primeros componentes que contienen un total de 25 cuestiones ($\alpha = .77$).

El total de varianza explicada para estos cuatro componentes corresponde a 43,65%, valor aceptable para una prueba de este tipo.

Por lo anterior, es que decidimos reducir la escala EI/IE-PD a las preguntas que incluyen los cuatro primeros componentes del análisis factorial de componentes rotados. La versión revisada de la escala EI/IE-PD contendrá en su versión final un total de 25 ítems distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 30. Dimensiones y cuestiones asociadas en escala EI/IE-PD revisada

Dimensión	Cuestiones	Número de ítems asociados
Diagnóstico del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadores y docentes no tienen intereses y motivaciones comunes. - Los docentes consideran que su práctica no mejora con la ayuda de la investigación educativa. - La investigación educativa está descontextualizada de la realidad del aula. - Los hallazgos de la investigación educativa no son aplicables al trabajo de aula. 	1-2-3-7-8-9-17-22-24-27-30-36-43

Acciones para mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> - La investigación educativa se vería beneficiada con un lenguaje común entre investigadores y docentes. - La investigación educativa debería incentivarse también para y con los docentes. - Necesidad de crear una figura que sirva de nexo entre la investigación educativa y los centros escolares (experto) - Mejorar la formación en investigación de los docentes en miras a mejorar su participación en las mismas. 	12-14-16-18-21-25-33-35
Oportunidades que ofrece la mejora del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> - Las innovaciones educativas basadas en investigaciones educativas tienen más posibilidades de ser beneficiosas para los alumnos que las que no se basan en sus hallazgos. - La investigación educativa podría ser una labor más del profesor, siendo responsables o colaboradores de la misma. - Oportunidad de acercamiento entre la investigación educativa y la práctica del docente. 	10-19-26-38

12.3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN GENERAL

A continuación describiremos los hallazgos de la evaluación del impacto de la investigación educativa en la práctica pedagógica. Para ello, nos valdremos de la media y la desviación estándar como estadísticos descriptivos.

Los valores aquí presentados han sido calculados sobre una muestra de 179 sujetos. El tratamiento de los valores perdidos ha sido el mismo propuesto por Fernández Cano y Fernández Guerrero (2009), es decir, reemplazándolos por la mediana.

Recordamos que los valores que puede adoptar la media fluctúan entre 1 (muy en desacuerdo), 3 (indiferencia) y 5 (muy de acuerdo). Para simplificar el análisis, hemos decidido realizarlo por cada dimensión del constructo a medir en la escala EI/IE-PD, como se muestra en las tablas: 32, 33 y 34.

Tabla 31. Análisis descriptivo: primera dimensión y sentencias

Dimensiones	Sentencias	Media	Desviación típica
Diagnóstico del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	28. Los/las investigadores/as educativos están más preocupados/as por su reputación en los círculos científicos que por la aplicabilidad de sus aportaciones a la práctica docente	3,78	0,87
	30. Para los/as profesores/as, la Investigación Educativa está descontextualizada de la realidad del aula	3,74	0,96
	22. Hay una pérdida de confianza de los/as profesores/as en la utilidad de la Investigación Educativa	3,69	0,92
	2. Las investigaciones son realizadas por aquellos que desconocen la práctica cotidiana en el aula	3,63	1,14
	1. Investigadores y docentes tienen intereses y motivaciones profesionales diferentes	3,46	1,25
	16. La Investigación Educativa sólo está incentivada para el profesorado universitario	3,44	1,21
	7. Los/as profesores/as consideran que la Investigación Educativa no resuelve sus problemas en el aula	3,40	1,08
	26. Las innovaciones educativas realizadas sin fundamento en la Investigación Educativa, podrían ser perjudiciales para los alumnos/as	3,38	1,18
	17. El desprestigio de la Investigación Educativa es cada vez más generalizado entre los docentes	3,36	1,04
	39. Los docentes son poco receptivos a los hallazgos de Investigación Educativa	3,33	1,08
	8. La Investigación Educativa propone soluciones poco aplicables para la práctica educativa	3,31	1,13
	36. Los hallazgos de la Investigación Educativa no son aplicables a la práctica por razones económicas	3,21	0,99
	43. CONCLUSIÓN: la Investigación Educativa no tiene impacto sobre la mejora de la docencia diaria del profesor/a	3,13	1,13
	9. Los temas de la Investigación Educativa son ajenos a los problemas del profesor/a en el aula	3,09	1,10
	3. La práctica del profesor/a no mejora con la ayuda de la Investigación Educativa	2,90	1,36
	27. La contribución de la Investigación Educativa a la mejora de la práctica educativa ha sido nula	2,78	1,21
11. Los resultados de la Investigación Educativa se oponen a las prácticas educativas habituales	2,63	0,98	
5. Los docentes consideran inútil la Investigación Educativa	2,60	1,16	

La mayoría de las preguntas (77,7%) de esta dimensión alcanzan valores moderados de acuerdo con las sentencias aquí expuestas (medias entre 3,78 y 3,09). La pregunta número 28, que encabeza la lista con una desviación típica de 0,87, nos señala que gran parte de la muestra se mostraba de acuerdo con que los investigadores estaban muy preocupados por su reputación en círculos científicos, incluso más que por la aplicabilidad de sus aportes a la práctica docente.

Si consideramos la media en orden descendiente, encontramos que el segundo acuerdo entre los docentes es la descontextualización de la investigación educativa y una pérdida de confianza sobre la utilidad de la misma (sentencias 30 y 22, respectivamente). Este último acuerdo, se corrobora con la media obtenida en la pregunta 2 donde los docentes coinciden en señalar su acuerdo moderado en torno al desconocimiento que los investigadores tienen de la realidad del aula.

Con desviaciones más altas, nos encontramos las preguntas 1 y 17 con medias cercanas a la indiferencia (entre 3,46 y 3,36). No está tan claro que los profesores estén de acuerdo con que el desprestigio de la investigación educativa vaya en aumento.

Los docentes parecen estar de acuerdo en que las innovaciones sustentadas en hallazgos sólidos podrían resultar más beneficiosas para los alumnos que si no se basaran en la investigación educativa (sentencia 26 con media 3,38).

Es interesante observar cómo a partir de la cuarta sentencia de esta dimensión las desviaciones estándar van mostrando más heterogeneidad en las respuestas. Las cuestiones que parecen tener menos consenso se relacionan con las diferencias motivacionales y profesionales de investigadores y docentes; el desconocimiento que los investigadores tiene sobre la práctica docente, el mayor incentivo percibido por los docentes universitarios para la realización de

investigación educativa y la poca receptividad de los docentes. De este último bloque de preguntas, no es posible decir que los profesores, considerados como una sola muestra, tengan una opinión única y generalizada respecto de las sentencias que lo componen, sin embargo, sí podemos decir que las medias correspondientes a las sentencias: 1, 16 y 39, comprendidas entre los valores 3 y 4, marcan una muy leve aproximación al acuerdo.

Los docentes se manifiestan de acuerdo con que la investigación propone soluciones poco aplicables a la práctica educativa (sentencia (8). Sin embargo, parecieran convenir que una innovación sin fundamentos en la investigación educativa, podría ser perjudicial para los alumnos (sentencia 26).

Una manera de explicar la falta de aplicabilidad de los hallazgos emanados de la investigación educativa sobre la práctica docente (sentencia 36) sería afirmar que las soluciones propuestas no están al alcance de los medios económicos con los que cuentan los centros educativos, afirmación que alcanzó un relativo acuerdo entre la muestra.

A pesar de contar con medias más bajas que las anteriores, las preguntas 43 y 9 siguen manifestando un generalizado acuerdo con el bajo impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente y con la falta de conexión entre los temas propuestos por la investigación educativa y los problemas suscitados en el aula.

Con las medias más bajas encontramos las últimas cuatro preguntas referidas a la incapacidad de la investigación educativa para mejorar la práctica, la oposición de sus resultados a las prácticas habituales y la inutilidad de sus aportes. Lo anterior, nos permite afirmar que los profesores están en desacuerdo con estas afirmaciones, a pesar que su opinión es poco categórica y menos generalizada.

Todo lo anterior nos da cuenta de la opinión generalizada pero no muy categórica respecto del bajo impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. No hay indicios para decir que el total de la muestra se considera en total acuerdo con esta realidad, sin embargo existe una aceptación moderada de la primera dimensión de este constructo.

Llama la atención que no se marcan tendencias de manera categórica ni a favor ni en contra del impacto de la investigación sobre la práctica docente, al menos cuando consideramos la muestra como una sola.

Tabla 32. Análisis descriptivo: segunda dimensión y sentencias

Dimensiones	Sentencias	Media	Desviación típica
Acciones para mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	12. La Investigación Educativa se vería beneficiada con un lenguaje común entre investigadores/as y docentes	4,23	0,69
	20. Los centros educativos debieran facilitar la realización de Investigación Educativa	4,04	0,73
	40. Deberían promoverse más instrumentos de divulgación de la Investigación Educativa que estuvieran al alcance del profesor/a	4,02	0,70
	23. La formación en investigación de los docentes les ayudaría a entender los informes de Investigación Educativa	3,79	0,78
	35. El impacto de la Investigación Educativa podría ser mayor si en los medios de comunicación se incluyeran informes de Investigación Educativa	3,58	0,79
	18. Orientadores/as, asesores/as e inspectores/as, podrían ser el enlace entre la Investigación Educativa y la práctica en el aula	3,57	1,03
	32. Los libros de texto pueden ser un vehículo para la difusión de resultados en Investigación Educativa	3,39	0,88
	25. Es necesario crear en los centros educativos la figura del experto/a en Investigación Educativa que informe y ayude al resto de profesores/as	3,30	1,00

41. Los poderes públicos no apoyan a la Investigación Educativa que tenga por finalidad mejorar la práctica del profesor/a	3,25	0,98
33. Los docentes no poseen formación en Investigación Educativa que les permita utilizar en la práctica los hallazgos de la misma	3,13	1,10
14. El lenguaje de los informes de Investigación Educativa es demasiado técnico para la comprensión de los docentes	3,09	1,09
21. La utilización de un lenguaje preciso y riguroso es un obstáculo para la comprensión de informes de Investigación Educativa	2,84	1,17
34. El libro guía del profesor/a incorpora hallazgos de la Investigación Educativa	2,64	0,96
15. Sólo debe subvencionarse la Investigación Educativa que pretenda mejorar la práctica del profesor/a.	2,55	1,10
31. Las universidades favorecen la colaboración entre investigadores/as y profesores/as	2,23	0,92
13. Los/as investigadores/as en educación, al finalizar sus estudios informan a centros y profesores/as de los resultados que obtienen	2,12	0,98

En relación con la segunda dimensión, vemos como el extremo superior de las medias se muestra bastante más alto que el primer grupo de preguntas, mientras que el extremo inferior, también disminuye en relación con la primera dimensión. Esto se traduce en que los docentes muestran tendencias más unificadas en torno a las sentencias que pasaremos a describir en adelante.

Destaca el altísimo acuerdo alcanzado por los docentes respecto del beneficio que implicaría para la investigación educativa un lenguaje común entre investigadores y docentes (sentencia 12). También llama la atención la alta aprobación de la idea que asume como un deber de los centros educativos el facilitar la realización de investigación educativa (sentencia 20). También, resalta la necesidad de promover más instrumentos de divulgación de la investigación que estuvieran al alcance de los docentes (sentencia 40). Las medias de

este trío de sentencias fluctúan entre el de acuerdo y muy de acuerdo, mientras que sus desviaciones estándar oscilan entre los valores 0,69 y 0,73.

A continuación, existe un número de preguntas con medias que marcan tendencia al acuerdo pero más moderado y menos generalizado que en las preguntas anteriores. Estas preguntas giran en torno a la importancia de la formación en investigación para el entendimiento de los informes de investigación educativa (sentencia 23), sobre cómo la difusión de los hallazgos en medios masivos podría aumentar el impacto de la investigación educativa (sentencia 35) y cómo los libros de textos del profesor podrían también ser vehículos de difusión de la investigación educativa (sentencia 32). Las medias de estas tres sentencias varían desde 3,39 para el caso de la pregunta 32, hasta el valor de 3,58 alcanzado por la pregunta 35.

En consonancia con las valoraciones anteriores, los docentes se muestran levemente de acuerdo de acuerdo con la necesidad de crear en los centros educativos una figura que hasta hoy no existe y que sería el "experto/a en investigación educativa (sentencia 25). También son proclives a que la función de esta nueva figura se centre en informar y/o colaborar con las tareas del docente. Los docentes aprueban, a partir de la media obtenida en la sentencia número 18, que estas funciones sean parte de la tarea que realizan: orientadores, asesores o incluso, inspectores.

La media de la preguntas 41, 33 y 14, más cercanas a la indiferencia nos dicen que los docentes no tienen una opinión taxativa respecto de cuestiones como que no exista apoyo de los poderes públicos a la investigación que tenga por finalidad mejorar la práctica del profesor o que la tecnicidad de los informes de investigación sean la causa de la falta de comprensión y utilización de los hallazgos de la investigación educativa en la práctica.

La sentencia número 33 coincide con lo descubierto a partir de la valoración que los docentes hacían sobre la importancia de mejorar la formación en investigación educativa en miras a aumentar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente.

La pregunta 14 plantea una cuestión aparentemente contradictoria. Mientras que la media para esta sentencia marca un leve acuerdo en que el lenguaje de la investigación es demasiado técnico para la comprensión de los docentes, la sentencia siguiente (número 21) plantea que un lenguaje preciso y riguroso no vendría a ser un obstáculo para la comprensión de informes de investigación educativa. Creemos que esta es una aparente paradoja porque si hacemos un silogismo entre estas dos preguntas, podemos concluir que los profesores creen que un lenguaje preciso y riguroso no tiene porqué ser técnico y por ende, no tiene porqué dificultar la comprensión de los docentes.

Ahora bien, si comparamos la información anterior con la que nos ofrece la valoración de la sentencia número 12, podemos decir que cuando los docentes se refieren a mejorar las vías de comunicación entre la investigación y la práctica docentes no están pensando en hacer la investigación menos rigurosa sino más bien, más asequible.

Por otra parte, en la pregunta 34 los profesores manifiestan que en la actualidad el libro guía del docente no incluye hallazgos de la investigación educativa, pero que, como mencionaban en la pregunta 32, estos podrían servir de vehículos para la investigación educativa.

Resulta curioso descubrir que los docentes pertenecientes a la muestra consideren que no sólo es necesario subvencionar la investigación que tengo por finalidad mejorar la práctica (sentencia 15); aunque la distribución de esta valoración sea menos categórica que en otros casos.

Acerca del rol que juegan las universidades, los docentes opinan que éstas no favorecen la colaboración entre investigadores y profesores (sentencia 31).

Por último, y de manera bastante consistente, los docentes concuerdan en que los investigadores al finalizar sus estudios no informan a los centros y profesores de los hallazgos obtenidos, muchas veces con datos facilitados desde los mismos centros (sentencia 13).

Del análisis de esta dimensión podemos decir que los docentes están de acuerdo con que es posible mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica en la medida que se realicen acciones tendientes a acercar el mundo de la investigación a la práctica a través, sobre todo, de la integración a los centros de recursos humanos con capacidades para moverse entre escenarios eminentemente prácticos o con énfasis en la investigación.

También se expresa un conjunto de acciones que podrían realizar investigadores y prácticos con el fin de estrechar el espacio entre la producción científica y el quehacer del aula.

Para los docentes, las tareas pendientes son: conseguir una mejor formación en investigación educativa, abrir los centros a la realización de investigaciones educativas y realizar innovaciones basadas en hallazgos procedentes de la investigación educativa.

Por parte de los investigadores, se espera que estos sean capaces de incluir sus hallazgos en medios a los que el profesor tenga fácil acceso (libros de estudio, medios masivos, etc.), hacer menos técnico el lenguaje de los informes a fin de mejorar la comprensión de los docentes y por último, retroalimentar a los centros educativos con los resultados de las investigaciones realizadas con ellos.

Tabla 33. Análisis descriptivo: tercera dimensión y sentencias

Dimensiones	Sentencias	Media	Desviación típica
Oportunidades que ofrece la mejora del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente	19. Los/as profesores/as pueden ser responsables y realizadores de Investigación Educativa	3,99	0,72
	29. A largo plazo, la Investigación Educativa puede mejorar la práctica del profesor/a	3,92	0,75
	10. Es posible una dinámica de acercamiento entre la Investigación Educativa y la práctica del docente	3,91	0,82
	24. El/la profesor/a podría mejorar su práctica a partir de la información contenida en las Investigaciones Educativas	3,84	0,74
	42. La participación del profesor/a en equipos de investigación mejora la práctica docente.	3,83	0,83
	38. La investigación puede ser una tarea más del profesor/a	3,26	1,13
	6. Los/as profesores/as leen informes de Investigación Educativa contenidos en revistas especializadas	2,88	1,12
	4. Los docentes recurren a la Investigación Educativa para resolver sus problemas en el aula	2,6	1,14
	37. Tanto investigadores/as como docentes buscan la realización de actividades conjuntas	2,46	0,90

En la tercera dimensión destaca el alto acuerdo de las primeras cinco sentencias con medias entre los valores 3,99 y 3,83 y con desviaciones típicas que muestran la gran homogeneidad de la opinión de la muestra.

De especial interés para los fines de este estudio, resulta la alta adhesión mostrada por los docentes sobre la posibilidad de ser ellos mismos responsables y/o realizadores de investigación educativa (sentencia 19). También destaca la declaración que los profesores realizan en torno a las posibilidades que les ofrece la información emanada de la investigación educativa para la mejora de la práctica (sentencia 29).

Tal y como lo hemos expresado en el marco teórico de esta investigación, los docentes piensan que su participación en equipos de investigación mejora la práctica docente (sentencia 42).

Frente a la pregunta de si la investigación educativa podría considerarse como una de sus tantas labores (sentencia 38), los profesores muestran mayor diversidad en sus repuestas y una media más baja (3,26). Esta baja considerable en la media podría deberse a que los docentes, si bien reconocen los beneficios que la investigación educativa les podría brindar, no están tan de acuerdo en que esta sea una actividad a la que deban someterse sólo por el hecho de ser docentes.

En las tres últimas preguntas de este componente (sentencias 6, 4 y 37) los docentes reconocen que ni investigadores ni docentes buscan la realización de actividades conjuntas, que los docentes no recurren a la investigación educativa para resolver sus problemas y que los profesores no leen informes de investigación educativa contenidos en revistas especializadas.

Las medias a estas cuestiones se plantean como especialmente atractivas en miras a encontrar caminos de acercamiento entre los docentes y los investigadores y, por qué no decirlo, a convencer a los diferentes sujetos intervinientes que la mejora del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente podría llegar a conformar una fuente de apoyo importante para nuestros agobiados profesores.

Por último, cerraremos este análisis diciendo que el optimismo mostrado por los profesores frente a las virtudes de acercar la investigación educativa a la práctica docente y vice versa, nos hace pensar que aunque a largo plazo, esta dinámica sería más beneficiosa que perjudicial para todas las partes involucradas.

12.4. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DIFERENCIAL

Como hacíamos mención en el capítulo dedicado a los indicadores de evaluación, y como declaráramos en los objetivos de la investigación, nuestro interés fundamental con la escala EI/IE-PD era descubrir algunas variables que pudieran explicar la diversidad valoraciones que los docentes hacían del impacto de la investigación educativa sobre su práctica. Los resultados de las múltiples comparaciones los presentamos a continuación.

Las tablas que a continuación se exponen contienen la variable independiente como cabecera y el conjunto de variables dependientes (sentencias) en la primera columna. En la segunda columna se analizan las puntuaciones de significatividad para todas las posibles combinaciones formadas a partir de la variable independiente (edad, sexo, entre otras), En la tercera columna exponemos el tipo de distribuciones que obtenemos a partir de esta variable. La siguiente columna se expone el análisis "post hoc" señalando en qué subgrupos fueron significativas las diferencias encontradas. A continuación, se señala el tamaño del efecto de las diferencias señaladas en la columna anterior y para terminar, hacemos alusión a favor de qué grupo son expresadas esas diferencias.

Las diferencias entre grupos fueron aceptadas a un nivel de confianza de 95%, es decir, fueron aceptados todos aquellos valores p menores que .05.

Para conocer el tipo de distribución de la muestra, realizamos la pruebas robustas de igualdad de medias y la prueba de Levene según se tratase de una comparación con ANOVA o con t de Student. En el caso de los análisis con ANOVA, el post hoc fue realizado con el índice de la prueba Bonferroni o con la prueba de Tamhane, según el tipo de

distribución. Para la prueba t , los análisis fueron realizados asumiendo igualdad de varianza o no según indicara la prueba de Levene.

De los análisis anteriores, los resultados por variable independiente fueron:

a) Edad

Tabla 34. Contratación de diferencias según grupos etarios

Sentencias	ANOVA (p)	Tipo de Distribuciones	Post hoc	Tamaño del Efecto (d)	Dirección de las diferencias
1	0,722				
2	0,036		*no hay diferencias significativas intra grupos		
3	0,475				
4	0,094	No paramétrica®			
5	0,536				
6	0,189				
7	0,157				
8	0,392				
9	0,049		*no hay diferencias significativas intra grupo		
10	0,780				
11	0,883				
12	0,660				
13	0,008		1-3 1-5	0,435 1,146	Menos de 7 años
14	0,374				
15	0,375				
16	0,519				
17	0,433				
18	0,226				
19	0,564				
20	0,126				
21	0,947				
22	0,266				
23	0,517				
24	0,672				

25	0,148				
26	0,982				
27	0,699				
28	0,775				
29	0,190				
30	0,632				
31	0,199				
32	0,430				
33	0,375				
34	0,285				
35	0,900				
36	0,183				
37	0,431				
38	0,346				
39	0,915	No paramétrica®			
40	0,430				
41	0,651	No paramétrica®			
42	0,301				
43	0,646				

® Calculados con la prueba robustas de igualdad de medias de Welch (para distribución no paramétrica).

*No se denota significatividad estadística ($p \geq .05$) porque se ha utilizado un procedimiento de comparaciones múltiples muy conservador (Bonferroni).

En la variable **edad** se obtuvieron diferencias significativas para tres sentencias, sin embargo, al realizar el análisis post hoc, sólo una de ellas obtuvo diferencias significativas intra grupos. Estas diferencias fueron significativas para la comparación entre los grupos 1 y 3 con un tamaño del efecto considerable pero no superior a .50. De lo anterior se desprende que los docentes de entre 41 y 50 años están más de acuerdo que los que tienen menos de 30 años en que los investigadores informan de sus hallazgos a los centros educativos una vez finalizados los

estudios. Frente a la misma cuestión, los mayores de 61 años, se mostraron altamente de acuerdo con la afirmación, muy por sobre la media de los docentes menores de 30 años.

En consecuencia, parece ser que a medida que avanzan en años, los docentes se muestran más a favor de que los investigadores retroalimentan a los centros una vez finalizadas sus investigaciones y por el contrario, mientras menos edad, los docentes parecen más escépticos a esta creencia.

b) Sexo

Tabla 35. Contratación de diferencias según sexo

Sentencias	t Student (p)	Tipo de distribuciones	Tamaño del Efecto (d)	Dirección de las diferencias
1	0,010		0,399	
2	0,019		0,356	
3	0,010		0,398	
4	0,223			
5	0,466			
6	0,972			
7	0,103			
8	0,161			
9	0,083			
10	0,379			
11	0,270			
12	0,050		0,294	
13	0,789			
14	0,911			
15	0,645			

16	0,200			
17	0,698			
18	0,124			
19	0,467			
20	0,107			
21	0,032		0,330	
22	0,009	No paramétrico [®]	0,398	
23	0,716			
24	0,333			
25	0,253			
26	0,873			
27	0,025		0,334	
28	0,099			
29	0,817			
30	0,049	No paramétrico [®]	0,295	
31	0,049		-0,298	
32	0,037		-0,312	
33	0,518			
34	0,006		-0,415	
35	0,786			
36	0,095			
37	0,447			
38	0,130			
39	0,393			
40	0,992			
41	0,047		0,361	
42	0,511			
43	0,058			

[®] No se han asumido varianzas iguales.

Dirección del tamaño del efecto: M-H

Hombre=H

Mujer=M

Para la variable **sexo** nos encontramos con 11 sentencias en las que ser hombre o mujer podría explicar las diferencias halladas. Ahora bien, del total de sentencias, no hay ninguna que tenga un tamaño del efecto significativo, sin embargo hay cuatro que superan la puntuación .398. Pasaremos a revisar estas cuatro sentencias por parecernos las más relevantes, aunque entendemos que el tamaño del efecto no es el criterio único para marcar la diferencia (Fernández Cano y Fernández Guerrero(2009).

Las mujeres parecen estar más de acuerdo que los hombres en que las motivaciones y los intereses de investigadores y docentes son diferentes. También parecen ser las féminas las más reacias a ver en la investigación educativa una ayuda para mejorar su práctica y en consecuencia, ellas son las primeras en reconocer que hay una pérdida de confianza en los docentes sobre la utilidad de la investigación educativa.

Los hombres, por el contrario se muestran a favor de la sentencia que califica a los libros guía del profesor como un instrumento de comunicación de hallazgos para la investigación educativa.

En suma, las mujeres de la muestra analizada parecen tener una opinión bastante más negativa que los hombres respecto a diferentes cuestiones relacionadas con impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. Sin embargo, debemos ser prudentes al señalar esto porque estas diferencias tan marcadas podrían deberse a la intervención de otras variables. Hemos dicho al analizar la muestra de docentes universitarios y no universitarios en Granada que la distribución entre hombres y mujeres es muy asimétrica, de tal manera que encontramos un alto porcentaje de mujeres en los centros no universitarios, mientras que en la Facultad de Ciencias de la Educación la proporción se invierte. Con todo, lo que podemos decir es que las diferencias entre mujeres y hombres podrían deberse a la interacción de

la variable sexo y la variable tipología y no exclusivamente, en función del ser hombre o mujer.

c) Experiencia docente

Tabla 36. Contrastación de diferencias según experiencia docente

Sentencias	ANOVA (p)	Tipo de distribuciones	Post hoc (p)	Tamaño del Efecto (d)	Dirección de las diferencias
1	0,520				
2	0,005		1-3	-0,830	Entre 15 y 24 años
			3-5	0,666	Entre 15 y 24 años
3	0,043		*no hay diferencias significativas intragrupos		
4	0,140				
5	0,128				
6	0,105				
7	0,009		1-3	0,818	Menos de 7 años
8	0,015	No paramétrico ®	1-4	0,802	Menos de 7 años
			4-5	0,865	Entre 25 y 30 años
9	0,000		1-3	0,720	Menos de 7 años
			1-4	1,270	Menos de 7 años
			4-5	0,934	Entre 25 y 30 años
10	0,066				
11	0,271				
12	0,401				
13	0,033		1-5	0,762	Menos de 7 años
14	0,648				
15	0,097				
16	0,064	No paramétrico ®			
17	0,045	No paramétrico ®	*no hay diferencias significativas intragrupos		
18	0,310				

19	0,242				
20	0,046		2-5	-0,613	Más de 31 años
21	0,572				
22	0,010	No paramétrico ®	3-5	0,698	Entre 15 y 24 años
23	0,751	No paramétrico ®			
24	0,401				
25	0,010		1-5	0,664	Menos de 7 años
			3-5	0,718	Entre 15 y 24 años
26	0,534				
27	0,137				
28	0,078				
29	0,036		2-5	-0,686	Más de 31 años
30	0,152				
31	0,048		*no hay diferencias significativas intragrupos		
32	0,426				
33	0,109				
34	0,093				
35	0,544				
36	0,007		3-5	0,938	Entre 15 y 24 años
37	0,045		2-4	0,856	Entre 8 y 14 años
38	0,445				
39	0,058				
40	0,998				
41	0,171	No paramétrico ®			
42	0,007	No paramétrico ®	2-5**	-0,610	Más de 31 años
			4-5**	-0,917	Más de 31 años
43	0,015		1-3	-0,692	Entre 15 y 24 años

® Calculados con la prueba robustas de igualdad de medias de Welch (para distribución no paramétrica)

*No se denota significatividad estadística ($p \geq .05$) porque se ha utilizado un procedimiento de comparaciones múltiples muy conservador (Bonferroni)

**Signicativo a un nivel de confianza de 94%

La variable **experiencia docente**, parece ser discriminante para un gran número de sentencias. De un total de 16 sentencias con puntuaciones “p” significativas, 13 de ellas tienen un tamaño del efecto superior a .61, lo que implica considerar unas diferencias importantes entre los grupos formados. La pregunta número 3, 17 y 31, aunque significativas en la contrastación general, no discriminan cuando realizamos el análisis intra grupo.

Para quienes tienen entre 15 y 24 años de experiencia, los investigadores educativos desconocen la práctica diaria, en contraste con lo que opinan los profesores con menos de 7 años de experiencia. Si comparamos a este primer grupo con el quinto, es decir, los docentes entre 15 y 24 con los docentes que tienen más de 31 años de experiencia, los primeros siguen teniendo una media muy superior incluso que los docentes que están cercanos a jubilarse. Lo que distinguimos en esta sentencia es una opinión clara y contundente del 24,6% de los docentes que ya llevan una cantidad de años considerables ejerciendo en centros educativos. Es importante recordar que este grupo se asimila mucho al conformado por los docentes que tienen entre 51 y 60 años (24,6% de la muestra total), lo que nos debe hacer pensar que se trata de profesores con una vasta experiencia en aula y cuya formación inicial, en caso de haber recibido formación en torno a la investigación educativa, está muy distante en el tiempo. Habitualmente, este grupo de docentes carece de formación continua y su único nexo con la investigación educativa es el participar como informantes ocasionales.

Mientras en la pregunta 2, los profesores entre 15 y 24 años de experiencia se mostraban más pesimistas que los que tenían menos de 7 años, en la pregunta número siete la opinión se invierte, siendo los menos expertos menos generosos a la hora de calificar si la investigación educativa resuelve sus problemas de aula.

Para la sentencia 8 (*la investigación educativa propone soluciones poco aplicables a la práctica educativa*), los educadores nóveles mantienen la tendencia pesimista por sobre los educadores de entre 15 y 24 años y también por encima de los que tienen entre 25 y 30 años de experiencia. Este último grupo, se muestra más pesimista que el grupo que tiene más de 31 años de edad. Con todo, al parecer, los años de experiencia van mejorando las expectativas de la investigación educativa como una actividad generadora de soluciones aplicables al aula. Es preciso hacer notar que la mayor parte de los sujetos de la muestra que pertenecen al último rango de experiencia docente, son profesores universitarios, mientras que la mayor parte de los profesores con menos experiencia pertenecen al grupo de profesores no universitario, por lo que la tendencia aquí mostrada, más que explicarse por una cuestión estrictamente de experiencia, también debe ser comprendida desde el tipo de docencia que se realiza. Parece razonable entonces, que los docentes universitarios opinen de manera más favorable frente a la sentencia que nos ocupa.

En la misma línea que la tendencia mostrada por la pregunta 8, la pregunta 9 marca fuertemente el pesimismo de los docentes más jóvenes respecto de la lejanía que los temas de la investigación educativa tienen con los problemas del aula. Incluso, esta situación se repite entre los docentes de entre 25 y 30 años en comparación con los más experimentados (más de 31 años).

Respecto de si los investigadores en educación retroalimentan a los centros con sus hallazgos, los grupos de nóveles y expertos (1 y 5, respectivamente) están con una opinión muy diferenciada. Los primeros se muestran muy de acuerdo en que esto sucede en la realidad mientras que los segundos, manifiestan una opinión menos positiva. Esta sentencia aparece como interesante porque los docentes más vetustos, en su mayoría los universitarios, estarían reconociendo que el devolver la

información a los centros participantes de investigaciones educativas no es una costumbre que se observe con regularidad.

Los docentes con más de 31 años de experiencia se muestran más de acuerdo con que los centros deberían abrirse a la realización educativa que los docentes que tienen entre 8 y 14 años de experiencia. Nuevamente, valdría la pena recordar lo que mencionábamos para el análisis de la pregunta 9, la distribución de los rangos de experiencia docente no es equitativa entre docentes no universitarios y docentes universitarios.

Nuevamente, en la sentencia número 22, los profesores de con mayor experiencia docente se muestran menos pesimistas que el grupo que tiene entre 15 y 24 años (con una mayoría de docentes no universitarios), manteniendo la tendencia mostrada hasta ahora.

En donde sí superan los investigadores noveles y los que cuentan con una experiencia docente de entre 15 y 24 años, a sus pares más longevos, es en la creencia de crear la figura del experto en investigación educativa que informe y ayude al resto de profesionales desde el mismo centro.

Respecto de si la investigación educativa podría, a largo plazo, mejorar la práctica del profesor, los docentes más experimentados se encuentran más de acuerdo que los que son menos expertos.

Los docentes entre 15 y 24 años creen de manera concluyente que la aplicabilidad de los hallazgos de la investigación educativa se condiciona a un tema económico, mientras los educadores de más de 30 años de experiencia, se muestran menos de acuerdo con esta afirmación.

Respecto de si los investigadores y prácticos buscan realizar actividades conjuntas, el segundo grupo de docentes está más de acuerdo que el tercer grupo de docentes.

Por último, los docentes más experimentados creen con bastante fuerza que la participación de los docentes en equipos de investigación podría mejorar la práctica diaria, esta idea se comprueba especialmente en la comparación de los grupos con menos de siete años de experiencia y los que tienen entre 15 y 24 años.

A partir de todo lo dicho anteriormente, podemos decir que la experiencia docente es una variable altamente discriminante en nuestra muestra y que la opinión de los profesores más noveles se manifiesta bastante más pesimista que los docentes más experimentados. Ahora bien, los primeros se muestran, en general, más a favor de las acciones propuestas en las sentencias para mejorar el impacto de la investigación educativa en el aula que sus pares más longevos.

También cabe decir que es preciso estudiar la relación entre la interacción entre la experiencia docente y el tipo de docencia que realizan (en universidad o colegio), ya que los análisis de esta variable nos hacen pensar que podrían estar interrelacionándose.

d) Diversidad de niveles docentes (un solo nivel vs. más de un nivel)

Tabla 37. Contrastación de diferencias según si la docencia es realizada en un nivel o más de uno

Sentencias	t Student (p)	Tipo de distribuciones	Tamaño del Efecto (d)	Dirección de las diferencias
1	0,531			
2	0,676			
3	0,255			
4	0,436			
5	0,982			
6	0,864			
7	0,981			
8	0,547			
9	0,565			
10	0,728			
11	0,025		-1,036	Más de un nivel
12	0,895			
13	0,492			
14	0,140			
15	0,586			
16	0,751			
17	0,246			
18	0,420			
19	1,000			
20	0,090			
21	0,228			
22	0,233			

23	0,974			
24	0,489			
25	0,836			
26	0,654			
27	0,509			
28	0,045		0,918	Un solo nivel
29	0,326	No paramétrico ®		
30	0,026		1,027	Un solo nivel
31	0,313			
32	0,116			
33	0,889			
34	0,195	No paramétrico ®		
35	0,421			
36	0,675			
37	0,059			
38	0,505			
39	0,015		1,113	Un solo nivel
40	0,927			
41	0,703			
42	0,527			
43	0,509			

® No se han asumido varianzas iguales

**DIRECCIÓN DEL TAMAÑO DEL EFECTO:
UN SOLO NIVEL-MÁS DE UN NIVEL**

La variable **experiencias en diferentes niveles** se presenta como menos discriminante que las anteriores, sin embargo hemos descubierto diferencias significativas entre los grupos formados en cuatro de las 43 sentencias de la escala EI/IE-PD.

Los profesores que realizan docencia en más de un nivel se muestran mucho más de acuerdo que los que realizan en un solo nivel sobre la falta de efectividad de los resultados de la investigación en las prácticas educativas habituales.

Los profesores de un sólo nivel están más de acuerdo, que los que trabajan en más de un nivel, en que la aplicabilidad de sus hallazgos no es una preocupación prioritaria para los investigadores. También piensan que la investigación educativa está descontextualizada del aula y que ellos mismos son poco receptivos a los hallazgos de la investigación educativa.

La conclusión de esta variable de todo esto es que parece que los docentes que trabajan en sólo un nivel tiene una visión más positiva del impacto que quienes trabajan en más de un nivel.

e) Entre prácticos según formación previa en investigación educativa

Tabla 38. Contrastación de diferencias entre prácticos según formación previa en investigación educativa

Sentencias	ANOVA (p)	Tipo de distribuciones	Post hoc (p)	Tamaño del Efecto (d)	Dirección de las diferencias
1	0,153	No paramétrico ®			
2	0,952				
3	0,275				
4	0,042		*no hay diferencias significativas intragrupos		
5	0,000	No paramétrico ®	1-5	0,949	Ninguna
6	0,080				
7	0,784				
8	0,661				
9	0,404				
10	0,327	No paramétrico ®			
11	0,594				
12	0,649	No paramétrico ®			
13	0,143				
14	0,342				
15	0,233				
16	0,113	No paramétrico ®			
17	0,600				
18	0,558				
19	0,192				
20	0,554	No paramétrico ®			
21	0,001		1-4	1,620	Ninguna
			3-4	1,990	Formación universitaria
22	0,491	No paramétrico ®			

23	0,556	No paramétrico ®			
24	0,307				
25	0,378				
26	0,008		1-5	1,670	Ninguna
			2-5	1,120	Cursos y seminarios extra universitarios
			3-5	0,925	Formación Universitaria
27	0,830				
28	0,991				
29	0,271				
30	0,897				
31	0,002	No paramétrico ®	1-5	1,140	Ninguna
			3-5	0,971	Formación universitaria
32	0,982				
33	0,793				
34	0,197				
35	0,800				
36	0,085				
37	0,993				
38	0,070				
39	0,032		4-5	1,843	Formación de Posgrado
40	0,363	No paramétrico ®			
41	0,616				
42	0,214	No paramétrico ®			
43	0,898				

® Calculados con la prueba robustas de igualdad de medias de Welch (para distribución no paramétrica)

*No se denota significatividad estadística ($p \geq .05$) porque se ha utilizado un procedimiento de comparaciones múltiples muy conservador (Bonferroni)

En la variable **formación previa en investigación** hemos descubierto que existen 6 sentencias donde podemos afirmar que los grupos formados han contestado de manera diferente. De estas 6 sentencias, sólo 5 de ellas muestran diferencias significativas intra grupos. Todas las sentencias que se muestran como discriminantes en esta variable, alcanzan unos valores de tamaño del efecto muy significativos.

Los docentes que declaran no haber recibido ninguna formación en investigación se declaran en completa oposición a la utilidad de la investigación educativa, en contraposición a lo que piensan aquellos que poseen el título de doctor.

Los docentes que no han recibido ningún tipo de formación en investigación se declaran muy de acuerdo con la sentencia que afirma que un lenguaje preciso y riguroso puede ser un obstáculo para la comprensión de informes de investigación. A diferencia de lo que plantea el grupo que ha recibido formación de posgrado. Lo mismo sucede al comparar los grupos con formación inicial universitaria y con formación de posgrado.

Los grupos 1, 2 y 3, que tienen una formación en investigación reducida se muestran más proclives a aceptar que las innovaciones educativas realizadas sin fundamento pueden ser perjudiciales para los alumnos, mientras que los docentes con formación de doctorado se muestran en desacuerdo con esta sentencia.

Cuando fueron consultados acerca de si las universidades favorecían la colaboración entre investigadores y profesores los grupos con menos formación estuvieron más de acuerdo que los docentes que poseían el título de doctor.

Para terminar, frente a la pregunta si los docentes son poco receptivos a los hallazgos de la investigación educativa, aquellos que

tienen formación de posgrado se muestran más de acuerdo que sus pares doctores.

Analizando sólo el grupo de docentes no universitarios, pareciera ser que la formación en investigación cambia la percepción que tienen estos sobre la utilidad de la investigación educativa. En los docentes que tienen menos formación la tendencia es a considerar de manera más pesimista el impacto de la investigación educativa y a ser más autocríticos con respecto al bajo protagonismo que tienen en el mundo de la investigación. Por el contrario, sus pares con más formación tienen una visión más positiva y menos autocrítica respecto de su participación en cuestiones referidas a la investigación educativa.

Quienes han coordinado proyectos de investigación parecen más conscientes del desprestigio que tiene la investigación educativa entre los docentes, sobre todo cuando los comparamos con lo que no tienen ninguna experiencia investigadora o una experiencia ocasional. Lo mismo sucede cuando nos referimos a la pérdida de confianza de los docentes respecto de la utilidad de la investigación educativa.

Los docentes que han coordinado algún proyecto de investigación se muestran más positivos respecto de la ayuda a largo plazo que puede brindar la investigación educativa a la práctica docente que quienes no han tenido ninguna experiencia investigadora.

El grupo con menos experiencia investigadora, parece adjudicar a razones económicas las causas de que los resultados de la investigación educativa puedan ser aplicables a la práctica; mientras que aquellos que han sido miembros de equipos de investigación no están de acuerdo con esta sentencia. La diferencia se hace más categórica cuando comparamos los grupos que tienen una colaboración continua con los que son miembros de un equipo de investigación.

Quienes son miembros de un grupo de investigación se muestran de acuerdo con que la investigación puede ser una tarea más del profesor que el grupo de docentes con ninguna experiencia investigadora. Esta comparación nos parece especialmente significativa porque se trata de la opinión de docentes que han experimentado con las tareas de investigación a la par que las labores docentes.

Como en sentencias anteriores, los docentes más experimentados en investigación parecen ser más conscientes respecto de la falta de receptividad de sus colegas frente a los hallazgos de la investigación educativa.

Por último, el grupo de docentes que se asume sin ninguna experiencia investigadora se muestra más de acuerdo con la sentencia conclusión que señala el bajo impacto de la investigación educativa en la mejora de la práctica diaria del profesor.

Del análisis de este variable, mencionar que aparece como altamente discriminante para los grupos con menor y alta experiencia investigadora. Al parecer, quienes han tenido la oportunidad de participar en investigaciones educativas de manera sistemática tienen una mejor visión del impacto que quienes no han tenido esta oportunidad. También se constata una mayor conciencia de los investigadores no universitarios de la desconfianza y pérdida de prestigio que tiene la investigación educativa para sus colegas.

La opinión de los docentes no universitarios que sí han participado de investigaciones educativas resulta de vital importancia para este estudio en tanto que son sujetos que pertenecen a ámbitos prácticos y también a ámbitos investigadores. De aquí la relevancia de su opinión y de los hallazgos aquí descritos.

f) Entre prácticos según grado de participación/experiencia investigadora

Tabla 39. Contrastación de diferencias según grado de participación/experiencia investigadora

Sentencias	ANOVA (p)	Tipo de distribuciones	Post hoc (p)	Tamaño del Efecto (d)	Dirección de las diferencias
1	0,004		1-2	0,788	Ninguna
			2-3	1,383	Colaboración ocasional
2	0,229				
3	0,535				
4	0,002	No paramétrico ®	1-6	-1,803	Más de una alternativa
			2-6	-1,386	Más de una alternativa
5	0,118	No paramétrico ®			
6	0,386				
7	0,037		1-2**	0,660	Ninguna
8	0,092				
9	0,017		1-2	0,743	Ninguna
10	0,104	No paramétrico ®			
11	0,316				
12	0,501	No paramétrico ®			
13	0,575				
14	0,822				
15	0,981				
16	0,640				
17	©	No paramétrico ®	1-5	-0,564	Coordinador de Proyectos
			2-5	-0,633	Coordinador de Proyectos
18	0,498	No paramétrico ®			
19	0,888				
20	0,609				
21	0,436				
22	©	No paramétrico ®	2-5	-0,579	Coordinador de Proyectos
23	0,147	No paramétrico ®			

24	0,303	No paramétrico ®			
25	0,888	No paramétrico ®			
26	0,210	No paramétrico ®			
27	0,142				
28	0,196				
29	©	No paramétrico ®	1-5	-0,484	Coordinador de Proyectos
30	0,221	No paramétrico ®			
31	0,604				
32	0,314	No paramétrico ®			
33	0,563				
34	0,398				
35	0,149				
36	0,011		1-4	1,960	Ninguna
			3-4	3,810	Colaboración continua
37	0,723	No paramétrico ®			
38	0,002		1-4**	-1,814	Miembro de equipo de investigación
39	Problemas con varianza 0	No paramétrico ®	1-5	-0,619	Coordinador de Proyectos
			2-5	-0,900	Coordinador de Proyectos
40	0,905				
41	0,331				
42	0,201	No paramétrico ®			
43	0,041		1-2	0,673	Ninguna

® Calculados con la prueba robustas de igualdad de medias de Welch (para distribución no paramétrica)

© Imposibilidad de calcular "p" para ANOVA debido a que un grupo presentaba varianza 0.

*No se denota significatividad estadística ($p \geq .05$) porque se ha utilizado un procedimiento de comparaciones múltiples muy conservador (Bonferroni)

**Signicativo a un nivel de confianza de 94%

En la variable **experiencia/participación investigadora** encontramos que el grupo de docentes que declaraban haber coordinado algún proyecto de investigación, presentaron varianzas 0 en cuatro sentencias. Lo anterior impidió determinar la significatividad de la diferencia de medias para el grupo total, sin embargo, y a pesar de esto, hemos incluido el análisis de estas sentencias porque sí fue posible realizar en análisis post hoc. Las sentencias en las que ocurrió este fenómeno están destacadas con el rótulo: "Problemas con varianza 0".

Los docentes con menos experiencia en investigación se muestran más de acuerdo que los que han tenido alguna experiencia en que investigadores y docentes tienen intereses y motivaciones diferentes. Estas diferencias aparecen como verdaderas para las comparaciones entre los grupos 1-2 y 2-3.

El grupo que ha tenido más experiencias investigadoras se muestran más a favor que los docentes con menos experiencia cuando son consultados por si los docentes recurren a la investigación educativa para resolver sus problemas de aula.

A un nivel de confianza de 94%, el grupo 1 parece estar más de acuerdo que el grupo dos (con participación ocasional en investigaciones educativas) en que la investigación educativa no resuelve sus problemas en el aula.

La respuesta a si los problemas del aula gobiernan o no las agendas de la investigación educativa, variará según se trate de docentes con ninguna relación con la investigación o no. Los primeros se muestran más en desacuerdo con que las temáticas se centren en sus problemas de aula que aquellos que han tenido una participación ocasional.

g) Tipos de agentes implicados: no universitarios vs. universitarios (variable tipología) en grupos independientes

Tabla 40. Contrastación de diferencias según agentes implicados: no universitarios vs. universitarios en grupos independientes

<i>sentencias</i>	<i>t Student (p)</i>	<i>Tipo de distribuciones</i>	<i>Tamaño del Efecto (d)</i>	<i>Dirección de las diferencias</i>
1	0,497			
2	0,000	No paramétrico ®	0,853	no universitarios
3	0,000	No paramétrico ®	1,103	no universitarios
4	0,955			
5	0,116			
6	0,241			
7	0,113			
8	0,000		0,771	no universitarios
9	0,003		0,489	
10	0,000		0,685	no universitarios
11	0,649			
12	0,681			
13	0,185			
14	0,003		-0,460	
15	0,001	No paramétrico ®	0,498	
16	0,092			
17	0,032		0,347	
18	0,109	No paramétrico ®		
19	0,023		-0,368	
20	0,000		-0,677	universitarios
21	0,429	No paramétrico ®		
22	0,027		0,350	
23	0,001	No paramétrico ®	-0,552	universitarios
24	0,001		-0,541	universitarios
25	0,027	No paramétrico	0,387	

		®		
26	0,055	No paramétrico ®		
27	0,000		0,737	
28	0,459	No paramétrico ®		
29	0,000		-0,588	universitarios
30	0,185			
31	0,892			
32	0,258	No paramétrico ®		
33	0,015	No paramétrico ®	-0,362	
34	0,006	No paramétrico ®	-0,395	
35	0,167			
36	0,004		0,467	
37	0,939	No paramétrico ®		
38	0,000	No paramétrico ®	-0,813	universitarios
39	0,072	No paramétrico ®		
40	0,017		-0,378	
41	0,048	No paramétrico ®	0,342	
42	0,000	No paramétrico ®	-0,774	universitarios
43	0,116			
<p>® No se han asumido varianzas iguales</p> <p>DIRECCIÓN DEL TAMAÑO DEL EFECTO: COLEGIO-UNIVERSIDAD</p>				

Esta variable se presenta como la que discrimina de mejor manera los grupos formados. Del total de sentencias, en el 51% hemos encontrado diferencias significativas entre docentes universitarios y no universitarios. De estas sentencias, el 45% muestra tamaños del efecto superiores a .50.

Los docentes no universitarios están más de acuerdo que sus pares universitarios en cuestiones como: el desconocimiento que tienen los investigadores sobre la práctica cotidiana, en que la investigación no mejora la práctica docente y que las soluciones de la práctica son poco aplicables a la realidad de los centros.

En cambio, los docentes universitarios se muestran más de acuerdo que sus pares no universitarios en cuestiones como: que los centros educativos deberían facilitar la realización de investigación educativa, que la formación en investigación de los docentes ayudaría a entender los informes de investigación educativa, que el profesor podría mejorar su práctica a partir de la información contenida en las investigaciones educativas, que, a largo plazo, la investigación puede mejorar la práctica del docente, que la investigación educativa puede ser una tarea más del profesor y que la participación del profesor en equipos de investigación mejora su práctica.

A pesar del marcado acento pesimista de los docentes no universitarios en cuestiones referidas al impacto de la investigación educativa, estos se muestran esperanzados en que es posible una dinámica de acercamiento entre la investigación educativa y la práctica docente.

Si analizamos las sentencias en las que el profesorado universitario se muestra más de acuerdo, podemos distinguir un marcado acento en las posibilidades de la investigación educativa para mejorar la práctica docente. Es una visión mucho más positiva que la mostrada por los

docentes no universitarios pero siempre en tiempo futuro, es decir, comparten el diagnóstico oscuro del impacto pero son más proclives a que en el futuro esta situación podría cambiar.

A partir de lo anterior, podríamos decir que la necesidad de mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica es un reclamo que surge desde el ámbito académico más que desde las aulas. También queda en evidencia que los docentes no universitarios no ven en la investigación educativa una fuente para la solución de sus problemas.

h) Tipos de agentes implicados: no universitarios vs. universitarios en grupos dependientes

Tabla 41. Contrastación de diferencias según agentes implicados: no universitarios vs. universitarios en grupos dependientes

Sentencias	t Student (p bilateral)	Tipo de distribuciones	Tamaño del Efecto (d)	Dirección de las diferencias
1	0.629			
2	0.000		0.665	no universitarios
3	0.000		0.868	no universitarios
4	1.000			
5	0.928			
6	0.851			
7	0.523			
8	0.015		0.509	no universitarios
9	0.474			
10	0.001		-0.673	universitarios
11	0.358			
12	0.785			
13	0.304			

14	0.170			
15	0.002		0.648	no universitarios
16	0.330			
17	0.310			
18	0.322			
19	0.063			
20	0.002		-0.718	universitarios
21	0.194			
22	0.185			
23	0.025		-0.464	
24	0.029		-0.509	universitarios
25	0.662			
26	0.294			
27	0.040		0.564	no universitarios
28	0.684			
29	0.162			
30	0.913			
31	0.201			
32	1.000			
33	0.022		-0.425	
34	0.593			
35	0.077			
36	0.136			
37	0.359			
38	0.027		-0.509	universitarios
39	0.036			
40	0.068			
41	0.475			
42	0.007		-0.651	universitarios
43	1.000			

® No se han asumido varianzas iguales

DIRECCIÓN DEL TAMAÑO DEL EFECTO:
COLEGIO-UNIVERSIDAD

De un total de 43 sentencias, el análisis de significatividad arroja que 14 de las preguntas de la escala EI/IE-PD se muestran como discriminantes para la muestra equiparada de docentes universitarios y no universitarios. De estas 14 preguntas, 9 cuentan con un tamaño del efecto mayor que .50.

Al equiparar las muestras y comparar las respuestas de los docentes, vemos intensificado el pesimismo de los no universitarios respecto del impacto. Las respuestas de los primeros son más favorables a reconocer: el desconocimiento de los investigadores de la realidad cotidiana del aula, a la pérdida de confianza en las posibilidades de la investigación para mejorar la práctica, a la falta de aplicabilidad que gozan las soluciones que propone la investigación e incluso, llegan a calificar de nula la contribución de la investigación educativa sobre la práctica docente. A tal punto llega la radicalización de su postura que se plantean favorables a financiar sólo aquella investigación que tenga por finalidad mejorar la práctica del docente.

Los docentes universitarios, se muestran esperanzados en que es posible una dinámica de acercamiento entre la investigación y la práctica educativas y que esto sería posible si los centros educativos facilitaran la realización de la investigación educativa. También creen que la práctica del docente puede mejorar con los hallazgos de la investigación educativa y por último, consideran que la investigación puede ser una tarea más del profesor.

De lo anterior se desprende que mientras los docentes no universitarios desdeñan la oportunidad que brindarían los hallazgos de la investigación educativa en miras a mejorar su práctica docente, los investigadores confían en que la participación de los docentes no universitarios es clave en miras a mejorar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica.

CAPÍTULO 13. CONCLUSIONES

Las conclusiones aquí vertidas nos dejan una doble sensación. Por una parte, está el hecho de haber comprobado empíricamente lo que la literatura ha ido desarrollando en torno a la temática del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente y por otra parte, el sentimiento de frustración que genera saber que a pesar de los esfuerzos que se realizan, la situación del impacto no ha cambiado en nada la percepción ni la manera de actuar de los docentes en casi 30 años de historia.

13.1. ALCANCE DE LOS OBJETIVOS

Al tratarse una investigación mixta, pasaremos a reseñar en apartados diferentes el alcance de los objetivos según tipos de análisis.

a) Alcance de objetivos cualitativos

El alcance del objetivo general “analizar el fenómeno del impacto de la investigación científica sobre la práctica docente para lograr conocer las condiciones, acciones/interacciones y consecuencias relacionadas con él”, consideramos que fue logrado en buena medida al describir el contexto condicional consecucional en el que se desarrollaba la utilización del conocimiento pedagógico. Sin embargo, y a raíz de los descubrimientos realizados a partir de los datos, el fenómeno que mejor se explicó fue el de “solución de problemas”. Para los fines de esta investigación hubiera sido interesante ahondar más en la manera en que la investigación educativa impactaba en la práctica docente pero para los entrevistados ésta era una preocupación menor en comparación con el cometido de solucionar los problemas que se presentaban en el aula.

No cabe duda que a partir del análisis de nuestra categoría central pudimos analizar también el fenómeno “utilidad del conocimiento pedagógico” y desde ahí, comprender la manera en que los hallazgos de investigación se relacionan con el quehacer del docente.

Respecto a los objetivos específicos, decir que se identificaron un gran número de categorías conceptuales relacionadas con el fenómeno estudiado y que alcanzaron densidad a través de la determinación de sus propiedades y dimensiones.

Las categorías descubiertas se relacionaron en un esquema mayor en torno a condiciones, acciones y/o interacciones y consecuencias. Del mismo modo, otro de los hallazgos es la configuración de una categoría central (solución de problemas) que relaciona a ésta con el resto de categorías descubiertas.

Para terminar, hemos validamos en los datos un esquema teórico cuyo eje central era la *solución de problemas*.

b) Alcance de objetivos cuantitativos

Sobre la intención de valorar la opinión de profesores/as universitarios como del resto del sistema escolar podemos decir que el objetivo fue logrado en la medida que se diseñó y validó la escala EI/IE-PD. Esta escala permitió abordar algunas de las cuestiones más relevantes del impacto, la utilización de los hallazgos de la investigación educativa, la relación entre teoría y práctica, entre otras.

Cabe hacer notar que el impacto de la investigación educativa en el aula es un fenómeno que guarda relación con muchos otros procesos (naturaleza multifactorial del constructo); por lo que la medición que realizamos se acota sólo a aquellos tópicos que se presentan como más importantes en la literatura.

Hemos determinado las características socio-demográficas de la muestra participante del estudio y recogido su opinión en torno a tres dimensiones del impacto de la investigación científica: diagnóstico de la situación actual del impacto, formas para mejorar el impacto y oportunidades que ofrece la mejora del impacto para la práctica docente.

Se identificaron variables explicativas que intervienen en la opinión de los docentes acerca del impacto de la investigación educativa sobre la práctica y se estimaron las diferencias entre la opinión de docentes universitarios y no universitarios.

Por último, y en base a los resultados obtenidos durante esta investigación, se han definido líneas de actuación futura orientadas a

mejorar el impacto de la investigación educativa en la práctica docente.

13.2. RESUMEN Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS

a) Del estudio cualitativo:

Podemos decir que el principal hallazgo del estudio cualitativo gira en torno a la afirmación de que el conocimiento pedagógico actualizado no se presenta como una preocupación importante para los docentes. El impacto de la investigación educativa se sitúa entre el conjunto de procesos que se accionan para ajustar el conocimiento emanado de la investigación educativa a las necesidades de los docentes, que en su mayoría se relacionan con la solución de problemas en el contexto del aula.

Si consideramos como la principal actividad del docente la resolución de problemas, entonces la utilidad del conocimiento, en su dimensión experiencial, se presenta como la principal fuente para nutrir las técnicas y estrategias educativas.

Existe una visión bastante extendida sobre la inaplicabilidad de los resultados de la investigación educativa. Este hecho se sustenta en la percepción de que los investigadores desconocen la realidad del aula que se traduce en una serie de propuestas de mejoras que escapan a las posibilidades materiales de los centros educativos.

Los problemas, por tanto, activan una serie de procesos de búsqueda y selección de la información que permitan sortear de manera más adecuada las dificultades halladas. Las dificultades halladas sobre las que el docente tiene más poder de acción son las relacionadas con el comportamiento de sus alumnos y con las necesidades de aprendizaje. La estrategia estrella para el primer caso es el diálogo, mientras que para las dificultades del aprendizaje se varía

entre la mediación del docente y la consulta a especialistas (psicopedagogos y/o psicólogos).

Los recursos con los que cuenta un docente para la solución siguen un patrón de proximidad. Recurren primero a aquellos recursos que están más cercanos para luego transitar hasta esferas más lejanas al aula. En el polo más cercano destaca la propia experiencia, mientras que en el polo opuesto se sitúan los hallazgos de la investigación educativa.

Los docentes reconocen la importancia de la formación continua en tanto les ofrezca información de cómo enfrentar las dificultades que van encontrando en sus aulas. Esta información debe contener concretamente ideas sobre estrategias y técnicas para mejorar la enseñanza.

La aplicabilidad de los hallazgos es percibida como una condición para mejorar la enseñanza que se aleja del control de los docentes, mientras que la formación permanente sí es considerada como una actividad electiva del docente.

Otro elemento que interviene en la solución de problemas, y que está bajo el control de los docentes, es la actitud proclive al cambio. Esta actitud estará mediatizada por dos elementos importantes: la edad y la estabilidad laboral.

Algunos elementos contextuales del fenómeno solución de problemas son: la familia, el ratio profesor-alumno y según nivel de independencia con el resto del sistema educativo (tipos de centro: público, privado o concertado).

En términos de proceso, un problema educativo activa un conjunto de estrategias destinadas a su solución. La primera de ellas es el diagnóstico, la segunda es la búsqueda y selección de fuentes de

información y la final es la innovación. Si todos estos procesos cumplen su función sobre el esquema general de resolución de problemas, estaríamos en la presencia de una mejora en la enseñanza que podría tener como consecuencia un proceso de difusión del conocimiento pedagógico generado a partir de la práctica educativa.

La investigación educativa aquí se visualiza como un proceso "externo" al aula cuyos hallazgos poco tiene de aplicabilidad, en tanto que se alejan del núcleo problemático (aula), porque a mayor cercanía de la fuente de información, mayor ajuste de los conocimientos que propone.

Los docentes reclaman de la investigación educativa un tipo de conocimiento que les permita experimentar diferentes soluciones a los problemas del aula.

Para el cuerpo de profesores la validez del conocimiento estará en directa relación con la aplicabilidad de los mismos a las situaciones concretas que viven.

Frente a la posibilidad de realizar investigación, los docentes se consideran capacitados para llevar a cabo un tipo de investigación compatible con el trabajo pedagógico. Esta investigación estaría orientada a "experimentar" con las diferentes propuestas realizadas desde ámbitos externos al aula. Esta experimentación podría tener como consecuencia un proceso de difusión entre colegas que serviría de "reciclaje" para toda la comunidad educativa.

En consecuencia, la investigación educativa podría adoptar diferentes modalidades. Por una parte, está la investigación donde el docente busca, selecciona y aplica el conocimiento surgido de otras fuentes y por otra, está la investigación realizada fuera de los contextos de aula donde el docente no tiene participación.

A medida que aumenta experiencia docente y la estabilidad laboral, el profesor se encontraría en mejores condiciones para llevar a cabo procesos de investigación e innovación en el aula.

Si la investigación es concebida como un proceso de formación en recursos y estrategias para abordar los problemas de aula, la innovación se correspondería con los procesos de consolidación de los hallazgos emanados de la experimentación de esos recursos.

El conocimiento pedagógico, a diferencia del disciplinar, requiere ser constantemente actualizado en función de los cambios sociales y culturales que afectan a los alumnos.

En suma, la utilización del conocimiento pedagógico se explica por razones de proximidad al docente tanto en su generación como en sus planteamientos y, no tanto, por su consistencia teórica. El conocimiento pedagógico es un tipo de saber que requiere el docente para hacer frente a los problemas del aula. Los hallazgos de la investigación educativa serán considerados conocimiento pedagógico sí y, sólo sí, tengan un marcado nexo con la praxis educativa.

Ahora bien, la utilización de ese conocimiento pedagógico no está garantizada hasta que se experimenta como eficaz para la solución de problemas de aula, lo cual exige de los docentes una actitud de búsqueda y contrastación constantes.

b) Del estudio cuantitativo

En relación con el instrumento de investigación podemos decir que el impacto de la investigación educativa sobre la práctica se presenta como un fenómeno multifactorial.

Algunas variables que aparecen como determinantes a la hora de evaluar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica

docente son: el sexo, experiencia docente, tipología (en su versión de muestras independientes y relacionadas).

Las variables edad y docencia realizada en un nivel o más, se mostraron menos discriminantes que el resto de variables.

Para el análisis de la muestra completa, las mujeres se muestran más pesimistas a la hora de evaluar el impacto de la investigación en la práctica docente que sus colegas hombres. Esto puede deberse en parte a que en la distribución muestral y poblacional, las mujeres representan un alto porcentaje del grupo de docentes no universitarios, mientras que los hombres, están mejor representados en el grupo de docentes universitarios. Este hallazgo nos hace pensar que sería importante indagar en la interrelación de las variables sexo y tipología.

Se observa en función de la experiencia docente, que la apreciación del impacto de la investigación educativa sobre la práctica se muestra más positiva durante los primeros años de ejercicio para luego decaer en el período de 15 a 31 años de experiencia docente) y terminar nuevamente con una visión más positiva en el período próximo a la jubilación. Este hecho nos llama la atención porque pareciera indicar que la cercanía de los docentes con los centros de formación favorece una visión positiva del impacto. En el caso de los docentes noveles esta cercanía está dada por su reciente formación inicial mientras que los docentes más longevos, corresponden en buena medida a aquellos docentes que ejercen docencia en universidades.

A medida que aumenta la experiencia docente, los profesores se muestran más proclives a las ideas que proyectan los hallazgos de investigación como una futura fuente de recursos para la labor educativa.

Si consideramos el desarrollo de la carrera docente, observaremos que el grupo que tiene una dilatada experiencia en docencia no universitaria (entre 15 y 30 años de experiencia) ha justificado la falta de impacto de la investigación educativa a cuestiones ajenas a su actuar (razones económicas, investigaciones descentradas del aula etc.), mientras que sus pares más longevos (edad) creen que el docente puede ayudar a mejorar el impacto a través de actividades que están dentro del campo de acción del profesor (participación en investigación educativa, realización de actividades conjuntas, etc.).

La variable "realización de docencia en un nivel o más" no aparece como una variable discriminante de la visión del impacto de la investigación educativa entre los docentes. Tal vez esto se deba en la forma de categorizar las variables y no como efecto de participar en hacer docencia en uno o más de un nivel.

En relación con las variables que contrastaban sólo al grupo de docente no universitarios entre sí, descubrimos que la formación previa en investigación era determinante al momento de evaluar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente.

Pareciera que a mayor formación en investigación educativa, los docentes tuvieran una mejor apreciación de la utilidad de los hallazgos de la misma, incluso en aquellos casos que han participado en investigaciones fuera del ámbito académico. Al tiempo que este colectivo se muestra esperanzado en las posibilidades de la investigación educativa, parece tener una mayor conciencia del bajo impacto sobre la práctica que caracteriza a la investigación educativa actual.

Entre los prácticos, a mayor experiencia en investigación educativa, se visualiza mayor confianza en el potencial de los hallazgos

surgidos de esta actividad y sobre la posibilidad de acercar la práctica educativa a la investigación.

De todas las variables analizadas, la que discrimina de mejor manera los grupos formados es la variable tipología. Los docentes no universitarios plantean un diagnóstico que contrasta con las esperanzas de los docentes universitarios respecto del supuesto futuro promisorio del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente.

No hace falta un análisis muy profundo para saber que las diferencias encontradas entre la opinión de docentes universitarios y no universitarios tienen mucho de intereses creados, bien podríamos hablar de enfrentamiento entre dos microculturas. Parece lógico que los docentes universitarios pongan sus esperanzas en la superación de la brecha entre la teoría y la práctica en tanto que representan al mundo de la investigación. También es muy entendible que los prácticos responsabilicen a terceros de la falta de impacto de la investigación educativa sin considerar el aporte que hacen al mantenimiento de la brecha entre investigación y su propia práctica.

Sin embargo y a pesar de observar una cierta tendencia a desentenderse de las responsabilidades que le competen a uno y otro grupo, los docentes coinciden en la necesidad de superar esta situación en miras a la mejora educativa.

Llama profundamente la atención que a pesar de haber transcurrido más de 20 años desde que la situación del bajo impacto de la investigación educativa se puso en boga, sigamos encontrándonos aún con el tipo de resultados expuestos en esta investigación.

En último término, lo que reflejan los datos es que estamos a una gran distancia de convertir a la educación en un ámbito basado en evidencias (Escudero, 2006).

13.3. AL ACERCAMIENTO METODOLÓGICO COMPLEMENTARISTA

Haber realizado una investigación mixta nos ha permitido abordar la problemática de estudio desde dos perspectivas diferentes pero complementarias.

Partir con el estudio cualitativo fue una decisión interesante porque nos permitió abrir el horizonte del fenómeno estudiado. El pensamiento divergente tan explotado en el método de teoría fundamentada en los datos hizo posible que ampliásemos el espectro de cuestiones a indagar para explicar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente.

Ahora bien, en sí mismo, el estudio cualitativo no sólo nos aportó información relevante a tener en consideración para la elaboración de la escala EI/IE-PD. También nos entregó información clave sobre la comprensión que los docentes tenían acerca de fenómenos relacionados con nuestro tema de investigación.

Como señalan Corbin y Strauss (1998), no es lo mismo decir que un fenómeno "A" se relaciona con un fenómeno "B", que decir que el fenómeno "A" conlleva una serie de procesos que podemos identificar y nombrar y que tienen como consecuencia el fenómeno "B".

Profundizar en la forma en que los docentes concebían el proceso de generación, selección, aplicación y posterior divulgación del conocimiento pedagógico nos brindó una excelente oportunidad para plantear intervenciones más ajustadas a las necesidades y expectativas de los profesores.

En pocas palabras, a través del estudio cuantitativo hemos podido comprobar qué está ocurriendo en torno al impacto de la investigación educativa en las prácticas docentes, mientras que el estudio cualitativo nos permitió conocer la manera en que los procesos

asociados a este fenómeno se llevaban a cabo en la práctica cotidiana de los docentes.

Valga decir que los hallazgos del estudio cualitativo concuerdan a la perfección con los descubiertos en el estudio cuantitativo.

13.4. DIFICULTADES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las dificultades más importante de la investigación fue el acceso al campo. Es sabido que los profesores son un público poco receptivo a participar como informantes en investigaciones. El celo profesional y la falta de costumbre a ser evaluados ha llevado al colectivo de docentes (universitarios y no universitarios) a plantear serias resistencias al momento de enfrentar una situación de entrevista o de responder a las cuestiones planteadas en la escala EI/IE-PD. Esta dificultad tuvo consecuencias importantes a la hora de planificar el muestreo y la población de referencia.

Para el estudio cualitativo, fue necesario conformarnos con el análisis de siete entrevistas. Un tanto por razones de tiempo y otro por razones de acceso al campo tuvimos que detener la investigación en el momento que nos dimos cuenta de la dificultad de los profesores para ser entrevistados y grabados.

Es evidente, que un muestreo teórico más amplio podría haber ampliado el rango dimensional de las categorías descubiertas de la misma manera que habría potenciado el hallazgo de patrones dimensionales en los datos.

Por otra parte y bajo la lógica de generalización que caracteriza los estudios de orientación cuantitativa, nuestro estudio es limitado en tanto plantea problemas de confiabilidad como consecuencia del impedimento para evaluar en dos momentos diferentes la misma

muestra. Aunque ésta es una de muchas técnicas utilizadas para evaluar la consistencia de un instrumento de investigación, creemos que habría sido interesante comprobar la fiabilidad a través del diseño test-retest.

Otra limitación del estudio se relacionó con la imposibilidad de revisar la concordancia inter-observadores. En la formulación de un instrumento de investigación es siempre deseable analizar el nivel de acuerdo que obtienen dos evaluadores distintos bajo las mismas circunstancias de observación.

Pero sin lugar a dudas, la limitación más importante de nuestra investigación se relaciona con la imposibilidad de inferir los hallazgos a la población de referencia en el estudio cuantitativo.

Las dificultades encontradas para acceder al campo nos obligaron a optar por una muestra de conveniencia a cambio de una muestra estadísticamente representativa. La consecuencia de esto es que nuestras conclusiones sólo tienen cabida entre los participantes.

13.5. IMPLICACIONES/CONSECUENCIAS POSIBLES DEL ESTUDIO

La investigación que presentamos en este documento puede tener una serie de repercusiones en la forma que se lleva a cabo la práctica docente, la práctica de la investigación educativa y para la forma en que éstas se relacionan.

- En la formación inicial de docentes, hacer énfasis en la relación entre la teoría que aprenden como “el buen enseñar” y las prácticas que se promueven desde la academia. Esta cuestión resulta vital en tanto los docentes no siempre tienen presente el

modo en el que los hallazgos de la investigación educativa impacta en su práctica cotidiana. Explicitar este tipo de cuestiones ayudaría a mejorar la visión que los docentes tienen sobre la utilidad y aplicabilidad de la investigación educativa.

- La formación en investigación debe ajustarse a las necesidades de los profesores (Salmerón, 2000) porque no todos ellos están interesados en el tipo de investigación que tiene por objetivo producir teoría. Más bien, los docentes se muestra más proclives a participar de una investigación más cercana al modelo de estudio de casos o investigación-acción.
- Parece fundamental la creación de instituciones cuya finalidad sea el catalizar el conocimiento emanado de la investigación científica.
- Creación de la figura del experto en investigación en centros que ayude a los docentes a reflexionar sobre cuestiones de su propia práctica a través del pensamiento deductivo-inductivo, propios del método científico.
- Fomentar la idea del investigador como sujeto de actividad educativa cuya práctica mejorará también a través de esa actividad investigadora.
- Mejorar las condiciones laborales de los docentes que le permitan hacer uso concienciado del los hallazgos de la investigación educativa.
- Fomentar la investigación evaluativa que tenga por fin medir los efectos de planes e innovaciones del sistema educativo.
- Fomentar la evaluación en centros educativos realizada por los propios docentes en el marco de práctica reflexiva y de autoevaluación (López-Fuentes, y García-Lupión, 2007).

13.6. APERTURAS, NUEVAS PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO

Por razones de tiempo o bien, por escapar a los objetivos de este trabajo, no se abordaron cuestiones que pudieran parecer relevantes en el estudio del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. A continuación presentaremos algunas de éstas como posibles guías para investigaciones futuras.

- Realización de un estudio cualitativo que incluyera más variabilidad de sujetos participantes. Entre los entrevistados podrían sumarse profesionales de otras áreas de las Ciencias Pedagógicas a modo de comparar la manera en que la investigación impacta en sus campos prácticos.
- Realización de un estudio cualitativo que incluyera la percepción de los docentes universitarios sobre el impacto de la investigación en su propia práctica docente y también en su práctica investigadora.
- Perfeccionar la versión mejorada del instrumento (EI/IE-PD rev.) a través de una evaluación con una muestra más amplia y representativa.
- Demostrar el nivel de ajuste de la escala EI/IE-PD para contextos diferentes al de su creación.
- Realización de un estudio de similares características al del diseño de muestras independientes pero con una muestra representativa de la población de Granada y con aquellas variables independientes que se mostraron como discriminantes en el estudio.

- Estudiar la interacción de variables que intuimos en los datos, como relacionadas; mediante el tratamiento factorial de variables explicativas (años de experimentación docente por tipo de docencia, universitaria y vs. no universitaria).
- En estudios posteriores, continuar con la utilización de la técnica de *estudio de pares* por mostrar un alto nivel de adecuación en el estudio del impacto de la investigación científica en el aula.
- Programa de formación investigadora para docentes que potencien las herramientas para interpretar informes de investigación.
- Para otras investigaciones con la escala EI/IE-PD procurar la utilización de técnicas de medidas repetidas a fin de asegurar la confiabilidad y validez de los datos obtenidos.
- Diseñar y evaluar programas de formación investigadora para docentes que puedan ir desde conseguir buenos consumidores de investigación (leer críticamente informes) a generadores de investigación mediante su integración paritaria en grupos de investigación multinivelares (investigadores, prácticos, difusores y orientadores).

ANEXOS

PROTOCOLO DE ENTREVISTA A PROFESORES

(REFORMULACIÓN DEL 10 DE ENERO DE 2007)

Protocolo de entrevista para profesores (reformulación del 10 de enero de 2007)

Objetivo: recabar información respecto de cómo el o la docente utiliza la investigación educativa al momento de resolver alguna dificultad en el aula o de sostener algún interés propio.

Es importante haber realizado con anterioridad y como antecedente de esta recopilación de datos la identificación del sujeto según consta a continuación:

Datos preliminares:

- **Género:**
- **Años de experiencia docente:**
- **Nivel educativo en el que imparte docencia:**
- **Fecha de realización:**

1. Cuando usted se enfrenta a una dificultad en el aula, ¿qué acciones efectúa para tratar de resolverlas?
2. ¿Qué condiciones dificultarían o facilitarían al profesor la resolución de problemas surgidos en el aula? Señale y describa la forma en esto ocurriría.
3. ¿Qué utilidad le asigna usted al conocimiento resultante de la investigación educativa (aquellos que se publica en libros, congresos y revistas especializadas acerca de cómo solucionar algunos problemas de enseñanza)?
4. En consecuencia con lo anterior, ¿cuál sería la función del profesor(a) en activo dentro del proceso de producción de dicho conocimiento?
5. Para usted, ¿existe alguna relación entre este conocimiento pedagógico actualizado y la innovación educativa? De ser así, describa cómo la entiende usted.
6. Ante un problema de enseñanza, ¿a qué o a quiénes acude para encontrar soluciones?
7. Según su apreciación ¿cómo sería la relación entre investigación y práctica educativa?
8. ¿Cree usted que la investigación educativa pueda a mejorar la enseñanza? ¿Cómo?
9. ¿Cómo cree usted que debería llevarse a cabo la investigación educativa para que colaborara con la resolución de los problemas de enseñanza?
10. ¿Cree usted que el profesor puede llevar a cabo investigación en su propia aula de trabajo? Fundamente y explique.

PROTOCOLO DE ENTREVISTA A PROFESORES
(REFORMULACIÓN DEL 25 DE FEBRERO DE 2007)

Protocolo de entrevista para profesores (reformulación del 25 de febrero de 2007)

Objetivo: recabar información respecto de cómo el o la docente utiliza la investigación educativa al momento de resolver alguna dificultad en el aula o de sostener algún interés propio.

Se solicita al alumnado realizar la entrevista con un grabador digital y en formato WAV o MP3. Lo anterior, para evitar tener que transcribir la entrevista.

Es importante haber realizado con anterioridad y como antecedente de esta recopilación de datos la identificación del sujeto según consta a continuación:

Datos preliminares:

- **Género:**
- **Años de experiencia docente:**
- **Nivel educativo en el que imparte docencia:**
- **Fecha de realización:**

1. Cuando usted se enfrenta a una dificultad en el aula, ¿qué acciones efectúa para tratar de resolverlas?
2. ¿Qué condiciones dificultarían o facilitarían al profesor la resolución de problemas surgidos en el aula? Señale y describa la forma en esto ocurriría.
3. ¿Qué utilidad le asigna usted al conocimiento resultante de la investigación educativa (aquello que se publica en libros, congresos y revistas especializadas acerca de cómo solucionar algunos problemas de enseñanza)?
4. En consecuencia con lo anterior, ¿cuál sería la función del profesor(a) en activo dentro del proceso de producción de dicho conocimiento?
5. Para usted, ¿existe alguna relación entre este conocimiento pedagógico actualizado y la innovación educativa? De ser así, describa cómo la entiende usted.
6. Ante un problema de enseñanza, ¿a qué o a quiénes acude para encontrar soluciones?
7. Según su apreciación ¿cómo sería la relación entre investigación y práctica educativa?
8. ¿Cree usted que la investigación educativa pueda a mejorar la enseñanza? ¿Cómo?
9. ¿Cómo cree usted que debería llevarse a cabo la investigación educativa para que colaborara con la resolución de los problemas de enseñanza?
10. ¿Cree usted que el profesor puede llevar a cabo investigación en su propia aula de trabajo? Fundamente y explique.
11. ¿Podría usted indicar cuáles son las dos revistas nacionales o extranjeras más prestigiosas en Investigación Educativa?
12. ¿Podría usted indicar algún investigador que considere ha influido en la formación práctica de los profesores?

PRIMERA VERSIÓN DE ESCALA EI/IE-PD.

Sentencias		5	4	3	2	1
		Muy de acuerdo	De acuerdo	No de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	Investigadores y prácticos se encuentran separados por un abismo clasista					
2	Las investigaciones son realizadas por aquellos que poco conocen sobre la práctica cotidiana en el aula					
3	La práctica del profesor se ve difícilmente mejorada por la Investigación Educativa					
4	Los docentes recurren a la Investigación Educativa para resolver sus problemas en el aula					
5	La contribución práctica de la Investigación Educativa resulta ineficiente para el aula					
6	Los docentes no consideran valiosa la Investigación Educativa					
7	Los profesores no leen investigación científica porque consideran que estas no resuelven problemas cotidianos					
8	La Investigación Educativa propone soluciones poco aplicable para la práctica educativa					
9	Los temas de las investigaciones son ajenos a los problemas del profesor en el aula					
10	Para los profesores la Investigación Educativa está descontextualiza de la realidad del aula					
11	Las investigaciones chocan con las prácticas educativas, son incompatibles					
12	La Investigación Educativa se vería beneficiada con un lenguaje común entre investigadores y prácticos					
13	El lenguaje de la Investigación Educativa es accesible para los profesores					
14	Conseguir un lenguaje preciso y riguroso va en contra de la comprensión de los docentes					
15	El lenguaje de los informes es demasiado técnico para la comprensión de los docentes					
16	Apoyar la Investigación Educativa supone promocionar la puesta en práctica de sus hallazgos					
17	La mayoría de los docentes consideran valiosa la Investigación Educativa					
18	El desprestigio de la Investigación Educativa es cada vez mayor y generalizado entre los prácticos					
19	Orientadores, asesores e inspectores, podrían ser el enlace entre la investigación y el práctico					
20	Los profesores pueden ser responsables y realizadores de Investigación Educativa					
21	Los centros educativos debieran promover el acceso a Investigación Educativa					
22	La información contenida en los artículos de revistas científicas es poco comprensible para los					

	docentes					
23	Hay una pérdida de confianza de los profesores sobre la utilidad de la Investigación Educativa					
24	La formación en investigación de los docentes permite entender los informes de Investigación Educativa					
25	El profesor podría mejorar su práctica a partir de la información contenida en investigaciones educativas					
26	Es necesario promover la figura del orientador para la mejora de la práctica					
27	Las reformas producidas de manera aislada y discontinua por un docente podrían ser perjudiciales para los alumnos					
28	La contribución de la Investigación Educativa a la mejora de la práctica educativa ha sido nula					
29	Los investigadores están más preocupados por su reputación en los círculos científicos que por la aplicabilidad de sus aportaciones a la práctica docente					
30	A largo plazo, la Investigación Educativa puede mejorar la práctica del profesor					
31	Se promueve una dinámica de acercamiento entre en la Investigación Educativa y la práctica					
32	Los intereses y necesidades de los investigadores y profesores son antagónicos y muy pocos coincidentes					
33	Los libros de texto pueden ser un vehículo para la difusión de los resultados de investigación					
34	Las guías del profesor pueden recoger los hallazgos de la Investigación Educativa					
35	Se debiera promover la lectura de los libros del profesor como generadores de cambio educativo producidas por hallazgos de investigación educativo					
36	El impacto de la Investigación Educativa podría ser mayor si en los medios de difusión se incluyeran trabajos realizados por todos los actores					
37	Los hallazgos de la Investigación Educativa no son aplicables a la práctica por razones económicas					
38	Tanto educadores como prácticos buscan la realización de actividades conjuntas					
39	La investigación puede ser una faceta más de las tareas del profesor					
40	Los prácticos son poco receptivos a los hallazgos de Investigación Educativa					
41	Los docentes no poseen formación investigadora para utilizar en la práctica sus hallazgos					
42	Los poderes públicos no apoyan a la Investigación Educativa que tenga por finalidad mejorar la práctica del profesor					

PROTOCOLO FINAL DE ESCALA EI/IE-PD, VERSION DOCENTES NO
UNIVERSITARIOS.

ESCALA DE VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Estimado(a) compañero(a):

La presente escala tiene por objetivo valorar la opinión de profesores/as, tanto universitarios como del resto del sistema escolar, en torno a cuestiones relacionadas con el impacto de la Investigación Educativa en su práctica docente en el aula.

A continuación, encontrará una serie de sentencias a valorar desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo. Para marcar su preferencia le sugerimos hacerlo con una "X" en el cuadro correspondiente.

Siéntase libre de manifestar lo que considere en el apartado final de "observaciones", pues se garantiza confidencialidad y anonimato.

Le estaremos muy agradecidos por su colaboración. Antonio Fernández Cano y Elisabet Díaz Costa (Dpto. MIDE, Facultad de Educación, Universidad de Granada). Los resultados formarán parte de una posible tesis doctoral que serán publicados en la página web de los autores para consulta pública.

Envíe esta hoja a Antonio Fernández Cano, Dpto. MIDE, Facultad de Educación, Campus de Cartuja, Granada 18071, o simplemente devuélvasela a quien se la ha ofrecido.

Antecedentes personales:

Sexo:	mujer	<input type="checkbox"/>	hombre	<input type="checkbox"/>
--------------	-------	--------------------------	--------	--------------------------

Edad:	años	<input type="checkbox"/>
--------------	------	--------------------------

Años de experiencia docente	años	<input type="checkbox"/>
------------------------------------	------	--------------------------

Nivel Educativo Actual	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>
-------------------------------	----------	--------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------

Experiencia en Investigación Educativa	Ninguna	<input type="checkbox"/>	Colaboración ocasional	<input type="checkbox"/>	Colaboración continua sin pertenecer a un equipo	<input type="checkbox"/>	Miembro de un equipo de investigación	<input type="checkbox"/>	Coordinador de proyectos de investigación o director de equipo	<input type="checkbox"/>
---	---------	--------------------------	------------------------	--------------------------	--	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------	--	--------------------------

Formación previa en Investigación Educativa	Ninguna	<input type="checkbox"/>	Cursos y seminarios (no universitarios)	<input type="checkbox"/>	Formación Universitaria (grado o licenciatura)	<input type="checkbox"/>	Formación universitaria de posgrado	<input type="checkbox"/>	Título de doctor	<input type="checkbox"/>
--	---------	--------------------------	---	--------------------------	--	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	------------------	--------------------------

<p style="text-align: center;">entencias (marque con una cruz la preferencia)</p>	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
	1)	2)	3)	4)	5)
1. Investigadores y docentes tienen intereses y motivaciones profesionales diferentes					
2. Las investigaciones son realizadas por aquellos que desconocen la práctica cotidiana en el aula					
3. La práctica del profesor/a no mejora con la ayuda de la Investigación Educativa					
4. Los docentes recurren a la Investigación Educativa para resolver sus problemas en el aula					
5. Los docentes consideran inútil la Investigación Educativa					
6. Los/as profesores/as leen informes de Investigación Educativa contenidos en revistas especializadas					
7. Los/as profesores/as consideran que la Investigación Educativa no resuelve sus problemas en el aula					
8. La Investigación Educativa propone soluciones poco aplicables para la práctica educativa					
9. Los temas de la Investigación Educativa son ajenos a los problemas del profesor/a en el aula					
10. Es posible una dinámica de acercamiento entre la Investigación Educativa y la práctica del docente					
11. Los resultados de la Investigación Educativa se oponen a las prácticas educativas habituales					
12. La Investigación Educativa se vería beneficiada con un lenguaje común entre investigadores/as y docentes					
13. Los/as investigadores/as en educación, al finalizar sus estudios informan a centros y profesores/as de los resultados que obtienen					
14. El lenguaje de los informes de Investigación Educativa es demasiado técnico para la comprensión de los docentes					
15. Sólo debe subvencionarse la Investigación Educativa que pretenda mejorar la práctica del profesor/a.					
16. La Investigación Educativa sólo está incentivada para el profesorado universitario					
17. El desprestigio de la Investigación Educativa es cada vez más generalizado entre los docentes					
18. Orientadores/as, asesores/as e inspectores/as, podrían ser el enlace entre la Investigación Educativa y la práctica en el aula					
19. Los/as profesores/as pueden ser responsables y realizadores de Investigación Educativa					
20. Los centros educativos debieran facilitar la realización de Investigación Educativa					
21. La utilización de un lenguaje preciso y riguroso es un obstáculo para la comprensión de informes de Investigación Educativa					

22. Hay una pérdida de confianza de los/as profesores/as en la utilidad de la Investigación Educativa					
23. La formación en investigación de los docentes les ayudaría a entender los informes de Investigación Educativa					
24. El/la profesor/a podría mejorar su práctica a partir de la información contenida en las Investigaciones Educativas					
25. Es necesario crear en los centros educativos la figura del experto/a en Investigación Educativa que informe y ayude al resto de profesores/as					
26. Las innovaciones educativas realizadas sin fundamento en la Investigación Educativa, podrían ser perjudiciales para los alumnos/as					
27. La contribución de la Investigación Educativa a la mejora de la práctica educativa ha sido nula					
28. Los/las investigadores/as educativos están más preocupados/as por su reputación en los círculos científicos que por la aplicabilidad de sus aportaciones a la práctica docente					
29. A largo plazo, la Investigación Educativa puede mejorar la práctica del profesor/a					
30. Para los/as profesores/as, la Investigación Educativa está descontextualizada de la realidad del aula					
31. Las universidades favorecen la colaboración entre investigadores/as y profesores/as					
32. Los libros de texto pueden ser un vehículo para la difusión de resultados en Investigación Educativa					
33. Los docentes no poseen formación en Investigación Educativa que les permita utilizar en la práctica los hallazgos de la misma					
34. El libro guía del profesor/a incorpora hallazgos de la Investigación Educativa					
35. El impacto de la Investigación Educativa podría ser mayor si en los medios de comunicación se incluyeran informes de Investigación Educativa					
36. Los hallazgos de la Investigación Educativa no son aplicables a la práctica por razones económicas					
37. Tanto investigadores/as como docentes buscan la realización de actividades conjuntas					
38. La investigación puede ser una tarea más del profesor/a					
39. Los docentes son poco receptivos a los hallazgos de Investigación Educativa					
40. Deberían promoverse más instrumentos de divulgación de la Investigación Educativa que estuvieran al alcance del profesor/a					
41. Los poderes públicos no apoyan a la Investigación Educativa que tenga por finalidad mejorar la práctica del profesor/a					
42. La participación del profesor/a en equipos de investigación mejora la práctica docente.					
43. CONCLUSIÓN: la Investigación Educativa no tiene impacto sobre la mejora de la docencia diaria del profesor/a					

Observaciones (comente lo que usted considere):

.....

PROTOCOLO FINAL DE ESCALA EI/IE-PD, VERSION DOCENTES
UNIVERSITARIOS

ESCALA DE VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Estimado(a) compañero(a):

La presente escala tiene por objetivo valorar la opinión de profesores, tanto universitarios como del resto del sistema escolar, en torno a cuestiones relacionadas con el impacto de la Investigación Educativa en su práctica docente en el aula.

A continuación, encontrará una serie de sentencias a valorar desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo. Para marcar su preferencia le sugerimos hacerlo con una "X" en el cuadro gris correspondiente.

Siéntase libre de manifestar lo que considere en el apartado final de "observaciones", pues se garantiza confidencialidad y anonimato.

Le estaremos muy agradecidos por su colaboración. Antonio Fernández Cano y Elisabet Díaz Costa (Dpto. MIDE, Facultad de Educación, Universidad de Granada). Los resultados formarán parte de una posible tesis doctoral que serán publicados en la página web de los autores para consulta pública.

Envíe esta hoja a Antonio Fernández Cano, Dpto. MIDE, Facultad de Educación, Campus de Cartuja, Granada 18071, o simplemente deposite el sobre en el casillero de quien lo remite.

Antecedentes personales:

Sexo:	mujer	<input type="checkbox"/>	hombre	<input type="checkbox"/>						
Edad:	entre 20-30	<input type="checkbox"/>	entre 30-40	<input type="checkbox"/>	entre 40-50	<input type="checkbox"/>	entre 50-60	<input type="checkbox"/>	más de 60	<input type="checkbox"/>
Años de experiencia docente	entre 0-5	<input type="checkbox"/>	entre 5-10	<input type="checkbox"/>	entre 10 y 15	<input type="checkbox"/>	entre 15 y 20	<input type="checkbox"/>	más de 20	<input type="checkbox"/>
Nivel Educativo Actual	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>				
Docencia previa en otros niveles	Ninguna	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>		

Sentencias (marque con una cruz la preferencia)	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
	1)	2)	3)	4)	5)
1. Investigadores y docentes tienen intereses y motivaciones profesionales diferentes					
2. Las investigaciones son realizadas por aquellos que desconocen la práctica cotidiana en el aula					
3. La práctica del profesor/a no mejora con la ayuda de la Investigación Educativa					
4. Los docentes recurren a la Investigación Educativa para resolver sus problemas en el aula					
5. Los docentes consideran inútil la Investigación Educativa					
6. Los/as profesores/as leen informes de Investigación Educativa contenidos en revistas especializadas					
7. Los/as profesores/as consideran que la Investigación Educativa no resuelve sus problemas en el aula					
8. La Investigación Educativa propone soluciones poco aplicables para la práctica educativa					
9. Los temas de la Investigación Educativa son ajenos a los problemas del profesor/a en el aula					
10. Es posible una dinámica de acercamiento entre la Investigación Educativa y la práctica del docente					
11. Los resultados de la Investigación Educativa se oponen a las prácticas educativas habituales					
12. La Investigación Educativa se vería beneficiada con un lenguaje común entre investigadores/as y docentes					
13. Los/as investigadores/as en educación, al finalizar sus estudios informan a centros y profesores/as de los resultados que obtienen					
14. El lenguaje de los informes de Investigación Educativa es demasiado técnico para la comprensión de los docentes					
15. Sólo debe subvencionarse la Investigación Educativa que pretenda mejorar la práctica del profesor/a.					
16. La Investigación Educativa sólo está incentivada para el profesorado universitario					
17. El desprestigio de la Investigación Educativa es cada vez más generalizado entre los docentes					
18. Orientadores/as, asesores/as e inspectores/as, podrían ser el enlace entre la Investigación Educativa y la práctica en el aula					
19. Los/as profesores/as pueden ser responsables y realizadores de Investigación Educativa					
20. Los centros educativos debieran facilitar la realización de Investigación Educativa					
21. La utilización de un lenguaje preciso y riguroso es un obstáculo para la comprensión de informes de Investigación Educativa					
22. Hay una pérdida de confianza de los/as profesores/as en la					

utilidad de la Investigación Educativa					
23. La formación en investigación de los docentes les ayudaría a entender los informes de Investigación Educativa					
24. El/la profesor/a podría mejorar su práctica a partir de la información contenida en las Investigaciones Educativas					
25. Es necesario crear en los centros educativos la figura del experto/a en Investigación Educativa que informe y ayude al resto de profesores/as					
26. Las innovaciones educativas realizadas sin fundamento en la Investigación Educativa, podrían ser perjudiciales para los alumnos/as					
27. La contribución de la Investigación Educativa a la mejora de la práctica educativa ha sido nula					
28. Los/las investigadores/as educativos están más preocupados/as por su reputación en los círculos científicos que por la aplicabilidad de sus aportaciones a la práctica docente					
29. A largo plazo, la Investigación Educativa puede mejorar la práctica del profesor/a					
30. Para los/as profesores/as, la Investigación Educativa está descontextualizada de la realidad del aula					
31. Las universidades favorecen la colaboración entre investigadores/as y profesores/as					
32. Los libros de texto pueden ser un vehículo para la difusión de resultados en Investigación Educativa					
33. Los docentes no poseen formación en Investigación Educativa que les permita utilizar en la práctica los hallazgos de la misma					
34. El libro guía del profesor/a incorpora hallazgos de la Investigación Educativa					
35. El impacto de la Investigación Educativa podría ser mayor si en los medios de comunicación se incluyeran informes de Investigación Educativa					
36. Los hallazgos de la Investigación Educativa no son aplicables a la práctica por razones económicas					
37. Tanto investigadores/as como docentes buscan la realización de actividades conjuntas					
38. La investigación puede ser una tarea más del profesor/a					
39. Los docentes son poco receptivos a los hallazgos de Investigación Educativa					
40. Deberían promoverse más instrumentos de divulgación de la Investigación Educativa que estuvieran al alcance del profesor/a					
41. Los poderes públicos no apoyan a la Investigación Educativa que tenga por finalidad mejorar la práctica del profesor/a					
42. La participación del profesor/a en equipos de investigación mejora la práctica docente.					
43. CONCLUSIÓN: la Investigación Educativa no tiene impacto sobre la mejora de la docencia diaria del profesor/a					

Observaciones (comente lo que usted considere):.....

.....

.....

PROTOCOLO ESCALA EI/IE-PD rev.

**ESCALA DE VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN
LA PRÁCTICA DOCENTE (EI/IE-PD rev.)**

Estimado(a) compañero(a):

La presente escala tiene por objetivo valorar la opinión de profesores/as, tanto universitarios como del resto del sistema escolar, en torno a cuestiones relacionadas con el impacto de la Investigación Educativa en su práctica docente en el aula.

A continuación, encontrará una serie de sentencias a valorar desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo. Para marcar su preferencia le sugerimos hacerlo con una "X" en el cuadro correspondiente.

Siéntase libre de manifestar lo que considere en el apartado final de "observaciones", pues se garantiza confidencialidad y anonimato.

Le estaremos muy agradecidos por su colaboración. Antonio Fernández Cano y Elisabet Díaz Costa (Dpto. MIDE, Facultad de Educación, Universidad de Granada).

Antecedentes personales:

Sexo:	mujer	<input type="checkbox"/>	hombre	<input type="checkbox"/>
--------------	-------	--------------------------	--------	--------------------------

Edad:	años	<input type="checkbox"/>
--------------	------	--------------------------

Años de experiencia docente	años	<input type="checkbox"/>
------------------------------------	------	--------------------------

Nivel Educativo Actual	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>
-------------------------------	----------	--------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------

Experiencia en Investigación Educativa	Ninguna	<input type="checkbox"/>	Colaboración ocasional	<input type="checkbox"/>	Colaboración continua sin pertenecer a un equipo	<input type="checkbox"/>	Miembro de un equipo de investigación	<input type="checkbox"/>	Coordinador de proyectos de investigación o director de equipo	<input type="checkbox"/>
---	---------	--------------------------	------------------------	--------------------------	--	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------	--	--------------------------

Formación previa en Investigación Educativa	Ninguna	<input type="checkbox"/>	Cursos y seminarios (no universitarios)	<input type="checkbox"/>	Formación Universitaria (grado o licenciatura)	<input type="checkbox"/>	Formación universitaria de posgrado	<input type="checkbox"/>	Título de doctor	<input type="checkbox"/>
--	---------	--------------------------	---	--------------------------	--	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	------------------	--------------------------

<p style="text-align: center;">Sentencias (marque con una cruz su preferencia)</p>	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
	1	2	3	4	5
1. Investigadores y docentes tienen intereses y motivaciones profesionales diferentes					
2. Las investigaciones son realizadas por aquellos que desconocen la práctica cotidiana en el aula					
3. La práctica del profesor/a no mejora con la ayuda de la Investigación Educativa					
4. La Investigación Educativa se vería beneficiada con un lenguaje común entre investigadores/as y docentes					
5. La Investigación Educativa propone soluciones poco aplicables para la práctica educativa					
6. Los temas de la Investigación Educativa son ajenos a los problemas del profesor/a en el aula					
7. Es posible una dinámica de acercamiento entre la Investigación Educativa y la práctica del docente					
8. Los/as profesores/as consideran que la Investigación Educativa no resuelve sus problemas en el aula					
9. El lenguaje de los informes de Investigación Educativa es demasiado técnico para la comprensión de los docentes					
10. La Investigación Educativa sólo está incentivada para el profesorado universitario					
11. El desprestigio de la Investigación Educativa es cada vez más generalizado entre los docentes					
12. Orientadores/as, asesores/as e inspectores/as, podrían ser el enlace entre la Investigación Educativa y la práctica en el aula					
13. Los/as profesores/as pueden ser responsables y realizadores de Investigación Educativa					
14. La utilización de un lenguaje preciso y riguroso es un obstáculo para la comprensión de informes de Investigación Educativa					
15. Hay una pérdida de confianza de los/as profesores/as en la utilidad de la Investigación Educativa					
16. El/la profesor/a podría mejorar su práctica a partir de la información contenida en las Investigaciones Educativas					
17. Es necesario crear en los centros educativos la figura del experto/a en Investigación Educativa que informe y ayude al resto de profesores/as					
18. Las innovaciones educativas realizadas sin fundamento en la Investigación Educativa, podrían ser perjudiciales para los alumnos/as					
19. La contribución de la Investigación Educativa a la mejora de la práctica educativa ha sido nula					
20. Para los/as profesores/as, la Investigación Educativa está descontextualizada de la realidad del aula					

21. Los docentes no poseen formación en Investigación Educativa que les permita utilizar en la práctica los hallazgos de la misma					
22. El impacto de la Investigación Educativa podría ser mayor si en los medios de comunicación se incluyeran informes de Investigación Educativa					
23. Los hallazgos de la Investigación Educativa no son aplicables a la práctica por razones económicas					
24. La investigación puede ser una tarea más del profesor/a					
25. CONCLUSIÓN: la Investigación Educativa no tiene impacto sobre la mejora de la docencia diaria del profesor/a					

Observaciones (comente lo que usted considere):

.....

.....

.....

.....

DISCO COMPACTO
(ANÁLISIS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anderson, G. L y Herr, K. (1999). The new paradigm wars: Is there room for rigorous practitioner knowledge in schools and universities? *Educational Researcher*, 28(5), 12-40.
2. Apple, M. (1993). *Official knowledge: Democratic education in a conservative age*. Nueva York: Routledge.
3. Argyris, C. y Schön, D.A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
4. Aron, A. y Aron, E. E. (2001). *Estadística para psicólogos*. México: Pearson-Prentice Hall.
5. Balandier, G. (1977). *El desorden: La teoría del caos y las ciencias sociales*. Barcelona: Gedisa.
6. Barber, M. y Mourshed, M. (2008). Cómo hicieron los mejores sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. *PREAL*, 41, 1-48.
7. Barquín, J. (1999). La investigación sobre el profesorado. Estado de la cuestión en España. En A. Pérez-Gómez, J. Barquín y F.J. Angulo

- (Eds). *Desarrollo profesional docente. Política, investigación y práctica*, (pp.399-447). Madrid: Akal.
8. Bas, E. (2002). *Prospectiva: Cómo utilizar el pensamiento sobre el futuro*. Barcelona: Ariel.
 9. Bates, R. (2002). The impact of educational research: Alternatives methodologies and conclusions. *Research Papers in Education*, 17(4), 403-408.
 10. Beltrán, M. (1979). *Ciencia y Sociología*. Centro de Investigaciones Sociológicas: Madrid.
 11. Benedito, V. (1993). La investigación en los ICEs. Situación actual y perspectivas de futuro. *Revista de Investigación Educativa*, 2, 99-143.
 12. Berlín, I. (1995). Método y concepto. En *Antología de ensayos*, (pp.45-149). Madrid: Espasa-Calpe.
 13. Berliner, D. (2006). Our impoverished view of educational research. *Teacher College Records*, 198(6), 949-995.
 14. Bickel, W. y Hatstrup, R. (1995). Teachers and researchers in collaboration: Reflections on the process. *American Educational Research Journal*, 32 (1), 35-62.
 15. Biencinto, C y Carballo, R. (2004). Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 10 (2).
<http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2.5htm>.
 16. Biencinto, C., Carballo, R. y Carrasco M. (2005). Evaluación del impacto del diploma metodología de investigación en clínica. *Revista de Investigación Educativa*, 23(1), 173-185
 17. Birbaum, R. (2001). *Management fads in higher Education: Practice and issues*. The university of North Carolina. Disponible en: http://www.unc.edu/ppag/docs/Encyclopedia_find.pdf.

18. Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
19. Blández, J.; González-Maura, V.; López Rodríguez, A y Sierra M.A. (2004). La formación de profesores responsables a través de la investigación-acción. *RIE, Revista de Investigación Educativa*, 22(2), 417-442.
20. Borrego, C. (2001). Investigar en las aulas, formar a los profesores. *Cultura y Educación*, 13(3), 275-280.
21. Bridges, D. y Smith, R (Eds.), (2007). *Philosophy, methodology and educational research*. Oxford, GB: Blackwell.
22. Broadfoot, P. y Nisbet. J (1981). Impact of research on educational studies. *British Journal of Educational Studies*, 29 (2), 115-122.
23. Brunner, J.J. (2009). *Benchmarking en Educación Superior*. Diciembre. Disponible en: [http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner//archives/Boletin_7_PPES\(1\).pdf](http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner//archives/Boletin_7_PPES(1).pdf).
24. Buendía, L. Colás, P. y Hernández, P. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw-Hill.
25. Buendía, L. González, D. y Pegalajar, M. (1999). *Modelos de análisis de la investigación educativa*. Alfar: Sevilla.
26. Cabrero, J. y Richart, M. (2003). *Metodología de investigación: Diseño de investigación*.
Disponible en:
http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_metod_investigac4_4.htm#Clasificación.
Consultado el 1 de junio de 2008.
27. Cajide, J. (2000). La investigación en el aula: El profesor investigador. En D. González, E. Hidalgo Diez y J. Gutiérrez (Eds.), *Innovación en la escuela y mejora de la calidad educativa* (pp. 123-138). Granada: Grupo Editorial Universitario

28. Campoy, T. y Pantoja, A. (2000). La formación inicial del profesor de educación secundaria. Situación actual y perspectivas de futuro. *Revista de Investigación Educativa*, 18(1), 147-173.
29. Cañal, P. (1999). Investigación escolar y estrategias de enseñanza por investigación. *Investigación en la Escuela*, 38, 15-36
30. Carr W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca. Barcelona: España.
31. Carr, W. (1990). Cambio educativo y desarrollo profesional. *Investigación en la Escuela*, 11, 3-11.
32. Carro, L. (2000). Formación del profesorado en investigación educativa: Una visión crítica. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 39, 15-32.
33. Christopher, M. (1978). Choice of a model for research on teacher thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 12(1), 41-56.
34. Clandinin, D.J. y Connelly, F. M. (1995). *Teachers' professional knowledge landscapes*. Nueva York: Teachers College Press.
35. Clark, M. (1981). Rethinking educational research. *Educational Review*, 33(1), 68-69.
36. Cochran-Smith (2003). Learning and unlearning: The education of teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 19(1), 5-28.
37. Colás, P., García Perez, R., Rebollo, M. A., De Pablo, J., Elías M-C., y Rodríguez Diéguez, A. (1995). Organización de la investigación en el área MIDE de las universidades españolas. *Revista de Investigación Educativa*, 25, 45-78.
38. Comisión Europea (2001). Towards a European research area, key figures. Edición especial *Indicators for benchmarking of national research policies*".
Disponible en:
<http://ec.europa.eu/research/era/pdf/benchmarking2001.pdf>
Consultado 20 mayo 2008.

39. Corbin, J. y Strauss, A. (1998). *Basics of qualitative research procedures for developing grounded theory (1998)*. Thousand Oaks, CA: Sage. Traducción al español como: *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada (2002)*. Antioquia, CO: Editorial Universidad de Antioquia.
40. Correa, S. & Puerta, A. & Restrepo, B. (2002). *Investigación Evaluativa: Programa de especialización en teorías, métodos y técnicas de investigación social*.
Disponible en:
<http://contrasentido.yukei.net/wpcontent/uploads/2007/08/modulo06.pdf>
Consultado el 21 de abril de 2008.
41. Dann, H. (1990). Subjective theories: A new approach to psychological research and educational practice. En G. R. Semin y K.J. Gergen (Comps.), *Everyday understanding: Social and Scientific Implications*, (pp. 204-226) . Londres: Sage.,.
42. Davidovitch, N. y Filc, N. (2006). Reconstructing data: Evidence-based medicine and evidence-based public health in context. *Dynamis*, 26, 287-306.
43. Dewey, J. (1910). *How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston. D. C.: Heath & Co. Trad. al castellano: *Cómo pensamos*. (1928). Madrid: La Lectura.
44. Driessnack, M., Sousa, V. y Costa, I. (2007). Revisión de los diseños de investigación relevantes para enfermería. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(5), 36-42.
45. Eisner, E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica*. Barcelona: Paidós.

46. Elliot, J. (1980). Implications of classroom research for professional development. En E. Hoyle, J. Megarry y M. Atkin (Eds.), *World Yearbook of Education*. Londres: Kogan Page.
47. Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
48. Elliot, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Madrid: Morata.
49. Erdas, E. (1987). Enseñanza, investigación y formación del profesorado. *Revista de Educación*, 284, 159-195.
50. Escudero, J. M. y González González, M. T. (1994). *Escuelas y profesores: ¿Hacia una reconversión de los centros y la función docente?* Madrid: Ediciones Pedagógicas.
51. Etxague, X., Goñi, J.M., Egía, I. y Garmedia, P. (2001). Evaluación de un programa de formación de profesorado en su centro, *Bordón*, 53(2), 215-243.
52. Fensham, P. J. (2009). The link between policy and practice in science education. The role of research. *Science Education*, 93(6), 1076-1095.
53. Fernández Cano, A. (1995). *Métodos para evaluar la investigación en Psicopedagogía*. Madrid: Síntesis.
54. Fernández Cano, A. (2000). Impacto de la investigación educativa como un indicador de calidad. En D. González, E. Hidalgo y J. Gutiérrez (Eds.), *Innovación en la escuela y mejora de la calidad educativa*, (pp. 157-164). Granada: Grupo Editorial Universitario.
55. Fernández Cano, A. (2001). Valoración del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente. *Revista de Educación*, 324, 155-170.
56. Fernández Cano, A. y Bueno, A. (2002). Multivariate evaluation of Spanish educational research journals. *Scientometrics*, 55(1), 87-102.

57. Fernández, Cano, A., Machuca, M., y Lorite, F. (2002). Discriminancia de habilidades metalingüísticas segmentarias sobre el español hablado. Un estudio comparativo de buenos frente a pobres lectores. *RIE. Revista Española de Pedagogía*, 211, 147-169.
58. Fernández Cano, A., Torralbo, M. y Vallejo, M. (2008). Revisión y prospectiva de la tesis doctoral de Pedagogía (1976-2006). *RIE. Revista de Pedagogía*, 26(1), 191-208.
59. Fernández Cano, A. y Fernández Guerrero, J. M^a (2009). *Crítica y alternativas a la significación estadística*. Madrid: La Muralla.
60. Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación educativa*. Madrid: Morata.
61. Forner, Á. (2000). Investigación educativa y formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 39, 35-50.
62. Fox, J. (1990). *The impact of research on Education policy*. ERIC ED 343262.
63. Freire, P. (2002). *Pedagogía del oprimido* (16^a ed.). Madrid: Siglo XXI.
64. Fullan, M. (1972). Overview of the innovative process and the user. *Interchange*, 3, 1-46.
65. García, J. y Porlán, R. (1990). Cambio escolar y desarrollo profesional: Un enfoque basado en la investigación en la escuela. *Investigación en la Escuela*, 11, 25-37.
66. Gaviria, L. (2000). La aportación de la investigación a la innovación educativa. En D. González, E. Hidalgo y J. Gutiérrez (Eds.), *Innovación en la escuela y mejora de la calidad educativa* (pp. 139-143). Granada: Grupo Editorial Universitario.
67. Garriga, A. (2001). Diseños unifactoriales intra-sujetos. En S. Fontes, C. García, M. C. Pérez-Lantada y E. Sarriá (Coords.), *Diseños de investigación en psicología*, (pp. 247-270). Madrid: UNED.

68. Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scout, P. y Trow, M. (Eds.) (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Editorial Pomares Corredor. Barcelona.
69. Giroux, H. (1997). *Los profesores como intelectuales hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.
70. Giroux, H. (2001). *Cultura, política y práctica educativa*. Barcelona: Graó.
71. Glaser, E. (1967). *Evaluative research: principles and practice in public service and social action programs*. Nueva York: Russell Sage.
72. Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *Discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
73. Gómez Alonso, J. (2004). Metodología comunicativa crítica. En R. Bisquerra (Ed.), *Metodología de la investigación educativa*, (pp. 395-424). Madrid: La Muralla.
74. Goodman, J. (1987). Reflexión y formación del profesorado: Estudio de casos y análisis teórico. *Revista de Educación*, 284, 223-244.
75. González, M. (1995). Necesidades formativas y aprendizaje de la enseñanza. *Revista de Investigación Educativa*, 25, 91-107.
76. González, M. T. y Escudero, J. M. (1987). *Innovación educativa: teorías y procesos de desarrollo*. Madrid: Humanitas.
77. Guzmán, R., Jiménez, J. E., Ortiz, M-R., Hernández-Valle, I., Estévez, A. y Rodrigo, M. (2004). Evaluación de la velocidad de nombrar en las dificultades de aprendizaje de la lectura. *Psicothema*, 16(3), 442-447.
78. Gutiérrez Pérez, J. y Rodríguez Sabiote, C. (2004). El impacto renovador de la reforma de planes de estudios en la licenciatura de Pedagogía de la Universidad de Granada. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE)*, 2(1), 1-17.

79. Hammerley, M. (2005). The myth of research-based practice: The critical case of educational inquiry. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(4), 317-330.
80. Hargreaves, A. (1996). *Teaching is a research-based profession: possibilities and prospects*. Londres: Teacher Training Agency.
81. Hernández Pina, F., Buendía, L. y Colás P. (1998). Conceptualización del proceso de la investigación educativa. En L. Buendía, P. Colás y F. Hernández Pina, *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*, (pp. 1-60). Madrid: McGraw-Hill.
82. Huberman, M. (1990). Linkage between researchers and practitioners: a qualitative study. *American Educational Research Journal*, 27(2), 363-391.
83. IES-Institute of Education Sciences (2009). *What Works Clearinghouse*. Disponible en <http://ies.ed.gov/ncee/wwc>.
84. INCE (1997). *Diagnóstico general del sistema educativo: Avance y resultados*. Madrid: Autor.
85. Jimenez, J. y Rodríguez, C. (2008). Experiencia con el lenguaje impreso e indicadores socioculturales asociados a los diferentes subtipos léxicos. *Psicothema*, 20(3), 341-346.
86. Kaestle, C. (1993). The awful reputation of education research. *Educational Researcher*, 22(1), 26-31.
87. Kaplan, R. (1996). *The ends of the earth*. Nueva York: Random House.
88. Keeves, J. (1986). Theory, politics and experiment in educational research methodology: A response. *International Review of Education*, 32, 388-393.
89. Keeves, J. (1990). *The creation, diffusion and utilization of knowledge*. Chicago, IL: Pergamon Press.
90. Kynäslähti, H., Kansanem, P., Jyrhämä, P., Krokfors, L., Maaranen, K. y Toom, A. (2006). The multimode programme as a variation of

- research-based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22(2), 246-256.
91. Laska, J. y Gillet, M. (1973). *Foundation studies in education*, Metuchen, NJ: Scarecrow.
 92. Latham, G. (1993). Do educators use the literature of the profession? *NASSP Bulletin*, 77, 63-70.
 93. Latiesa, M. (1991). La pluralidad metodológica: Una aplicación en el campo de la investigación educativa. En M. Latiesa (Ed.), *El pluralismo metodológico en la investigación social: ensayos típicos*, (pp. 83-106). Granada: Universidad de Granada.
 94. Latorre, A. (2004). La investigación-acción. En R. Bisquerra (Ed). *Metodología de la investigación educativa*. (pp. 371-394). Madrid: La Muralla.
 95. Lewis, C., Perry, R. y Murata A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of lesson study. *Educational Research*, 35(3), 3-14.
 96. Little, R. J. A. y Rubin, D. B. (2002). *Statistical analysis with missing data*. Hoboken, NJ: Wiley.
 97. Locke, W. (2009). Reconnecting the research-policy-practice nexus higher education. "Evidence-based-policy" in practice in national and international contexts. *Higher Education Policy*, 22(2), 119-140.
 98. López, A. y Pérez Llantada, M^a. (2001). La validez en la investigación. En S. Fontes et al. (Coords.), *Diseños de investigación en psicología*, (pp.171-198). Madrid: UNED.
 99. López Fuentes, R. y García Lupión, B. (2007). Modelo reflexivo de calidad (MORECA) en centros educativos no universitarios: guía de autoevaluación. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 20(1), 55-75.

100. Maben, J., Latter, S. y Clark, J. (2006). The theory-practice gap: impact of professional-bureaucratic work conflict on newly-qualified nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 55(4), 465-477.
101. MacDonald, J. (2006). *Aprenda las claves del benchmarking*. Barcelona: Gestión 2000.
102. Martín, E. (2001). Investigación e intervención educativa. *Educación y Cultura*, 13(3), 281-285.
103. Martín, M. C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23-29.
104. Martínez, F. (1999). ¿Es posible una formación sistemática para la investigación educativa? Algunas reflexiones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1 (1).
Disponible en:
<http://redie.uabc.mx/vol1no1/contenido-mtzrizo.html>
Consultado el 10 de marzo de 2008
105. McMichael, C., Waters, E. y Volmink, J. (2005). Evidence-based public health: What does it offer developing countries? *Journal of Public Health*, 27(2), 215-221.
106. MEC-Ministerio de Educación y Ciencia (1989). *Plan de Investigación Educativa y Formación del Profesorado*. Madrid: MEC.
107. Medina, J. L.; Jarauta, B. y Urquizu, C. (2005). Evaluación de la formación del profesorado novel. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36. Disponible en <http://www.rieoei.org/1056.htm>.
108. Mella, O. (1998). Factores que afectan los resultados de la escuela pública chilena. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(4), 29-37.
109. Merton, R. y Kendall, P. (1946). The focused interview, *American Journal of Sociology*, 51(3), 541-557.
110. Meuser, M. y Nagel, U. (1991). Expert Inneninterviews-vielfach erprobt, wenig bedacht. En D. Garz y Kraimez (Eds.), *Qualitative-*

- empirische sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen*, (pp. 441-471). Opladen : Vezlog.
111. Monereo, C. (2001). Investigación educativa: Al aula lo que es del aula. *Cultura y Educación*, 13(3), 287-393.
112. Morales, G. (2000). *Benchmarking*.
Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos3/bench/bench.shtml>.
Consultado el 20 de mayo de 2008.
113. Morales, P. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert: Una guía práctica*. Madrid: La Muralla.
114. Morse, J. (2003) Principles of mixed methods and multimethod research design. En A. Tashakkori y C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, (pp. 189-208). Thousand Oaks: Sage.
115. Muñoz-Repiso, M. (2005). Mejorar las relaciones entre investigación y práctica educativas. *Revista Avances en Supervisión Educativa*, 1.
Disponible en:
http://www.adide.org/revista/index2.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=31&pop=1&page=0.
Consultado el 20 de agosto de 2008.
116. Murillo, J. (2006). Retos de la innovación para la investigación educativa. En T. Escudero y A. Correa (Coords.), *Investigación en innovación educativa: Algunos ámbitos relevantes*, (pp. 23-51). Madrid: La Muralla.
117. Nieto, S. (1996). La utilidad de la investigación educativa. *Revista Enseñanza*, 14, 41-61.
118. Nieto, S. (2000). Docencia e investigación en la Universidad, ¿Dos actividades simultáneas y compatibles? Reflexión acerca de unos datos empíricos. *Bordón*, 57(4), 559-577.

119. Nieto, S. y Rodríguez, M. J. (2005). Docencia e investigación en la Universidad. ¿Dos actividades simultáneas y compatibles? Reflexión acerca de unos datos empíricos. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 57(4), 559-578.
120. Nisbet, J. (1981). The impact of research on policy and practice in education. *International Review of Education*, 27(2), 101-104.
121. Nisbet, J., Megarry, J. y Nisbet, S. (Eds) (1985) *Research police and practices. World Yearbook of Education*. Londres: Kogan Page.
122. OCDE (2000). *Société du savoir et gestion des connaissances*. Paris : OCDE.
123. Olmedo E. (2006). El proceso de investigación-acción como mecanismo de reflexión y cambio de creencias sobre el prácticum. En E. Olmedo (Coord.), *Experiencias y propuestas para la docencia en el Practicum*, (pp. 174-180). Granada: Grupo Editorial Universitario.
124. Orden, A. de la. y Mafokozi, J. (1999). La investigación educativa: Naturaleza, funciones y ambigüedad de sus relaciones con la práctica y la política educativa. *RIE, Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 7-29.
125. Pantoja, A. Y Campoy, T. (2001). La formación inicial del profesorado de secundaria. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 18(1), 147-173.
126. Patterson, L. y Shannon, P. (1993). Reflection inquiry, action. En L. Patterson, C. Santa, K. Short & K. Smith (Eds.), *Teachers are researchers: Reflection and action* (pp. 7-11). Newark, DE: International Reading Association.
127. Peters, R. S. (Ed.) (1967). *Education and the education of teachers*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
128. Pérez Gómez, A. (1987). El pensamiento del profesor: Vínculo entre la teoría y la práctica. *Revista de Educación*, 284, 199-221.

129. Perez-Llantada, M^a. y López, A. (2001). La validez en la investigación. En S. Fontes et al. (Coords.), *Diseños de investigación en Psicología*, (pp. 171-198). Madrid: UNED.
130. Ponte, J. (2008). Investigar a nossa propia prática: uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional. *PNA Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática*, 2(4), 153-180.
131. Porter, A. y McMakent, J. (2009). Makint connections between research and practice. *Phi Delta Kappan*, 91(1), 61-64.
132. Pozo, J. (2001). La ayuda pedagógica: cuando para resolver un problema, antes hay que crearlo. *Cultura y Educación*, 13(2), 295-298.
133. Pozo I. (2003). Relaciones entre la investigación educativa, la actividad docente profesional y la producción de conocimientos. En *La didáctica de las ciencias y la investigación educativa* (pp. 666-674). Córdoba, AR: Universidad Nacional de Córdoba.
134. Quintanilla, M. (1977). "Adversus ingenieros", *Cuadernos Económicos del ICCE*, 3 y 4.
135. Reichardt, C. (1986). Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y cuantitativos. En C. Cook y C. Reichardt (Eds.), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*, (pp. 25-58). Madrid: Morata
136. Rhine, S. (1998). The role of research and teachers' knowledge base in professional development. *Educational Research*, 27(5), 27-31.
137. Rodríguez, J. (2001). Métodos de muestreo. En *Cuadernos metodológicos* nº1. Madrid: Centro de investigaciones sociológicas y Siglo XXI de España.
138. Rojas, A., Fernández, J. y Pérez, C. (1998). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.

139. Ruff, F., (1993). Les nuisances environnementales portent atteinte à la santé : Un nouveau schème explicatif. En U. Flick (Comp.), *La perception quotidienne de la santé et la maladie*, (pp. 123-142). Paris: L'Harmattan.
140. Saha, L., Biddle, B. y Anderson, D. (1995). Attitudes towards education research knowledge and policymaking among American and Australian school principals. *International Journal of Educational Research*, 23(2) 113-126.
141. Salmerón, H. (2000). Evaluaciones de programas de formación universitaria en el campo europeo y americano. Coherencia con las demandas sociales. *RIE. Revista Investigación Educativa*, 18(2): 447-461.
142. Sánchez, E. (2001). Ayudando a ayudar: El reto de la investigación educativa. *Cultura y Educación*, 13(3), 249-266.
143. Saren, M. (1984). A classification and review of models of intra-firm innovation process *R&D Management*, 14(1).
Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.1984.tb00504.x>
Consultado el 8 de mayo de 2009,
144. Schefleer, I. (1968). University and scholarship and de education of teachers. *Teachers College Record*, 70(1), 1-11.
145. Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo*. Barcelona: Paidós.
146. Shkedi, A. (1998). *Teachers' attitudes towards research*. Londres: OFSTED.
147. Sierra, F. (1998). Función y sentido de la entrevista cualitativa en Investigación social. En J. Galindo (Coord.) *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*, (pp. 207-206). México: Addison Wesley & Longman.
148. Slavin, R.E. (2008). Evidence-based reform in Education: What will it take. *European Educational Research Journal*, 7(1), 124-128.

149. Solbes, J. y Souto, X. (1999). Investigación desde la escuela y formación del profesorado. *Investigación en la Escuela*, 2, 87-97.
150. Solé, I. (2001). De la investigación a la intervención. *Cultura y Educación*, 13 (3), 263-273.
151. Soler, E. (1995). Control de la calidad e innovación educativa. *Bordón*, 47(2), 235-255.
152. Spradley, J. P. (1979). *The Ethnographic interview*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
153. Stenhouse, L. (1975). *An Introduction to curriculum research and development*. Londres: Heineman. Trad. al castellano como *Investigación y desarrollo del currícul.* (1984). Madrid, Morata.
154. Stenhouse, L. (1981). What counts as research? *British Journal of Educational Studies*, 29(2), 103-114.
155. Strauss, A. (1969). *Mirrors and masks. The search for identity*. Mill Valley, CA: The Sociology Press. Reeditado en 1997. New Brunswick: Transaction.
156. Strauss, A., y Corbin, J. (Eds.) (1997). *Grounded theory in practice*. Thousand Oaks, CA: Sage.
157. Suárez, T. (1990). Diagnóstico de necesidades formativas en el campo de las dificultades en el aprendizaje en el ayuntamiento de Santiago de Compostela. *Revista de Investigación Educativa*, 16, 189-198.
158. Tanner, H. y Davies, S.M.B. (2009). How engagement with research changes the professional practice of teacher education. A case study from the Welsh Education Research Network. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 35(4), 373-389.
159. Tejedor, F. (2004). *Temas fundamentales en la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
160. Tejedor, F. (2007). Innovación educativa basada en la evidencia. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 59(2-3), 475-488.

161. Tójar, J.C. y Matas, A. (2000). Ética e investigación educativa. *RELIEVE. Revista Investigación y Evaluación Educativa*, 6(2).
Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v6n2/RELIEVEv6n2_2.htm.
162. Tójar, J. C. y Serrano, J. (2000). El proceso de innovación educativa en la formación permanente del profesorado universitario: un estudio multicaso. *Revista Española de Pedagogía*, 63(232), 529-555.
163. Traianou, A. y Hammezsley, M. (2009). Making science education evidence-based? Reflections on a teaching and learning research programme. *Oxford Review of Education*, 34(4), 461-481.
164. Travé, G.; Pozuelos, F. y Cañal, P. (2006) ¿Cómo enseñar investigando? Análisis de las percepciones de tus equipos docentes con diferentes grados de desarrollo profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(5), 1-25. Disponible en <http://www.zieoei.org/1366.htm>.
165. UNESCO (2008). *Evaluating the impact of educational policy research on policy and practice*. Disponible en: <http://www.iiep.unesco.org/?id=7002>.
166. UNESCO. Red la Iniciativa de la Comunicación (2009). Aprendizaje abierto y a distancia en Educación Superior (ADD). Proyecto de Conocimiento Base-Global. Disponible en: <http://www.comminit.com/es/node/36190/37>.
167. University of New England (2000). *An.alyzing the Data: Common Statistical Test, The Matched Samples Design*. School de Psychology University of New England.
Disponible en:
http://www.une.edu.au/WebStat/unit_materials/c6_common_statistical_tests/special_matched_samples.html.
Consultado el 13 de Octubre de 2009.
168. U.S Department of Education (2002). *Strategic Plan for 2002-2007*. Washington, DC: US Department of Education.

Disponible en:

<http://www.ed.gov/about/reports/strat/olan2002-07/plan.pdf>.

Consultado el 10 de Marzo de 2008.

169. Vázquez, B. (1999). Investigación-acción y asesoría como acompañamiento: una experiencia colectiva de desarrollo profesional. *Investigación en la Escuela*, 38, 99-105.
170. Victoria, C., Habicht, J., y Bryce, J. (2004). Evidence-based public health: Moving beyond randomized trials. *American Journal of Public Health*, 94(3), 400-403.
171. Villar, A. (1996). *Formación permanente del profesorado*. Madrid: INCE.
172. Wang, M; Haertel, G. y Walberg, H. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63(3), 249-294.
173. Wang, M.; Haertel, G. y Walberg, H. (Eds.) (1998). *Achieving student success: A handbook of widely implemented research-based educational reform models*. Publication Series N° 12. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement. ERIC ED 440443.
Disponible en: <http://www.reformhandbook-LSS.org>. y en <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED440443>.
Consultado el 18 enero 2008.
174. Willson, S. (1995). Not tension but intention: A response to Wong's analysis of the researcher/teacher. *Educational Researcher*, 24(8), 22-28.
175. Wolfe, R. (1994). Organizational Innovation: Review, critique and suggested research directions. *Journal of Management Studies*, 31(3), 405-43.

Disponible en:

<http://www3.interscience.wiley.com/user/accessdenied?ID=119266398&Act=2138&Code=4717&Page=/cgibin/fulltext/119266398/PDFSTART>

Consultado el 4 de abril de 2009

176. Wong, E. (1995). Challenges confronting the researcher/teacher: conflicts of purpose and conduct. *Educational Researcher*, 24(3), 22-28.
177. Zeuli, J. (1994). How do teachers understand research when they read it? *Teaching and Teacher Education*, 10(1), 39-55.
178. Ziman, J. (1986). *Introducción al estudio de las ciencias*. Barcelona. Ariel.