

## ELEMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE DESARROLLO PROFESIONAL DEL DOCENTE<sup>1</sup>

*Indicators to evaluate teachers' professional development programs*

*Indicateurs pour l'évaluation de programmes de perfectionnement des enseignants*

Pedro S. DE VICENTE RODRÍGUEZ (Dir.), Antonio BOLÍVAR BOTÍA, Jesús DOMINGO SEGOVIA, Manuel FERNÁNDEZ CRUZ, M<sup>a</sup>. Jesús GALLEGO ARRUFAT, M<sup>a</sup>. JOSÉ LEÓN GUERRERO, M<sup>a</sup>. del Carmen LÓPEZ LÓPEZ, Enriqueta MOLINA RUIZ, Cristina MORAL SANTAELLA, M<sup>a</sup>. Ángeles PEÑA HITA Y M<sup>a</sup>. Purificación PÉREZ GARCÍA  
*Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Educación.  
Campus de Cartuja, s/n. 18071.*

BIBLID [0212 - 5374 (1998) 16; 71-108]

Ref. Bibl. DE VICENTE RODRÍGUEZ (Dir. y otros). Elementos para la evaluación de Programas de Desarrollo Profesional del Docente. *Enseñanza*, 1998, 16, 71-108

RESUMEN: En este artículo informamos los resultados de una investigación que pretendía: a) detectar criterios considerados por el profesorado como esenciales para la construcción de sistemas de evaluación de programas de desarrollo profesional de

<sup>1</sup> Resumen de parte de una investigación subvencionada por el CIDE. Han intervenido como ayudantes de investigación: Eva BOLÍVAR NIETO, Teresa CASTILLA MESA, Elena DÍAZ PAREJA, Marta LÓPEZ SAROMPAS, Verónica MARÍN DÍAZ, Eugenia QUESADA DEL VALLE y Asunción ROMERO LÓPEZ.

<sup>2</sup> Universidad de Granada.

los profesores, b) reducir estos indicadores a un número finito de factores que los representen y c) encontrar perfiles profesionales entre las personas que participan en programas formativos. Un cuestionario de indicadores para la evaluación de la formación permanente del profesorado fue aplicado a 460 profesores de educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria de centros concertados de la provincia de Granada. Los datos se sometieron a un análisis descriptivo (BMDP2D), otro factorial (BMDP4M) y un cluster de sujetos (BMDPKM). Se han encontrado 131 indicadores apropiados para la evaluación de programas formativos y siete factores que, en opinión de los profesores consultados, son representativos de esos elementos o criterios considerados esenciales. Igualmente se han descubierto cuatro perfiles característicos de las personas que intervienen en los programas formativos: coordinadores de grupos de trabajo, ponentes, participantes en cursos formativos e integrantes de grupos de trabajo.

**SUMMARY:** In this article we report the results of an investigation which tried to: a) detect criteria that teachers consider essential to shape evaluation systems of teacher professional development programs, b) reduce this indicators to finite number of factors that stand for it, and c) find professional traits through the participants in teacher education programs. Four hundred and sixty teachers of nursery education, primary education, and secondary education, belonging to private schools of the province of Granada (Spain), were applied a questionnaire of indicators for teacher professional development program evaluation. Data were analyse using the Biomedical Computer Programmes: BMDP2D (descriptive analysis), BMDP4M (factorial analysis), and BMDPKM (K-Means clustering of cases). One hundred and thirty one indicators appropriate for evaluation of teacher education programs, and seven factors representing these criteria considered essential by teachers answered had been found. Four typical traits of the participants in teacher education programs had also been found: work group coordinators, educators, participants in training courses, and work group integrants.

**RÉSUMÉ:** Dans cet article, nous donnons une information sur une recherche qui prétendait: a) détecter les critères que les professeurs considèrent essentiels pour construire systèmes qui permettent d'évaluer programmes de perfectionnement du professorat, b) réduire ces indicateurs à un nombre défini de facteurs qui les représentent et c) trouver les formes professionnelles entre les sujets qui participent aux programmes de formation. Un questionnaire d'indicateurs pour l'évaluation de la formation permanente des enseignants a été appliqué à professeurs de l'éducation infantile, de l'éducation primaire et de l'éducation secondaire obligatoire, des centres concertés de la province de Granada. Les données ont été soumises à une analyse descriptive (BMDP2D), autre factorielle (BMDP4M) et un cluster de sujets (BMDPKM). On a rencontré cent trente un indicateurs appropriés pour l'évaluation de programmes de formation et sept facteurs qui, selon les professeurs contactés, représentent ces éléments ou critères considérés essentiels. On a découvert pareille-

ment quatre formes caractéristiques des personnes qui interviennent dans les programmes de formation: coordonnateurs de groupes de travail, rapporteurs, participants des courses de formation et ceux qui font partie de groupes de travail.

## 1. INTRODUCCIÓN

La evaluación del Desarrollo Profesional del Docente es una preocupación detectada tanto a nivel personal como institucional, además de político. A escala mundial esta preocupación se hace patente en la literatura científica y de divulgación, en donde se detecta el interés de especialistas y prácticos por la formulación de modelos para la evaluación de los programas formativos, además de la preocupación mostrada por los políticos para quienes la mejora de la calidad de la enseñanza y, por tanto, la de todos los factores que coadyuvan a mejorarla —como es el caso del profesor— debe de ser de interés prioritario. En España, la reforma educativa que se promueve con la aprobación por el Parlamento de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo pone en evidencia la necesidad de reconsiderar la formación de los profesores, tanto en el nivel de Formación Inicial (papel que se asigna a la Universidad) como en el del Desarrollo Profesional del Docente (encargado a los Centros de Profesores). Para este, surge para el territorio MEC el Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado (MEC, 1989) que reconoció la importancia de la tarea del docente y, como consecuencia, de su formación permanente; una formación que se propone basada en la práctica profesional y centrada en la escuela, realizada a través de estrategias diversificadas y con *«una progresiva descentralización de las acciones hasta implicar a cada centro docente en la formación de sus profesores»* (105). Un instrumento clave en la mejora de los profesores y de su formación inicial y permanente es la evaluación, que se constituye en un tema relevante de investigación. Particularmente, la evaluación de los programas formativos requiere atención primordial por cuanto existe una amplia demanda por parte de las instituciones de formación, ya que los cursos que hasta hace poco tiempo han sido la exclusiva forma de entrenamiento de profesores no han pasado de aplicar unos cuestionarios a término, que no son sino intentos ingenuos de medir los llamados «coeficientes de felicidad» (Loucks-Horsley y otras, 1987). Existe, además, una escasez de modelos, sobre todo a nivel español, para la evaluación de programas formativos diferentes de los tradicionales cursos, reconocidos como demasiado cargados de teoría no transferida luego a la práctica y descontextualizados de los lugares de trabajo en donde los problemas reales tienen lugar.

El propósito de este artículo es dar cuenta de una investigación que ha tratado de proporcionar indicadores de evaluación aplicables a modalidades formativas para profesores, desarrolladas en las propias instituciones educativas, propósito que se estructura en la siguiente declaración: [a] Determinar cuáles sean los criterios bajo los que deba construirse un modelo de evaluación de la formación permanente de los profesores. [b] Establecer conglomerados de indicadores que representen los criterios para la construcción de modelos de evaluación de la formación

permanente. [c] Definir los perfiles de los diferentes participantes en los programas de desarrollo profesional.

## 2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. *Los cimientos del edificio: la evaluación educativa como barómetro de la calidad e instrumento de reforma*

Los políticos españoles no se están mostrando insensibles ante los movimientos mundiales de reforma de los sistemas educativos, de las innovaciones y los procesos de cambio, ni tampoco ante el movimiento en pro de la evaluación de la educación y de sus componentes esenciales. La evaluación ha dejado de ser exclusivamente del alumno para acoger a todos y cada uno de los elementos que con él toman parte en el proceso didáctico. Y no es que sea una novedad el hecho de poner el énfasis en la evaluación; lo verdaderamente novedoso es que los políticos se preocupen de ello. Porque la evaluación es un agente primordial y crítico en los movimientos de reforma de la enseñanza y sus resultados sirven para probar la necesidad de cambio. Es eso lo que nos ha llevado a considerar la evaluación como el motor del cambio, como la rueda que pone en movimiento toda la maquinaria de la mejora del profesor, de la clase y de la escuela (De Vicente, 1996). Para que mejoren los resultados de los estudiantes pero, sobre todo, su proceso de aprendizaje es necesario que las escuelas en las que aprenden mejoren y, para ello, es imprescindible que los profesores cambien. Mas para que cambien los profesores se necesita imperiosamente que se les proporcionen tanto ocasiones de modelar prácticas apropiadas y prometedoras, como mejores procedimientos e instrumentos para que puedan desarrollar el ejercicio de su profesión. La mejora de las prácticas de los profesores y unos recursos instructivos más efectivos conllevan a su vez mejores logros en los alumnos y mejores resultados en todos los ámbitos deseables.

La persona del profesor adquiere así una relevancia extraordinaria comparada con el papel que típicamente tenía asignado. Hoy se reclama cada vez más por ellos mismos como prácticos, pero esencialmente por los investigadores, que se les deje contar lo que saben, que sean oídos y que sea realmente considerado lo que nos digan. En los procesos de formación que tradicionalmente se aplicaban al profesorado se atendían de alguna manera las necesidades de los docentes, si bien en la mayor parte de las veces a través de simples encuestas sin valor probatorio. En función de ellas se confeccionaban (aún se hace) cursos de formación. Era esta la única voz que sonaba desde las gargantas (o mejor desde la mano que respondía el cuestionario) de los profesores. El resto era pura obediencia a las reglas marcadas desde otros contextos y por otros personajes que, por cierto, temían contaminarse con el contacto de los profesores, como si se tratara de leproso de épocas pretéritas. Hoy reclamamos que se deje oír la voz de los profesores, porque son ellas las que aportan el tono, el lenguaje y el sentimiento de los docentes; porque

son ellas las que tienen el derecho moral a dejarse oír, tanto individual como colectivamente; *«una (voz) que es característica de los profesores cuando son comparados con otros grupos»* (But y otros, 1992, 57).

Como hemos afirmado en otro sitio (De Vicente, 1998a), existe una relación entre el sistema de creencias de los profesores, el contexto en el que trabaja y los procesos de cambio. *«Una relación triádica (...) existe entre los sistemas de creencias, las teorías implícitas de los profesores, toda su forma de ser y de pensar, sus actitudes y valores, por un lado; el contexto en el que su vida tiene lugar, el espacio en el que se mueve, como individuo y como profesional, esencialmente el segundo, por otro, y, finalmente, los intentos de cambio en las personas de los profesores y en las escuelas en las que trabajan, cualquier tipo de innovación que se pretenda desarrollar en las formas de hacer del profesor y en las de estructuración organizativa de los profesores como conjunto»* (48). Una buena formación del profesorado es, junto a la competencia de los profesores y la organización efectiva del trabajo, un esencial en la promoción de la calidad de la enseñanza y la educación. Así lo puso de manifiesto en 1993 la comisión holandesa constituida para estudiar el futuro de la enseñanza, a través de un informe titulado *«Una profesión con perspectiva»* (Jong y Prins, 1995). En él se mantiene la importancia que tiene la relación entre la formación teórica del profesor y su enseñanza práctica y la falta de un marco educativo basado en un claro perfil profesional para un profesor moderno.

Una buena organización del trabajo requiere, por tanto, la evaluación del centro en su totalidad y la de los profesores que trabajan en él en particular (Medina y Villar, 1995); evaluación de su hacer profesional, de su competencia y también de la manera en que su crecimiento como profesor tiene lugar. El 'feedback' que la evaluación proporciona, entendido aquí particularmente como *«un proceso en el que un profesional comenta sobre la práctica de otro (usualmente) basada en la observación y dirigida al desarrollo profesional más que a la evaluación del resultado»* (Kilbourn, 1990), puede hacer de promotor del cambio, en una acción de mejora de la escuela, de la clase y del profesor individual o colectivamente considerado, pues *«el desarrollo profesional del profesor necesita apoyarse en los resultados de la evaluación de su acción educativa, tanto a nivel específico como genérico; así, deberá conocerse su capacidad para dominar y aplicar las habilidades técnicas para la práctica; habrá de saberse hasta qué punto es capaz de incrementar la claridad, el significado y la coherencia a través de la práctica reflexiva; será necesario averiguar si está dotado del conocimiento suficiente y de la habilidad necesaria para la investigación y la exploración; si posee, en fin, la adecuada disposición a recibir y dar ideas, a prestar asistencia y a recibirla de otros, a la colaboración»* (De Vicente, 1996, 299-300). La formación de los profesores ha sido contemplada como un proceso de socialización de tres fases (Lindop, 1985): una primera etapa de *separación* explícita del contexto en el que el individuo viene actuando, una *transformación* de las conductas y de los atributos sociales que el sujeto posee y una *reincorporación* de la persona al grupo social. Para nosotros, el cumplimiento de estas tres fases puede ser facilitado con programas formativos

más centrados en el lugar de trabajo. A los profesores en ejercicio habría que proporcionarles oportunidades para que participaran en programas basados en la escuela, facilitándoles los recursos necesarios, especialmente espacio y tiempo (De Vicente, 1998b), pero también un contacto estrecho con la Universidad, en asociaciones frecuentes que benefician tanto al profesorado de la Universidad como a los participantes en los programas formativos.

## 2.2. La evaluación de programas formativos

Durante mucho tiempo se ha venido asumiendo que la burocracia era la única forma de organizar las escuelas, que la centralización era necesaria para apoyar la responsabilidad y la uniformidad, que las metas y las responsabilidades eran determinadas por el sistema, que la autoridad tenía que residir en la administración, que los profesores debían desempeñar papeles bien definidos, que el currículum tenía que formularse de forma clara y precisa. Pero las maneras estáticas y estandarizadas de evaluación que acompañan al modelo burocrático son anacrónicas y poco ajustadas a un mundo incierto, complejo y cambiante. Tetenbaum y Mulkeen (1988) nos han presentado un mundo postindustrial al que llaman el mundo del trabajo basado en el conocimiento, para el que propugnan unas nuevas metas educativas fundadas en el aprender a aprender, en la resolución de problemas y en el desarrollo del potencial humano, y una enseñanza considerada más como arte que como ciencia, impredecible y nueva, personalizada y no estandarizada, que cambia su centro desde la adquisición de hechos y rutinas a la aplicación activa de ideas a los problemas; la instrucción llega a ser cómo lidiar con el cambio y cómo construir un cuerpo de conocimiento que se desarrolle a lo largo de la vida. *«Una meta primaria es el desarrollo de individuos con potencial para pensar, para ser creativos e innovadores, para arriesgarse, para ser flexibles y adaptables, que no solo puedan tolerar sino empezar a favorecer presuntas dificultades tales como el conflicto y la incertidumbre»* (240-241). Parece crítico para cualquier programa formativo determinar cómo el programa está preparando a los profesores para que realicen sus funciones con éxito. Un programa formativo necesita procedimientos sistemáticos y válidos de evaluación tanto del producto -los profesores- como del proceso, es decir, el propio programa (Middleton y Cohen, 1979). En relación con la evaluación del programa, Loucks-Horles y otros (1987) se formularon algunas cuestiones, a las que dar respuesta es importante en la evaluación de cualquier programa formativo: ¿Qué resultados deberían ser evaluados? ¿Quién se interesa por la evaluación? ¿Quiénes son las audiencias? ¿Cuáles son los propósitos de la evaluación? ¿Qué actividades y decisiones deberían incluirse en el proceso de evaluación? ¿Quiénes participarían y en qué forma? ¿Cómo sabemos lo que significa todo? Nosotros pensamos que es fundamental formularse tres preguntas esenciales: ¿Qué se debe evaluar?, ¿para qué se evalúa? y ¿con qué medios?

La mayor parte de la gente está de acuerdo en que la evaluación del desarrollo profesional es necesaria. Sin embargo, parece que en la práctica no se ha

pasado de ingenuos intentos de medir los que Loucs-Horsley (1987) ha llamado «coeficientes de felicidad» a la finalización de cursos y talleres. Cada vez con más calor, los encargados del desarrollo del personal exigen modelos de evaluación que sean prácticos, útiles y rigurosos. Nosotros mismos hemos comprobado, a través de nuestras entrevistas telefónicas con los coordinadores de los CEPs de la Comunidad Autónoma de Andalucía -dentro de la investigación «Marco conceptual para el diseño de sistemas integrados de evaluación de programas de Desarrollo Profesional del Docente en centros educativos»-, la alta preocupación que sienten por el tema de la evaluación del desarrollo profesional. El propósito de la evaluación es, en un sentido formativo, ayudar a tomar decisiones acerca del futuro de un programa (por ejemplo, cambios y recursos necesarios en un momento determinado del desarrollo del programa). Pero, para tomar decisiones necesitamos información sobre el proceso y sobre los efectos del programa, se necesita saber cómo se están desarrollando las actividades del programa y cómo las reciben los participantes. Se necesita conocer si realmente el programa causa diferencias y qué relación existe entre estas diferencias y las actividades. Necesitamos conocer, en fin, si los afectados piensan que el programa significa realmente una mejora, si los participantes valoran y aprecian los cambios. Guskey (1986) ha presentado un modelo del proceso de cambio del profesor que consta de cuatro fases: desarrollo del personal, cambio en las prácticas de clase de los profesores, cambio en los resultados de aprendizaje del estudiante, cambio en las creencias y actitudes de los profesores. El modelo sugiere una secuencia temporal, de forma que no se produce un cambio real en las creencias y actitudes de los profesores hasta que se han producido cambios en el aprendizaje de los estudiantes y estos, a su vez, tienen lugar después de que los profesores cambien sus prácticas de clase como consecuencia del desarrollo del personal.

La evaluación es un componente esencial en un programa de desarrollo del personal, puesto que este requiere conocer dónde se encuentra en cada momento el programa y lo que sucede en el proceso. Duke y Corno (1981) han indicado que las evaluaciones del programa de desarrollo del personal necesitan proporcionar información sobre la condición global del programa de desarrollo del personal y del ambiente creado para facilitar el crecimiento profesional; la adecuación de los procesos que están siendo utilizados para iniciar, dirigir y mantener el programa de desarrollo del personal; los efectos de las actividades de entrenamiento sobre los participantes, la escuela y los estudiantes, y los efectos secundarios, tanto positivos como negativos, sobre los participantes y la organización. A diferencia de otros investigadores, Fenstermacher y Berliner (1985) han visto la evaluación de un programa de desarrollo del personal como un proceso más amplio. Para ellos, la evaluación consta de tres elementos: valor, mérito y éxito. El valor se relaciona con los sanos principios educativos sobre los que se basa la actividad del entrenamiento del personal en ejercicio. Para tener valor, la actividad debe de ser *«justa y sin perjuicio para los participantes»* (280), tiene que ver con las metas, las finalidades y con el carácter ético de ellas. El mérito depende de la sensibilidad y variabilidad de la acti-

vidad en relación a las necesidades de los participantes, de los incentivos positivos que estimulan a los participantes y del mantenimiento de los resultados positivos de la actividad de desarrollo del personal. Los autores lo definen como «*la calidad de los procesos en los que se implican los profesores durante el desarrollo de la actividad y su posterior aplicación a la clase*» (291). El éxito, por su parte, está relacionado con si la actividad tiene o no objetivos claros, la instrucción es competente, la diagnosis correcta, si es o no aplicable y si tiene o no duración suficiente.

Otra manera de analizar los contenidos de la evaluación de los programas de desarrollo profesional es atendiendo a los diferentes momentos o etapas por las que atraviesa la evaluación, momentos que Villar y Marcelo (1991) han recogido de O'Sullivan, Jones y Reid (1990): evaluación del diagnóstico de necesidades, evaluación de la planificación de actividades y evaluación del desarrollo de las actividades de formación. Antúnez y otros (1987), en su proyecto de delimitación de necesidades y problemas del perfeccionamiento del profesorado en Cataluña, se preguntan qué se ha de evaluar en la formación permanente y señalan cuatro ámbitos: los objetivos de formación, la configuración del plan de formación, los procesos de formación y la evaluación de los resultados, relacionando los tres primeros con cuatro indicadores: las finalidades del plan global de formación definidas por la política de formación, las necesidades educativas concretas de cada escuela o grupo de escuelas, la adhesión del plan a determinados principios psicopedagógicos y las necesidades, niveles y expectativas de los participantes. Como podemos ver, las tres variables que influyen en el desarrollo profesional del personal son los profesores, las escuelas y sistemas y los estudiantes. Los profesores individuales aportan al desarrollo profesional una serie de conocimientos, habilidades, estilos de enseñanza y características personales tales como su madurez, el nivel conceptual y el concepto de sí mismos, además de sus percepciones de las necesidades y preferencias en el desarrollo profesional. Su estudio puede proporcionar datos para la determinación de las necesidades, suministrar el punto de partida con el que comparar el progreso y generar información sobre las variables que pueden moderar los efectos. En segundo lugar, las escuelas y los sistemas escolares pueden influir en el desarrollo a través de una serie de variables, tales como los tipos de liderazgo, la cohesión de su sistema social, el tipo de gobierno o las relaciones con la comunidad, variables todas ellas que pueden servir de base para identificar las necesidades de desarrollo, servir de punto de referencia para comprobaciones de progreso y usarse como moderador cuando el programa interactúa con el sistema social de la escuela. Igualmente, la participación de los profesores en cualquier actividad puede repercutir en los estudiantes, quienes traen también a la situación su conocimiento, habilidades, y características personales que pueden ser estudiadas con idénticos fines. Ellos pueden mejorar sus cogniciones y su nivel socioafectivo. (Joyce y Showers, 1988, 114).

Para Guskey y Sparks (1991) son necesarios otros elementos: la *calidad del programa*, que abarca todos los aspectos del entrenamiento, soltura, práctica, 'coaching' y actividades de seguimiento y apoyo, el *contenido del programa*, que



influye directamente en las relaciones entre el programa y el resultado en el estudiante y el *contexto*, es decir, el clima y la cultura organizativos que, aunque se sabe que influyen, son a menudo ignorados en las evaluaciones de programas y en la investigación sobre prácticas efectivas de desarrollo del personal (Fullan, 1990). Villar (1991) ha propuesto la generación de sistemas integrados de evaluación (S.I.E.) y Villar y otros (1996) han aplicado algunos de sus principios a un programa de formación de equipos directivos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Y la Further Education Unit (1987) de Londres confeccionó una guía para apoyar a las LEA (autoridades locales de educación) en la planificación, dirección y realización del desarrollo profesional del personal. En ella, presentaron el ciclo de evaluación del desarrollo del personal, que implica la ordenación y presentación de los datos en los que fundamentar los juicios que se formulen. Tres áreas fueron definidas: hasta qué punto los objetivos han sido alcanzados, la efectividad del entrenamiento recibido y la relevancia del entrenamiento para las necesidades identificadas a través de la valoración y discusión con las instituciones.

El proceso de evaluación dependerá de los juicios de todas las personas implicadas en el programa de desarrollo profesional en las diferentes etapas del ciclo. Cuando se produzca conflicto se requerirá la mediación de los directores del proceso de seguimiento y evaluación. Naturalmente que la calidad de los juicios dependerá de la calidad de los datos, de la claridad de los objetivos y de la facilidad con que se desarrollen criterios comparativos de realización. De cualquier forma, las evaluaciones de un programa de desarrollo profesional necesitan proporcionar información sobre la condición global del programa de desarrollo del personal y del ambiente creado para la facilitación del crecimiento profesional; información acerca de la adecuación de los procesos que están siendo utilizados para iniciar, dirigir y mantener el programa de desarrollo profesional, e información sobre los efectos de las actividades de entrenamiento sobre los participantes, la escuela y los estudiantes. La información que se recopile ha de ser, de todas formas, útil, relevante y manejable. Resulta necesario utilizar la triangulación de las fuentes de información y de los métodos de investigación empleados. Puede así recogerse información que proceda de los estudiantes, de los profesores, de los administradores, de observadores entrenados, etc. y mediante entrevistas, diarios, análisis de documentos, etc. Algunos autores (Guskey y Sparks, 1991; Loucks-Horsley, 1987) afirman que un modelo para la evaluación de un programa implica la obtención de diferentes tipos de información desde una variedad de fuentes. Estas fuentes incluyen el impacto del programa sobre los participantes, la organización y los estudiantes. Los estudiantes es improbable que mejoren sin un cambio en los conocimientos, destrezas, prácticas, actitudes y creencias de los participantes. La mejora en el conocimiento puede valorarse mediante tests (pre y post), entrevistas y cuestionarios de valoración; las habilidades y prácticas, a través de la observación, las entrevistas y las listas de autovaloración; los cambios en las actitudes, creencias y percepciones, mediante entrevistas, cuestionarios de autoinforme y análisis de grabaciones. Cuando se trata de los cambios en la organización, los producidos en los roles y responsabilidades de

los empleados de la escuela, los padres y los estudiantes, pueden utilizarse entrevistas, cuestionarios y análisis de documentos. Las ganancias en el aprendizaje de los estudiantes pueden ser determinados mediante tests de logro y portfolios del estudiante; los resultados afectivos y conductuales, a través de entrevistas, observación, análisis de grabaciones, cuestionarios de autoinforme y testimonios de los padres y de los propios estudiantes.

### 3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La comprensión de los problemas de investigación nos conduce a declarar los siguientes objetivos de trabajo:

- a) La combinación de múltiples fuentes de evidencia y la determinación de elementos que influyen en la preocupación de los profesores por su propio desarrollo profesional permiten detectar unos indicadores o criterios esenciales para la construcción de un sistema de evaluación de programas orientados al crecimiento profesional.
- b) Los indicadores para la evaluación de programas de desarrollo profesional del docente percibidos como importantes por los participantes en cursos de formación pueden ser reducidos a un número finito de factores que los representen de manera comprensiva.
- c) Los indicadores para la evaluación de programas de desarrollo profesional del docente permiten trazar perfiles profesionales diferenciados de las personas que participan en programas formativos.

### 4. METODOLOGÍA

#### 4.1. La muestra

Ante la negativa de los profesores de centros públicos a colaborar en la investigación (debido a discrepancias con la Universidad de Granada acerca de la gratuidad de la matrícula para los funcionarios de educación), la muestra ha estado constituida por profesores de los centros concertados firmantes de un acuerdo con dicha universidad para la realización del practicum por los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación. A todos estos centros se envió ejemplares del «Cuestionario de indicadores para la evaluación de la evaluación permanente del profesorado», para que fueran contestados por todos aquellos profesores y profesoras que hubiesen asistido a algún programa de formación. Se enviaron, pues, a toda la población y se recibió un total de 460 cuestionarios. Las características de la muestra quedan reflejadas en la tabla siguiente:

	VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO	HOMBRE	183	39.8
	MUJER	277	60.2
ETAPA	INFANTIL/PRIMARIA	206	44.8
	SECUNDARIA	183	39.8
	OTROS	71	15.4
EXPERIENCIA	1-3 AÑOS	65	14.1
	4-6 AÑOS	50	10.9
	7-25 AÑOS	260	56.5
	26-35 AÑOS	71	15.4
	MÁS DE 35	13	2.8
SITUACIÓN PROFESIONAL	ASISTENTE	201	43.9
	PONENTE	11	2.4
	MIEMBRO GRUPO TRABAJO	127	27.7
	COORDINADOR GRUPO TRABAJO	17	3.7
	MIEMBRO SEMINARIO PERMANENTE	18	3.9
	MIEMBRO EQUIPO FORMACIÓN	21	4.6
	MIEMBRO PROYECTO INNOVACIÓN	3	0.7
	ASESOR	2	0.4
	OTRO	58	12.7

#### 4.2. Recogida de datos

Se comenzó la investigación –paralelamente a las actividades de búsqueda de la muestra– construyendo un sistema de indicadores de evaluación de programas formativos. Para ello se ha acudido a las fuentes más diversas: se ha hecho un profundo análisis de la base de datos confeccionada previamente por el ‘Equipo de la Universidad’, se ha acudido a antecedentes tales como los informes del Educational Resources Information Center (ERIC), se han revisado los trabajos en torno a la temática a nivel español y se han revisado las Memorias de los Centros de Profesores dependientes de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, así como los Planes Provinciales de Formación de igual procedencia. A todo ello debe de añadirse la consulta de investigaciones realizadas anteriormente por el propio

'Equipo de la Universidad' en el ámbito de programas formativos dirigidos a líderes escolares. En concreto, la titulada «Creencias pedagógicas y evaluación del programa de la función directiva. Exploración de creencias pedagógicas y percepciones formativas de los equipos directivos de centros escolares y delineación de un sistema evaluativo orientado a los cursos de formación para la función directiva de la Comunidad Autónoma de Andalucía», presentada al Concurso a la Cátedra de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada por el responsable de la presente investigación, que la dirigió, y en la que colaboraron la mayor parte de los investigadores de este trabajo. Y la realizada por el Grupo de Investigación FORCE, bajo la dirección del profesor Villar Angulo y el patrocinio del Centro de Investigación y Desarrollo Educativo (C.I.D.E.), que se ha publicado con el título «Evaluación de programas de formación permanente para la función directiva», por el Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. Y, finalmente, a todo ello hay que sumar igualmente el contacto establecido con empresas para determinar los aspectos más destacados en la formación de sus trabajadores. De todo ello ha resultado un primer listado de indicadores, elementos o criterios considerados aplicables a la evaluación de la formación permanente del profesorado, que pudieran servir de base para la construcción del cuestionario, que describimos en el apartado siguiente.

#### *Cuestionario de indicadores para la evaluación de la formación permanente del profesorado*

Basándonos en este listado de indicadores se ha procedido a la elaboración del «Cuestionario de indicadores para la evaluación de la formación permanente del profesorado», dirigido a la detección de aquellos elementos o criterios que pudieran considerarse necesarios en la evaluación de un programa de formación de profesores. Su diseño se ha conformado de acuerdo con los tres marcos referenciales anteriormente señalados (investigaciones más relevantes realizadas en nuestro contexto –incluidas las del propio equipo de investigación–, investigaciones y experiencias detectadas en la revisión de literatura y la revisión de materiales elaborados por las instituciones oficiales y las empresas privadas. En concreto, se han dado los siguientes pasos:

- a) Se delimitaron unos núcleos de interés alrededor de los cuales se pudieran determinar posibles indicadores, de forma que ningún aspecto relevante quedara fuera del cuestionario. Se hizo una primitiva enumeración de conceptos y variables de la que se derivó más tarde un primer listado de indicadores que pudieran educir las valoraciones deseadas de los diferentes aspectos relacionados con la formación permanente de profesores.
- b) Se procedió entonces a la transformación de los enunciados de los indicadores en posibles ítems para la construcción del cuestionario. De esta manera, se obtuvo un primer cuestionario piloto que, a lo largo de sucesivas etapas, habría de someterse a refinamiento y validación.

- c) Una vez diseñado en su primera fase el cuestionario piloto, se pasó a crear las condiciones necesarias para validar el instrumento de recogida de la información. Dadas las coordenadas en las que se encontraba nuestro estudio, además de las dificultades y limitaciones de diversa naturaleza que podrían albergar los procedimientos estadísticos de validación, se decidió realizarla a través de una 'validación facial' (Lather, 1986).
- d) Se aplicó entonces la técnica Delfos (Linstone y Turoff, 1977) entre miembros del propio equipo de investigación (aquellos que pueden ser considerados más 'expertos' en evaluación de programas), de forma que se han ido depurando aquellos ítems que se consideraron esenciales para el fin propuesto.
- e) Se pasó después a seleccionar un conjunto de jueces que pudieran considerarse expertos por haber impartido y/o recibido entrenamiento en varios programas de formación. Para ello se visitó un conjunto de diecinueve centros en los que se tuvo noticia, a través del Centro de Profesores de Granada, que trabajaban profesores que cumplían la condición antes formulada. Se eligieron así doce profesores con más de diez años de servicios, que habían impartido o recibido formación a través de diferentes programas formativos; en este grupo de profesores están representadas las distintas modalidades de formación.
- f) A la consideración de los doce jueces seleccionados, en sesión conjunta presencial realizada en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, se sometió el listado ya depurado por los miembros del equipo de investigación. Se les explicó los propósitos y objetivos del cuestionario y se les solicitó que, además de que respondieran al cuestionario, señalaran en qué medida las cuestiones presentadas en los ítems eran adecuadas, de redacción confusa o poco claras y todos aquellos otros aspectos que consideraran relevantes y no estuvieran presentes en el cuestionario piloto. Se sometió a continuación a los jueces a un diálogo abierto, con la presencia de un miembro del equipo de investigación, señalando en qué medida se habían sentido cómodos respondiendo a cada ítem y no les había resultado forzada la respuesta. Se les pidió, además, que señalaran si alguna cuestión les había resultado ambigua o equívoca. Esta sesión permitió recoger útiles observaciones que han servido para hacer una nueva depuración de los ítems.
- g) El resultado de la valoración realizada por los doce jueces ha sido sometido a un análisis descriptivo, mediante la aplicación del Biomedical Computer Programs, programa BMDP1D (versión para PCs de 1990), que proporciona una variedad de estadísticos descriptivos para todos los casos o subpoblaciones, de los que a nosotros nos han interesado exclusivamente las medias y las desviaciones típicas de los datos, porque, a partir de ellas, decidimos suprimir—para reducir el tamaño del cuestionario a un número aceptable de ítems—aquellos cuya media era inferior a 3 y, de entre los que tienen una media de 3 ó más, los de mayor varianza (desviación típica superior a 1.15), resultando así un cuestionario con 125 ítems.

- h) El cuestionario resultante se propone a la consideración de un grupo de profesores universitarios (área de conocimiento de Didáctica y Organización Escolar) y de profesores no universitarios con experiencia en formación en centros, asistentes a un encuentro estatal en Baeza (Jaén), a los que se solicita que contesten al cuestionario, señalando igualmente las cuestiones que en relación con el mismo consideraran relevantes y aquellas otras que deberían modificarse, añadirse o suprimirse, expresando las razones en las que apoyaban sus propuestas. Esto permitió realizar la redacción definitiva del cuestionario.
- i) Se ha contrastado, finalmente, la consistencia interna del Cuestionario de Indicadores para la Evaluación de la Formación Permanente del Profesorado mediante el cálculo de la 'Theta' de Carmines. El cálculo se ha llevado a cabo a través del programa BMDP4F (Vega, 1990) y el resultado ha sido una theta de 0.9891, puntuación como podemos observar muy alta, que nos da idea del alto nivel de consistencia que presenta en relación con el constructo que pretendemos medir.

El 'Cuestionario de indicadores para la evaluación de la formación permanente del profesorado' definitivo (véase Anexo) consta de dos partes: a) Una primera está dedicada a los datos demográficos: sexo, nivel o etapa en que se trabaja, años de experiencia docente y situación profesional actual desde la que se realiza la valoración del cuestionario. b) La segunda, compuesta por 131 ítems, contiene declaraciones relativas al contenido, organización y efectos de un programa formativo, a su impartición, a los participantes y a los formadores. Estos ítems están contruidos en un formato de escala tipo Lickert con cuatro posibilidades de respuesta en relación con el nivel de importancia concedido: nada importante, poco importante, bastante importante y muy importante.

#### *4.3. Proceso de investigación seguido*

Esta investigación se llevó a cabo a partir de la información obtenida de la aplicación del instrumento «Cuestionario de indicadores para la evaluación de la formación permanente del profesorado», a un total de 460 profesores y profesoras de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, que constituyeron la muestra representativa de los profesores que trabajan en centros concertados de Granada y provincia. El tratamiento de la información así obtenida nos ha permitido conocer las preocupaciones que los profesores y profesoras de los centros concertados de la provincia de Granada tienen por su crecimiento profesional, describirlas y detectar elementos o criterios esenciales para la construcción de un modelo de evaluación de programas formativos orientados al desarrollo profesional de los docentes. Hemos podido estudiar la intercorrelación existente entre los elementos mencionados que ha facultado a agruparlos en aglomerados comunes, de forma que hemos podido obtener un número finito de factores que los representan de una manera comprensiva. Hemos podido también, desde la

información que el cuestionario nos ha proporcionado, construir conglomerados de casos que representan perfiles, de forma que la técnica 'cluster de sujetos' nos ha llevado a caracterizar los agrupamientos, reuniendo información acerca del papel que las variables individuales juegan en las agrupaciones.

## 5. ANÁLISIS DE DATOS Y DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

### 5.1. Resultados de la aplicación del programa BMDP2D

Con la aplicación del BMDP2D.1 tenemos una visión descriptiva –y no por eso menos relevante– de los resultados. Computa una amplia variedad de estadísticos descriptivos, representa histogramas simples para cada variable y contabiliza las frecuencias, tantos por ciento y acumulación de los porcentajes de cada valor. Podemos utilizarlo para ajustar la distribución del estudio y dar una descripción inicial de la muestra. Del análisis de los datos se desprende que la media de las opiniones de los encuestados oscila entre el 2.4 y el 3.3. De los 131 items de que consta el cuestionario, 64 tienen su respuesta entre 3 y 3.3, es decir, casi la mitad de los indicadores son considerados importantes –aunque más adelante veremos cuál es el porcentaje de gente que tiene esta opinión–. El resto de items, 67, sitúa su respuesta entre el 2.4 y el 2.9, es decir, que los profesores los consideran poco importantes como indicadores para evaluar un programa de formación permanente. Esto es lo que indican las cifras crudas, pero cabría preguntarse dónde se encuentra la frontera real entre el 2.9 y el 3, lo que nos va a ayudar a tomar una decisión sobre si deberíamos considerar estos items como indicadores adecuados. Existe, por otra parte, una escasa diferencia en la desviación típica: la dispersión se encuadra entre 0.62 y 1.10, aunque, realmente, la dispersión es menor (está comprendida entre 0.71 y 0.97), por cuanto solo existe un item con valor 0.62 y otro con 1.10. Esta escasa variabilidad confirma el alto grado de afinamiento a que se sometieron los items del cuestionario. Los más altos índices de dispersión respecto a la media están representados exclusivamente por dos items: el 5, 'Coste del programa para los participantes (matrícula, estancias, viajes, etc.)' y el 69, 'Presentación del programa (redacción, resúmenes, cuadros, gráficos, etc.)'; ello indica un menor acuerdo entre los encuestados a la hora de asignar importancia a estos items. He aquí la relación de items, incluyendo la media y la desviación típica:

INDICADORES	M	DS
1. Información sobre/difusión del programa/curso	3.1	0.78
2. Grado de aplicabilidad a la práctica	3.2	0.90
3. Grado de especialización del programa	2.9	0.74
4. Presupuesto oficial del programa	2.4	0.86
5. Coste del programa para los participantes (matrícula, estancia, viajes, etc.)	2.6	1.10
6. Formas de motivación/incentivación para la participación en el programa	2.8	0.83
7. Grado de interés e implicación de los participantes en la temática del programa	3.4	0.75
8. Grado en que el programa/proyecto permite trabajar sobre nuevos métodos, materiales, procedimientos para trasladar la formación a la práctica	3.1	0.86
9. Relación del programa con las necesidades del entorno	3.1	0.89
10. El programa tiene en cuenta las necesidades formativas de los participantes	3.1	0.82
11. Grado en que el diseño del programa respeta la definición que los centros hacen de sus propios itinerarios de formación	2.7	0.76
12. Nivel de participación de los profesores en la determinación de los contenidos del curso/programa	2.8	0.90
13. Relación entre el contenido demandado y el ofrecido	3.1	0.85
14. Existencia de una continuidad entre los diferentes programas formativos	2.8	0.91
15. Grado de adecuación entre lo planificado y lo desarrollado	3.1	0.74
16. Grado de concreción del programa formativo	2.9	0.71
17. Grado de integración del plan de formación en el Proyecto de Centro	2.8	0.87
18. Claridad en los objetivos del programa	3.2	0.75
19. Adecuación de los objetivos del programa a las necesidades de los participantes	3.1	0.84
20. El programa crea actitudes positivas hacia el diálogo y la comunicación entre colegas	3.1	0.74
21. El programa impulsa el papel del profesor como creador y reconstructor del currículum	2.9	0.80
22. El programa incrementa el nivel de autonomía/ responsabilidad de profesores en toma de decisiones	2.8	0.82
23. El programa incrementa la capacidad de tomar decisiones consensuadas en aspectos pedagógicos y organizativos	2.9	0.82
24. El programa desarrolla habilidades para impulsar la investigación educativa	2.8	0.83
25. El programa desarrolla habilidades para reflexionar sobre la práctica	3.1	0.73
26. El programa desarrolla habilidades para llevar a la práctica un plan de actuación, siguiendo y evaluando personalmente sus procesos y resultados	2.9	0.83
27. El programa desarrolla habilidades para llevar a cabo innovaciones	2.9	0.81



INDICADORES	M	DS
28. El programa desarrolla habilidades para desarrollar un trabajo colaborativo	3	0.77
29. El programa promueve el desarrollo del conocimiento profesional	3	0.74
30. El programa pretende promover la didáctica del área/materia	3	0.72
31. El programa pretende mejorar la especialización del profesor	3.1	0.77
32. El programa contribuye a desarrollar el pensamiento creativo	3	0.82
33. El programa facilita el desarrollo de procesos metacognitivos	2.7	0.76
34. El programa plantea la posibilidad de la transferencia del aprendizaje	2.8	0.76
35. El programa pretende concienciar de las facetas sociales, culturales y políticas de la educación	2.6	0.81
36. El programa pretende mejorar los procedimientos de trabajo en grupo y colaboración entre profesores de ciclo, departamentos, centro	3	0.81
37. El programa promueve la unión teoría-práctica	3	0.87
38. La relación objetivos-contenidos es adecuada	3	0.71
39. El nivel científico del programa es adecuado	2.8	0.73
40. Los contenidos de la formación se plantearon como propuestas abiertas para la adaptación por parte del profesorado	2.9	0.84
41. Los contenidos son relevantes y valiosos para su trabajo con los alumnos	3.1	0.86
42. Los contenidos resultaron motivadores hasta el punto de animarle a su utilización	3.1	0.81
43. El programa trata los fundamentos teóricos y concepción pedagógica en que se apoyan las propuestas presentadas	2.7	0.77
44. El programa proporciona una actualización científico-didáctica del profesorado	2.9	0.80
45. El programa proporciona conocimiento sobre nuevas concepciones y procedimientos para la evaluación del aprendizaje de los alumnos	2.9	0.84
46. El programa proporciona capacidad de transferencia y generalización de los contenidos a situaciones y contextos diferentes	2.8	0.80
47. Grado en el que el programa facilita contenidos referidos a la Reforma	2.8	0.83
48. El programa capacita para enseñar los contenidos de los nuevos planes	3	0.83
49. El programa proporciona aportaciones valiosas para planificar la enseñanza		0.79
50. El programa proporciona conocimiento sobre elaboración de materiales y unidades didácticas	3	0.82
51. El programa proporciona técnicas de trabajo en el aula	3.1	0.86
52. El programa proporciona capacidades para orientar al alumnado	3	0.91
53. El programa mejora la formación psicopedagógica del profesor	3	0.86
54. El programa proporciona contenidos para promover una enseñanza comprensiva para todos	2.9	0.80
55. El programa desarrolla habilidades para aplicar las nuevas tecnologías a la educación	2.9	0.87
56. El programa proporciona al profesorado formación ligada a las necesidades del centro	2.8	0.91

INDICADORES	M	DS
57. El programa contribuye a pensar/realizar mejor la evaluación de enseñanza-aprendizaje de alumnos	3	0.85
58. El tiempo de la formación es suficiente para tratar con profundidad los contenidos y propuestas del programa	2.7	0.91
59. Saturación del horario del programa	2.6	0.94
60. Adecuación del horario a las posibilidades de los participantes	2.9	0.97
61. Adecuación del calendario	2.9	0.94
62. Ubicación del curso en el calendario escolar	2.9	0.92
63. Duración del curso	2.8	0.89
64. Grado de participación de los asistentes en el desarrollo del programa	2.9	0.79
65. Grado de consenso en la determinación de la metodología para el desarrollo del programa	2.7	0.86
66. Nivel de interacción entre ponentes y profesores participantes	3	0.78
67. Existencia de buenos canales de comunicación	3	0.77
68. Funcionamiento adecuado del equipo técnico	3	0.77
69. Presentación del programa (redacción, resúmenes, cuadros, gráficos, etc.)	3	0.62
70. El programa genera un clima apropiado para alcanzar altos niveles de interacción entre asistentes	3	0.76
71. Crea un clima social positivo para contrastar ideas y experiencias entre asistentes y formadores	3	0.74
72. Presentación de los contenidos teóricos seguida de un debate/diálogo posterior	2.9	0.73
73. Presentación y análisis de experiencias, materiales y casos concretos	3	0.78
74. Realización por los asistentes de trabajos prácticos, para aprender mejor lo propuesto	2.9	0.86
75. Uso de una metodología adecuada al tema desarrollado	3	0.76
76. Utilización de una metodología que permita establecer la unión teoría-práctica	3	0.80
77. Facilitación del trabajo en grupo, propiciando intercambio de ideas y experiencias entre participantes	3	0.76
78. Existe coherencia entre objetivos y metodología	3	0.74
79. El programa introduce cambios a nivel metodológico	2.8	0.82
80. La relación objetivos-actividades es adecuada	3	0.76
81. El programa presenta ejemplos, propuestas prácticas y orientaciones útiles para la práctica	3	0.84
82. El programa proporciona oportunidades de practicar lo aprendido	3	0.85
83. El programa promueve la utilización de estrategias de resolución de problemas	3	0.82
84. Realización de actividades prácticas por los asistentes que contribuyan a entender y aprender los contenidos y cuestiones tratadas	3	0.81
85. Grado en el que el programa facilita los materiales y documentos necesarios	3	0.77

INDICADORES	M	DS
86. Dotación de medios suficientes y necesarios para el desarrollo del programa	2.9	0.88
87. Tipos de materiales didácticos utilizados en el programa	2.8	0.77
88. Aplicación adecuada de los medios a las acciones formativas	2.8	0.70
89. Tipo de dinámicas que los medios generan: actividad, diálogo, participación...	2.9	0.72
90. Valoración de la adecuación de los materiales empleados	2.8	0.77
91. Valoración de la suficiencia de los materiales empleados	2.7	0.81
92. El programa proporciona a los participantes un material de interés e innovador	3	0.83
93. Se han planificado procesos de evaluación adecuados	2.7	0.86
94. Se valora el logro, por los participantes, de los objetivos propuestos	2.7	0.83
95. Existe mejora entre la evaluación inicial y la final	2.9	0.83
96. Existe correspondencia entre los resultados esperados y los obtenidos	2.8	0.83
97. Los criterios de evaluación empleados son adecuados	2.8	0.78
98. Las técnicas de evaluación empleadas son adecuadas	2.8	0.77
99. Nivel de masificación de participantes en el programa formativo	2.8	0.91
100. Tamaño de los grupos de trabajo	3	0.79
101. Condiciones espaciales y arquitectónicas adecuada del local donde se imparte	2.7	0.76
102. Organización de los medios y de la infraestructura para el desarrollo del programa	2.7	0.84
103. Homogeneidad de los asistentes según niveles educativos, contextos de trabajo, necesidades formativas o edad	2.8	0.83
104. El programa dispone de los recursos humanos necesarios para su puesta en práctica	3	0.77
105. Espacios dotados del necesario mobiliario, material de paso, audiovisual y nuevas tecnologías	2.9	0.82
106. Grado de preparación y dominio de los contenidos por los formadores	3.3	0.74
107. Claridad expositiva de los formadores	3.3	0.75
108. Capacidad de los formadores para promover la reflexión sobre la práctica y el sentido crítico	3.2	0.76
109. Cualificación y competencia profesional de los formadores	3.3	0.70
110. Coordinación entre los formadores para organizar los diferentes elementos del programa	3.1	0.79
111. Grado de coordinación entre los diferentes formadores durante el desarrollo del programa	3.1	0.77
112. El asesoramiento proporcionado es adecuado	3	0.72
113. El programa eleva el grado de satisfacción de los profesores	3	0.82
114. Promueve una actitud reflexiva en los participantes	3	0.73
115. El programa impulsa planteamientos interdisciplinares	2.9	0.79
116. El programa impulsa procesos de innovación y cambio	3	0.77
117. El programa repercute en las actividades de la práctica diaria	3.1	0.83

INDICADORES	M	DS
118. El programa contribuye a solucionar problemas de enseñanza/aprendizaje	3	0.88
119. El programa promueve la introducción en las aulas de nuevos materiales y recursos didácticos	3	0.84
120. El programa introduce cambios a nivel organizativo del centro o departamento	2.6	0.88
121. El programa mejora los mecanismos de coordinación entre profesores	2.9	0.84
122. El programa es efectivo para mejorar la práctica educativa	3.2	0.84
123. El programa contribuye a la mejora de la práctica profesional	3.2	0.78
124. Impacto del programa en las actitudes e ideas previas de los participantes	2.8	0.78
125. Cambios provocados por el programa en las estrategias y habilidades de los participantes	2.8	0.76
126. El programa promueve una actitud favorable hacia la investigación.	2.9	0.82
127. El programa promueve una actitud más positiva hacia el trabajo en equipo	3	0.81
128. Los planes de trabajo elaborados se desarrollan por los profesores en sus aulas	2.9	0.86
129. Después del desarrollo del programa se han seguido realizando actividades de formación sobre necesidades o problemas detectados	2.8	0.90
130. Existencia de análisis, seguimiento y evaluación de las experiencias de aula realizadas como aplicación del programa formativo	2.7	0.89
131. Grado de consenso en la determinación de los contenidos para el desarrollo del programa	2.8	0.84

La distribución porcentual de las elecciones que los profesores hacen de cada ítem nos lleva a constatar lo siguiente:

- a) A sólo seis ítems –4, 5, 58, 59, 60 y 130– se les asigna la opción 1 (nada importante) por un porcentaje superior al 10% y 33 figuran con un porcentaje situado entre el 5 y el 10%. El resto tienen un porcentaje inferior al 5%. Parece que interesan menos a los encuestados las cuestiones económicas (presupuesto del programa y coste para los participantes), las relacionadas con el tiempo (horario, calendario) y las acciones de seguimiento.
- b) Únicamente en un ítem, el nº 4 (Presupuesto oficial del programa), el mayor porcentaje corresponde a la opción 2, seguido de la 3; en este ítem, además, las puntuaciones 1 y 4 figuran con porcentajes no bajos (18.0 y 15.9) respectivamente).

- c) Eligen la opción 4, seguida de la 3, para los ítems 1, 2, 8, 9, 13, 51, 52, 60, 81, 82, 106 a 109, 117, 118, 122 y 123. Y la opción 3, seguida de la 4, para los ítems 7, 10, 15, 18, 20, 25, 27, 30 a 32, 36, 38, 41, 42, 50, 57, 61, 62, 67, 71, 73, 75, 77, 78, 83 a 85, 100, 104, 110 a 114, 116, 119 y 127. El ítem 5, «Coste del programa para los participantes», presenta asignaciones muy simétricas en las cuatro opciones (ente 21.5 y 28.3) y el 37, «El programa promueve la unión teoría-práctica», tiene las elecciones distribuidas entre la opción 2 (20.8), la 3 (36.4) y la 4 (38.2), al igual que el 19, «Adecuación de los objetivos a las necesidades de los participantes» (20.0 para la opción 2 y 43.2 para la opción 4).
- d) Los ítems 11, 33, 35, 43, 58, 59, 65, 88, 90, 91, 97, 98, 101, 102, 120, 124, 125 y 130 presentan el porcentaje más elevado en la opción 3, seguido de la 2, con lo que la asignación de importancia aparece más centrada (entre poco importante y bastante importante).
- e) El resto de los ítems aparecen con el mayor porcentaje asignado a la opción 3 (bastante importante) y el resto distribuido bastante equitativamente entre las opciones 2 y 4.

He aquí el análisis porcentual de las respuestas de los profesores sobre los indicadores de evaluación de la formación permanente:

INDICADORES	PORCENTAJES				INDICADORES	PORCENTAJES			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	3.7	22.9	30.9	42.5	67	3.5	17.1	50.1	29.2
2	5.5	15.5	30.1	48.9	68	2.9	20.0	49.3	27.7
3	3.4	21.4	54.3	20.9	69	2.6	22.7	45.6	29.1
4	18.0	34.1	32.0	15.9	70	2.4	21.7	48.2	27.6
5	21.5	22.2	27.9	28.3	71	2.0	17.4	49.9	30.8
6	6.9	28.0	42.0	23.1	72	2.9	22.7	53.4	21.0
7	2.0	14.6	45.7	37.7	73	2.6	18.9	45.9	32.5
8	3.7	19.1	34.1	43.1	74	5.7	24.6	41.1	28.6
9	5.5	18.8	36.0	39.7	75	2.6	17.4	49.2	30.7
10	3.5	17.4	41.6	37.5	76	3.3	22.0	44.9	29.7
11	5.1	28.3	51.1	15.4	77	2.2	18.9	48.0	30.8
12	8.4	22.3	42.5	26.8	78	1.8	18.7	49.2	30.3
13	4.4	16.8	37.8	40.9	79	4.4	26.1	44.7	24.8
14	8.6	26.9	38.4	26.0	80	1.8	22.5	46.0	29.7
15	1.3	19.5	48.5	30.7	81	4.2	15.4	38.8	41.6
16	1.6	22.4	53.9	22.2	82	3.9	19.5	37.7	38.8
17	7.6	26.5	43.0	22.9	83	4.0	21.1	43.5	31.4
18	1.8	14.7	43.6	39.9	84	3.5	19.1	43.9	33.5
19	2.6	20.0	34.2	43.2	85	3.3	19.0	50.4	27.2
20	2.0	15.7	47.6	34.7	86	6.2	22.0	40.4	31.4
21	3.7	23.5	46.2	26.6	87	2.9	27.5	47.8	21.9
22	5.4	28.5	44.9	21.1	88	2.0	26.9	54.8	16.3

INDICA- DORES	PORCENTAJES				INDICA- DORES	PORCENTAJES			
	1	2	3	4		1	2	3	4
23	4.4	25.7	44.7	25.2	89	1.5	21.5	52.9	24.1
24	6.1	21.9	47.8	24.1	90	2.5	26.1	53.6	17.9
25	1.5	16.2	48.0	34.3	91	4.3	29.6	48.7	17.5
26	3.3	24.9	40.5	31.3	92	3.3	21.7	42.8	32.2
27	4.4	19.9	47.3	28.4	93	6.0	29.9	44.0	20.1
28	3.1	20.1	49.0	27.8	94	7.8	26.7	44.0	21.6
29	2.0	21.6	50.2	26.2	95	4.5	23.9	43.3	28.3
30	2.2	17.3	54.3	26.2	96	4.9	26.2	44.2	24.7
31	3.5	14.4	48.6	33.6	97	4.5	28.7	48.7	18.2
32	3.9	20.1	43.7	32.3	98	4.7	26.8	51.0	17.4
33	4.1	29.3	49.3	17.3	99	9.1	24.3	40.4	26.3
34	3.8	24.1	51.2	20.9	100	4.0	19.0	48.7	28.3
35	7.5	31.8	45.8	14.9	101	7.5	30.6	44.6	17.3
36	4.4	16.8	45.8	33.1	102	4.3	30.4	48.8	16.6
37	4.6	20.8	36.4	38.2	103	5.5	24.7	46.0	23.8
38	1.3	19.3	52.3	27.1	104	2.4	19.2	47.6	30.8
39	1.8	27.4	50.3	20.6	105	5.3	23.9	46.2	24.6
40	5.6	23.6	45.2	25.6	106	1.3	12.6	39.7	46.3
41	5.7	13.5	40.7	40.1	107	1.8	11.9	36.7	49.6
42	2.9	18.0	40.6	38.6	108	2.0	13.6	40.5	43.9
43	4.5	29.1	49.6	16.8	109	0.4	12.4	39.8	47.3
44	3.3	25.4	44.6	26.7	110	2.2	18.1	40.9	38.7
45	4.8	22.6	43.7	28.8	111	2.2	17.4	45.5	34.8
46	3.8	26.7	45.6	24.0	112	2.4	17.9	54.4	25.2
47	5.3	28.5	43.4	22.8	113	4.4	20.0	44.5	31.1
48	5.5	28.8	43.5	22.2	114	2.4	15.4	52.6	29.5
49	3.3	21.3	47.3	28.1	115	4.9	21.7	51.3	22.1
50	4.0	21.0	43.3	31.8	116	3.3	16.1	49.9	30.7
51	4.8	16.9	37.1	41.2	117	3.5	16.2	37.5	42.8
52	5.9	22.9	34.1	37.0	118	4.2	23.3	34.7	37.8
53	4.6	22.4	39.8	33.2	119	3.5	20.9	39.1	36.5
54	3.7	21.6	46.3	28.4	120	9.9	33.0	39.8	17.4
55	6.4	23.6	42.4	27.6	121	5.5	24.5	44.2	25.8
56	7.2	27.7	35.6	29.5	122	3.5	16.0	33.8	46.6
57	5.3	20.2	42.3	32.2	123	2.2	15.0	37.9	44.9
58	11.0	26.4	42.4	20.2	124	3.3	30.5	46.1	20.0
59	11.4	30.4	35.9	22.2	125	2.4	29.7	46.8	21.1
60	10.1	17.3	35.5	37.1	126	4.4	21.9	45.9	27.8
61	9.0	17.6	38.5	34.9	127	3.5	20.3	44.3	31.9
62	8.4	18.9	39.4	33.3	128	4.9	24.3	39.2	31.6
63	7.8	26.3	40.5	25.4	129	8.7	22.1	42.5	26.6
64	3.7	23.7	47.4	25.2	130	10.5	26.9	43.3	19.3
65	7.7	30.4	41.9	20.0	131	5.6	27.6	43.8	22.9
66	3.5	20.1	48.7	27.7					

## 5.2. Resultados del análisis factorial

Con el fin de obtener conglomerados representativos de las variables que componen el cuestionario, hemos realizado un análisis factorial, a través del programa BMDP4M bajo la modelación estadística del Análisis de Componentes Principales (rotación ortogonal de 'm' factores), ya que se recomienda que para una primera exploración y aplicación sea esta modalidad la utilizada, frente al resto de opciones que el programa presenta. En nuestro caso se trataba de estudiar la intercorrelación de un amplio número de variables que serán agrupadas en factores comunes en los que observaremos el peso de cada variable sumariada. que a continuación comentaremos. En la siguiente tabla mostramos la estructura simple con las saturaciones iguales o mayores que 0.40 de las 131 variables sometidas a análisis factorial.

Las saturaciones de las variables han sido señaladas mediante los siguientes signos:

0 = 0.40 - 0.50

00 = 0.51 - 0.60

000 = 0.61 - 0.70

0000 = 0.70 en adelante

ÍTEM	FACTORES							ÍTEM	FACTORES						
	I	II	III	IV	V	VI	VII		I	II	III	IV	V	VI	VII
1								67				00			
2	0							68				00			
3								69							
4								70				0			
5								71				0			
6								72					00		
7								73					00		
8								74					00		
9			00					75							
10	0							76							
11								77							
12								78							
13								79							
14								80							
15			0					81	0					0	
16			0					82							
17			000					83							
18			0					84							
19	0		00					85							
20								86		0					
21								87		0					
22								88		0					
23								89							
24								90		000					
25								91		000					
26								92	0						
27								93	0	00					
28								94		00					
29								95		0					
30								96		0					
31								97	0	0					
32								98	0	000					
33								99							
34								100							
35								101							
36								102							
37	0							103							
38								104							
39								105				0			
40			0					106				000			
41	00							107				000			
42	00							108	0			00			
43								109	0			000			
44	0							110				00			
45	0							111	0			0			
46								112				0			
47								113	0						
48								114	000						
49								115	0						
50								116	0						
51	00							117	000						
52	0							118	0000						
53	0							119	000						
54	0							120	000						
55	0							121	000						
56	0							122	0000						
57								123	0000						
58								124	0						
59								125	000						
60								126	00						
61								127	00						
62								128	000						
63								129	000						
64						00		130	000						
65						00		131	0						
66						000									



Incluimos a continuación la proporción acumulativa de la varianza explicada, junto con la raíz latente y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de los factores; apreciamos una concentración de variables con un grado elevado de saturación en los factores I, II, III y IV, mientras que en el resto las variables que los definen son pocas en número y aportan una saturación mínima. El total de varianza explicada por los ocho factores es 72.4327. La mayoría de las variables, como se puede observar, se concentran en el primer factor que aporta por sí solo el 54.2403 de la varianza.

FACTORES	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCIÓN ACUMULADA DE LA VARIANZA
I	54.2403	54.2403
II	4.4522	58.6925
III	3.5096	62.2885
IV	2.9600	65.2485
V	2.6260	67.8745
VI	2.3713	70.2458
VII	2.1869	72.4327

Pasamos ahora a describir cada uno de los factores, indicando el grado de saturación que cada variable ha alcanzado dentro de ellos. Como hemos advertido anteriormente, hemos considerado solamente aquellas variables cuyo peso en el factor es igual o superior a 0.40.

FACTOR I: *Efectividad e impacto del programa*

FACTOR I	
VARIABLES	SATURACIÓN
122. El programa es efectivo para mejorar la práctica educativa	0.735
123. El programa contribuye a la mejora de la práctica profesional	0.724
118. El programa contribuye a solucionar problemas de enseñanza-aprendizaje	0.709
129. Después del desarrollo del programa se han seguido realizando actividades de formación sobre necesidades o problemas detectados	0.689
128. Los planes de trabajo elaborados se desarrollan por los profesores en sus aulas	0.685
117. El programa repercute en las actividades de la práctica diaria	0.685
125. Cambios provocados por el programa en estrategias y habilidades de participantes	0.666
121. El programa mejora los mecanismos de coordinación entre profesores	0.666
119. Promueve la introducción en aulas de nuevos materiales y recursos didácticos	0.664

VARIABLES	SATURACIÓN
120. El programa introduce cambios a nivel organizativo del centro o departamento	0.638
130. Existencia de análisis, seguimiento y evaluación de las experiencias de aula realizadas como aplicación del programa formativo	0.624
127. El programa promueve una actitud más positiva hacia el trabajo en equipo	0.612
116. El programa impulsa procesos de innovación y cambio	0.608
41. Los contenidos son relevantes y valiosos para su trabajo con los alumnos	0.575
126. El programa promueve una actitud favorable hacia la investigación	0.538
57. Contribuye a pensar mejorar la evaluación de la enseñanza-aprendizaje de alumnos	0.537
115. El programa impulsa planteamientos interdisciplinares	0.527
42. Los contenidos resultaron motivadores hasta el punto de animarle a su utilización	0.508
51. El programa proporciona técnicas de trabajo en el aula	0.505
114. Promueve una actitud reflexiva en los participantes	0.505
76. Utilización de una metodología que permita establecer la unión teoría-práctica	0.501
93. Se han planificado procesos de evaluación adecuados	0.433
98. Las técnicas de evaluación empleadas son adecuadas	0.434
97. Los criterios de evaluación empleados son adecuados	0.475
19. Adecuación de los objetivos del programa a las necesidades de los participantes	0.400
109. Cualificación y competencia profesional de los formadores	0.421
108. Capacidad de formadores para promover reflexión sobre la práctica/sentido crítico	0.449
2. Grado de aplicabilidad a la práctica	0.419
83. El programa promueve la utilización de estrategias de resolución de problemas	0.453
81. Presenta ejemplos, propuestas prácticas y orientaciones útiles para la práctica	0.497
52. El programa proporciona capacidades para orientar al alumnado	0.444
55. El programa desarrolla habilidades para aplicar las nuevas tecnologías a la educación	0.464
124. Impacto del programa en las actitudes e ideas previas de los participantes	0.482
54. El programa proporciona contenidos para promover una enseñanza comprensiva	0.437
56. El programa proporciona al profesorado formación ligada a las necesidades del centro	0.462
10. El programa tiene en cuenta las necesidades formativas de los participantes	0.405
53. El programa mejora la formación psicopedagógica del profesor	0.456
84. Realización de actividades prácticas por los asistentes que contribuyan a entender y aprender los contenidos y cuestiones tratadas	0.421
82. El programa proporciona oportunidades de practicar lo aprendido	0.488
45. El programa proporciona conocimiento sobre nuevas concepciones y procedimientos para la evaluación del aprendizaje de los alumnos	0.483
111. Grado de coordinación entre formadores durante el desarrollo del programa	0.407
92. El programa proporciona a los participantes un material de interés e innovador	0.480
131. Consenso en la determinación de los contenidos para el desarrollo del programa	0.457
37. El programa promueve la unión teoría-práctica	0.425
44. El programa proporciona una actualización científico-didáctica del profesorado	0.424
113. El programa eleva el grado de satisfacción de los profesores	0.472
79. El programa introduce cambios a nivel metodológico	0.459
50. Proporcióna conocimiento sobre elaboración de materiales y unidades didácticas	0.426

Es este un factor muy complejo, pues contiene nada menos que 48 variables de las 131 posibles; pero, a su vez, es un factor altamente importante y significativo, por cuanto él solo explica más de la mitad de la varianza (exactamente el 54.24%). Lo nominamos *«Efectividad e impacto del programa»* por cuanto abarca todos aquellos items del cuestionario que se refieren a las más diversas contribuciones que el programa puede hacer, en opinión de los encuestados, al perfeccionamiento de los profesores que lo sigan. Así, pretende que se aporten mejoras encaminadas al progreso de la práctica, tanto de una manera general como específicamente en aspectos tales como la resolución de problemas, el desarrollo de los distintos elementos curriculares (materiales y recursos, evaluación, estrategias de trabajo, metodología, uso de nuevas tecnologías, contenidos), aspectos organizativos a nivel de centro y de departamento, procesos de innovación y cambio, investigación, planteamientos interdisciplinares, creación de actitudes reflexivas, orientación de los estudiantes, proporcionar contenidos relevantes y motivadores, así como técnicas y criterios adecuados de evaluación, proporcionar igualmente formación psicopedagógica y práctica y actualización científico-didáctica y promover la unión de la teoría y la práctica; todo ello, atendiendo las necesidades de los participantes y del centro y procurando la satisfacción de los profesores. Por otra parte, esta efectividad ha de extenderse a la mejora de las acciones colaborativas de los profesores, de forma que se les enseñen mecanismos de coordinación entre ellos, que se les ayude a crear actitudes positivas hacia el trabajo en equipo, la reflexión sobre la práctica y el sentido crítico, comenzando por dar ejemplo al coordinarse entre sí los propios formadores en la aplicación del programa, consensuando sobre los contenidos del mismo y demostrando una amplia cualificación y competencia profesional. Finalmente, el factor se refiere a puntos concretos en los que se puede producir un impacto sobre la práctica de los propios participantes. Así, se tienen en cuenta aspectos tales como que se sigan desarrollando actividades de formación aprendidas en el programa, que se lleven a las tareas de las aulas de clase los planes de trabajo elaborados, que tengan repercusión en ellas los cambios producidos en las estrategias y habilidades de los participantes y que se realicen análisis, seguimiento y evaluación de las experiencias de clase que tienen su origen en el programa, que se considere el grado de aplicabilidad a la práctica y que se tengan en cuenta igualmente los cambios de actitudes e ideas previas de los participantes.

FACTOR II: *Evaluación de la formación*

FACTOR II	
VARIABLES	SATURACIÓN
191. Valoración de la suficiencia de los materiales empleados	0.685
90. Valoración de la adecuación de los materiales empleados	0.627
94. Se valora el logro, por los participantes, de los objetivos propuestos	0.541
93. Se han planificado procesos de evaluación adecuados	0.53
98. Las técnicas de evaluación empleadas son adecuadas	0.534
97. Los criterios de evaluación empleados son adecuados	0.505
86. Dotación de medios suficientes y necesarios para el desarrollo del programa	0.502
95. Existe mejora entre la evaluación inicial y la final	0.497
88. Aplicación adecuada de los medios a las acciones formativas	0.445
96. Existe correspondencia entre los resultados esperados y los obtenidos	0.477
87. Tipos de materiales didácticos utilizados en el programa	0.479

Este factor, que hemos nombrado *«Evaluación de la formación»*, acoge, por un lado, una serie de ítems referidos a la evaluación del programa propiamente dicha, es decir, valoración del logro, adecuación del proceso de evaluación, de las técnicas y de los criterios, así como la ganancia entre la evaluación inicial y final y el nivel de correspondencia entre lo esperado y lo obtenido. Por otra parte, reúne otra serie de variables referidas a la valoración tanto de la suficiencia cuanto de la adecuación de los recursos (materiales y medios en general) y su aplicación igualmente adecuada a las acciones formativas. Contiene, finalmente, este factor una variable, «tipos de materiales didácticos utilizados en el programa», que no parece tener una explicación plausible; tal vez sea consecuencia de lo genérico de su redacción, por cuanto puede entenderse que no solamente deben valorarse la suficiencia y adecuación de los medios, sino también los diferentes tipos de materiales utilizados.

FACTOR III: *Diseño del programa formativo*

FACTOR III	
VARIABLES	SATURACIÓN
17. Grado de integración del plan de formación en el Proyecto de Centro	0.690
9. Relación del programa con las necesidades del entorno	0.557
11. Grado en que el diseño del programa respeta la definición que los centros hacen de sus propios itinerarios de formación	0.550
19. Adecuación de los objetivos del programa a las necesidades de los participantes	0.524
14. Existencia de una continuidad entre los diferentes programas formativos	0.515
18. Claridad en los objetivos del programa	0.505
16. Grado de concreción del programa formativo	0.402
15. Grado de adecuación entre lo planificado y lo desarrollado	0.405
12. Participación de profesores en la determinación de contenidos del curso/programa	0.480
40. Los contenidos de la formación se plantearon como propuestas abiertas para la adaptación por parte del profesorado	0.444
13. Relación entre el contenido demandado y el ofrecido	0.467

Este factor, al que denominamos «*Diseño del programa formativo*» hace referencia a los condicionantes que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar un programa. Por un lado, aparecen una serie de variables (14, 18, 16, 15 y 13) referidas las características que han de adornar el programa: continuidad, claridad de objetivos, concreción, adecuación de lo diseñado con lo desarrollado y relación entre lo demandado y lo ofertado. Por otro lado, habría que tener en cuenta a los participantes, sus necesidades, su contribución a la determinación de los contenidos y su capacidad de adaptación de esos contenidos. En tercer y último lugar, la referencia al centro (integración de la formación en el proyecto de centro, inclusión del programa en los propios itinerarios formativos de los centros) y al entorno (respeto a sus necesidades).

FACTOR IV: *Cualidades de los formadores*

FACTOR IV	
VARIABLES	SATURACIÓN
107. Claridad expositiva de los formadores	0.682
109. Cualificación y competencia profesional de los formadores	0.673
106. Grado de preparación y dominio de los contenidos por los formadores	0.659
108. Capacidad de formadores promoviendo reflexión sobre la práctica/sentido crítico	0.580
110. Coordinación entre formadores para organizar los elementos del programa	0.534
104. El programa dispone de recursos humanos necesarios para su puesta en práctica	0.410
111. Grado de coordinación entre los formadores durante el desarrollo del programa	0.457
112. El asesoramiento proporcionado es adecuado	0.489

El factor IV, «*Cualidades de los formadores*» se refiere esencialmente a aquellos atributos que deben adornar a los formadores de profesores, atributos representados por las variables 107, 109, 106, 108 y 112 (claridad expositiva, cualificación y competencia profesional, preparación y dominio de los contenidos, capacidad para promover la reflexión y la crítica y capacidad de asesorar adecuadamente). A estas cualidades se añaden las representadas por los items 110 y 111, es decir, capacidad de coordinarse con otros formadores tanto para organizar los elementos del programa como para poner este en marcha. A estos atributos se añade, finalmente, los recursos humanos necesarios para la puesta en marcha del programa.

FACTOR V: *Comunicación y participación en las acciones formativas*

FACTOR V	
VARIABLES	SATURACIÓN
66. Nivel de interacción entre ponentes y profesores participantes	0.622
65. Grado de consenso en determinar la metodología para el desarrollo del programa	0.586
67. Existencia de buenos canales de comunicación	0.580
64. Grado de participación de los asistentes en el desarrollo del programa	0.553
68. Funcionamiento adecuado del equipo técnico	0.527
71. El programa crea un clima social positivo para contrastar ideas y experiencias entre asistentes y formadores	0.498
70. El programa genera un clima apropiado para alcanzar altos niveles de interacción entre los asistentes	0.498

El factor V, que llamamos «*La colegialidad en la formación*», se refiere a la interacción e interrelación exigible tanto a los formadores de profesores como a los participantes en programas formativos, disposición al consenso, participación en el desarrollo del programa y, como esencial clave, el funcionamiento del equipo técnico (variables 66, 65, 64 y 68). Y, para ello, es incuestionable la creación de climas apropiados (variables 71 y 70) y canales de comunicación (variable 67).

FACTOR VI: *La acción práctica en el programa*

FACTOR VI	
VARIABLES	SATURACIÓN
73. Presentación y análisis de experiencias, materiales y casos concretos	0.549
72. Presentación de los contenidos teóricos seguida de un debate/diálogo posterior	0.536
74. Realización de trabajos prácticos, para aprender mejor lo propuesto	0.526
81. El programa presenta ejemplo/propuestas prácticas/orientaciones para la práctica	0.478
84. Realización de actividades prácticas por los asistentes que contribuyan a entender y aprender los contenidos y cuestiones tratadas	0.490
82. El programa proporciona oportunidades de practicar lo aprendido	0.478

Es indudable que este factor recoge todas aquellas acciones que, bien referidas a los formadores (variables 73 y 72), bien al programa en general (variables 81 y 82), bien a los participantes (Variables 74 y 84), necesitarían ponerse en marcha para el desarrollo del programa. En concreto se refieren a la realización de análisis de experiencias y casos, debates, ejemplificaciones y actividades prácticas para las que el programa debe proporcionar las oportunidades necesarias. Por ello denominamos a este factor «*La acción práctica en el programa*».

FACTOR VII: *Aportaciones para la práctica*

FACTOR VII	
VARIABLES	SATURACIÓN
47. Grado en el que el programa facilita contenidos referidos a la Reforma	0.748
48. El programa capacita para enseñar los contenidos de los nuevos planes	0.657
49. El programa proporciona aportaciones valiosas para planificar la enseñanza	0.489
50. El programa proporciona conocimiento sobre elaboración de materiales y unidades didácticas	0.453

Finalmente, al factor VII le llamamos «*Aportaciones para la práctica*» porque todas sus variables están referidas a algunas de las cosas que un programa de formación de docentes debería de proporcionar: facilitar y enseñar contenidos, pro-

veer conocimiento para la elaboración de lecciones y materiales didácticos, así como lo necesario para una buena planificación de la enseñanza.

### 5.3. Resultados del análisis cluster de sujetos

El programa BMDPKM (K MEANS CLUSTERING OF CASES) divide y separa un conjunto de casos en grupos o clusters. Al final de la operación, cada caso pertenece al grupo cuyo centro está situado en la distancia euclidiana para el caso. Es decir, que el centro de un cluster está definido por la media de los casos en el cluster. KM es, por un lado, la forma más usual para grupos de datos cuantiosos y, por otro, suministra información sobre el papel de variables individuales en la agrupación en clusters, además de ofrecerla de forma gráfica. Con este tipo de análisis podemos caracterizar, por tanto, nuestra muestra de tal forma que nos permitirá obtener perfiles. En el estudio participaron asistentes a cursos formativos, ponentes de cursos de formación, miembros de grupos de trabajo, coordinadores de grupos de trabajo, miembros de seminarios permanentes, miembros de equipos de formación en centros, miembros de equipos de proyectos de innovación y asesores de formación. Presentamos a continuación una tabla con la definición de los clusters:

CLUSTERS	FACTORES							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	MEDIA
C1 (109 sujetos)	3.7	3.7	3.6	3.4	3.6	3.7	3.5	3.60
C2 (57 sujetos)	2	2	1.8	2.3	2.1	2.1	2.2	2.07
C3 (177 sujetos)	3.2	3.1	3.2	3	3.1	3	2.9	3.07
C4 (115 sujetos)	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.7	2.5	2.58

Como podemos observar en la tabla, el primer bloque de sujetos, compuesto por 109 participantes, se caracteriza por ser un grupo que sitúa sus opiniones en torno al 3.60. Recordemos que las respuestas se daban según una escala Lickert, en la que la opción 3 indica que la proposición contenida en el ítem es considerada bastante importante y el 4 muy importante. Por tanto, nuestros profesionales se inclinan a considerar que hay que tener muy presentes las declaraciones expresadas a través de los ítems del cuestionario aglomeradas en torno a los factores I, II y VI, que sobrepasan el promedio. Son los referidos, por un lado, a las contribuciones que el programa hace al crecimiento profesional de los profesores, las acciones colaborativas y el impacto del programa sobre la práctica docente. Por otro, las variables referidas a la evaluación del programa, la valoración de los recursos y los materiales didácticos utilizados en el programa. Y por otro, finalmente, las accio-



nes necesarias para el desarrollo del programa, referidas a los formadores, a los participantes y al programa mismo. Una puntuación media alcanzan los ítems que conforman los factores III y V, es decir, aquellas variables referidas al diseño y la colegialidad; las características que ha de reunir el programa, los participantes y el centro con su entorno inmediato. Por debajo de la media se encuentran los factores IV y VII, que se refieren a las cualidades de los formadores y a las aportaciones que el programa hace a la práctica de la enseñanza.

Un segundo cluster lo forman 57 personas, que se ubican alrededor de la opción 2 de la escala Lickert. Son sujetos que consideran poco importante la evaluación de los programas formativos o, al menos, las declaraciones contenidas en el cuestionario que cumplimentaron. Las puntuaciones más bajas se dan, en este caso, en los factores III, I y II, que solo se aproximan a la media o quedan por debajo de ella. Son los factores referidos al diseño del programa, su efectividad e impacto y su evaluación. Sobrepasan la media los factores IV, V, VI y VII, es decir, que parecen estar algo más preocupados por los aspectos relacionados con las cualidades que deben adornar a los formadores y lo relacionado con la colegialidad, los aspectos prácticos del programa y la aportación que este hace a la práctica de la enseñanza.

El tercer grupo lo constituyen 177 sujetos que eligen las opciones situadas alrededor del punto 3 (su media es de 3.07). Las puntuaciones más altas se refieren a los factores I, III, II y V, que se relacionan con la efectividad e impacto del programa, su diseño y evaluación y los aspectos que tienen que ver con la colaboración. Por el contrario, rozan la media o quedan por debajo de ella los factores IV, VI y VII, a saber, aquellos referidos a las cualidades que deben reunir los formadores de profesores, a un desarrollo del programa que destaque la actividad práctica y a las aportaciones prácticas que el programa pueda aportar a la enseñanza de clase de los profesores.

El cuarto conglomerado de variables lo presenta un cluster constituido por 115 sujetos, cuyas elecciones se entornan alrededor de 2.58 de media. Por encima de esta se encuentran los factores VI, I, II, III y V, quedando por debajo de la media los factores IV y VII. Los primeros aluden a una aplicación del programa de forma práctica, a la efectividad e impacto del programa, a su evaluación y diseño y a la colegialidad entre los miembros del programa formativo. Los factores cuyas variables han sido puntuadas con las opciones más bajas se relacionan con las cualidades que deben poseer los formadores de profesores y las aportaciones que el programa hace a la práctica de la enseñanza.

De los cuatro cluster encontrados significativos, los dos que poseen la media mayor (1º y 3º) tienen en común las puntuaciones más altas en 'efectividad e impacto del programa' y su 'evaluación' y las más bajas en 'cualidades de los formadores' y 'aportaciones del programa a la práctica'. Las diferencias se encuentran en que el primero asigna más importancia a que el programa se apoye en la práctica y el tercero presta una mayor consideración al diseño y a la colegialidad. Por otra parte, que el programa sea práctico no es importante para el tercero. Todo ello

nos lleva a pensar que tal vez abundan en el primer conglomerado los profesores que actúan como *coordinadores de grupo* y que en el tercer cluster haya una mayoría de *ponentes*. Parece lógico que en ambos casos se preocupen menos de las cualidades de los formadores y de las aportaciones del programa a la práctica. Es también lógico que los coordinadores se preocupen del desarrollo práctico del programa, puesto que tienen que 'sufrirlo', pero además tienen que hacer atractivo el tema a los asistentes; se caracterizan también por preocuparse de actividades formativas relacionadas con el análisis de experiencias y por casos concretos en los que se favorezca el diálogo y en los que se trabajen propuestas orientadas a la práctica; a la hora de coordinar la formación les preocupa la suficiencia de materiales y el que no haya mejora entre el inicio y el final del curso; tienen como objetivo en su labor de coordinación el impulsar procesos de innovación y cambio en las actividades formativas programadas. Los ponentes, por su parte, se preocupan por el tema de la colegialidad y por el diseño y ejecución de las actividades formativas. Se les exige ser concretos, claros en sus objetivos, coherentes entre lo que demandan y lo que ofrecen, tener competencia y cualificación profesional y ser capaces de promover la unión teoría-práctica entre quienes los escuchan.

Por otro lado encontramos los dos grupos con medias que se mueven en el ámbito de lo 'poco importante'. Las similitudes de ambos grupos se encuentran exclusivamente en la colegialidad y la realización práctica del programa. Para determinar con alguna aproximación quiénes pueden ser los sujetos de uno y otro grupo debemos, por tanto, fijarnos en las diferencias. Nos parece razonable pensar que en el grupo segundo abundan las personas que participan en actividades formativas por puro trámite, por exigencias de la Administración o por intereses económicos (por ejemplo, para dar cumplimiento a los trámites para la obtención de los sexenios); por eso no les interesa el diseño del programa ni su evaluación ni mucho menos su efectividad y el impacto que tenga en la enseñanza posterior y sí les importa las cualidades de los formadores (ser claros en la explicación, estar cualificados, dominar el tema, promover la reflexión entre los asistentes) y las aportaciones que el programa pueda hacer para su enseñanza práctica (cómo enseñar los nuevos contenidos y cómo elaborar materiales y unidades didácticas). Es posible, por el tipo de exigencias que tienen, que en este grupo abundan los *participantes* en cursos formativos. En el cuarto grupo, las personas que lo componen están mucho más interesadas en la efectividad del programa, su evaluación y diseño, interesándose menos por las cualidades de los formadores y las aportaciones que programa formativo pueda hacer a la enseñanza. Es posible que este grupo se nutra en gran medida de sujetos pertenecientes a *grupos de trabajo*, *seminarios permanentes*, *equipos de formación en centros* y otros que desarrollen *proyectos de innovación*, todos ellos caracterizados por el trabajo práctico, el uso del diálogo y el debate, por aportar experiencias al grupo y analizarlas colegiadamente. En realidad, estos tipos de agrupamientos suelen constituirse por afinidad en los problemas que encuentran, por lo que la búsqueda conjunta de soluciones y el deseo de estar al día marcan la pauta en su desarrollo profesional.

## 6. CONCLUSIONES

### 6.1. *De carácter general*

- 1) Respecto a la hipótesis general A), «La combinación de múltiples fuentes de evidencia y la determinación de elementos que influyen en la preocupación de los profesores por su propio desarrollo profesional permiten detectar unos indicadores o criterios esenciales para la construcción de un sistema de evaluación de programas orientados al crecimiento profesional», las conclusiones parciales 1 y 2 nos permiten afirmar que se acepta dicha hipótesis.
- 2) En relación con la hipótesis general B), «Los indicadores para la evaluación de programas de desarrollo profesional del docente percibidos como importantes por los participantes en cursos de formación pueden ser reducidos a un número finito de factores que los representen de manera comprensiva», las conclusiones parciales 3 a 8 nos permiten afirmar que se acepta dicha hipótesis.
- 3) En cuanto a la hipótesis general C), «Los indicadores para la evaluación de programas de desarrollo profesional del docente permiten trazar perfiles profesionales diferenciados de las personas que participan en programas formativos», las conclusiones parciales 9 a 13 nos permiten afirmar que se acepta dicha hipótesis.

### 6.2. *Conclusiones parciales*

1. De la importancia que los encuestados asignan a los items del cuestionario y de la pequeña desviación respecto a la media se deduce la bondad del proceso de afinamiento del cuestionario empleado.
2. Las declaraciones formuladas en los items del cuestionario son indicadores claros para un sistema de evaluación de programas de desarrollo profesional.
3. Se confirma la posibilidad de identificar factores en relación con las declaraciones contenidas en los ciento treinta y un indicadores que conforman el «Cuestionario de indicadores para la evaluación de la formación permanente del profesorado». Estos aglomerados son grandes componentes en los que centrarse para construir sistemas de evaluación de la formación permanente de los profesores.
4. Un solo factor, el primero, explica más de la mitad de la varianza (el 54.24%). De las 48 variables que lo forman, 21 superan el.40 y 13 el.60. La mayoría se refieren a todo aquello que un programa formativo puede aportar al crecimiento profesional de los docentes, a todo cuanto pueda redundar en la mejora de las acciones colaborativas de los profesores y a todo lo que pueda tener impacto en la acción práctica de los participantes.
5. El segundo factor indica la importancia que los encuestados asignan a la evaluación del propio programa y de los recursos en él empleados.
6. Los profesores dan mucha importancia al diseño los programas formativos: características del programa, participantes, el contexto escolar y el entorno,

como pone de manifiesto el factor III. De igual manera creen importante la consideración de las cualidades de los formadores de profesores, tanto las personales como las que le habilitan para la cooperación entre colegas. Esta colegialidad se hace patente, no solo en el factor IV, sino también en el V, que resalta la importancia de la comunicación y la participación y la creación de un clima adecuado para ello.

7. Los factores VI y VII ponen de manifiesto la importancia que los profesores asignan a la práctica necesaria para el desarrollo del programa (acciones de los formadores, del propio programa y de los participantes) y aquellas otras cosas que el programa debe proporcionar, respectivamente.
8. En la construcción de un modelo de evaluación de programas de desarrollo profesional del docente se deberían tener en cuenta los grandes marcos que definen los siete factores y los indicadores que los constituyen.
9. Se ha detectado además la existencia de grupos de sujetos que definen cuatro perfiles profesionales diferenciados que podrían corresponderse en gran medida con los ponentes, los coordinadores, los participantes en cursos formativos y, por último, los componentes de grupos de trabajo, seminarios permanentes, equipos de formación en centros y de proyectos de innovación. A cada uno de estos grupos parece que se le debería aplicar atención diferenciada en su desarrollo profesional.
10. El primer grupo de sujetos considera más importante las contribuciones que el programa puede hacer al desarrollo profesional, las acciones colaborativas, el impacto del programa sobre la práctica docente, la evaluación del programa y de los recursos en él utilizados, así como las acciones necesarias para el desarrollo del programa.
11. El segundo agregado de encuestados destaca las cualidades de los formadores, la colegialidad, los aspectos prácticos del programa y sus aportaciones a la práctica docente.
12. Un tercer conjunto considera más relevante la efectividad del programa, su diseño y evaluación y los aspectos relacionados con la colaboración.
13. El cuarto agrupamiento lo forman personas que resaltan la aplicación práctica del programa, su efectividad e impacto, su evaluación y diseño y, finalmente, la colegialidad entre los miembros del programa.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANTÚNEZ, S. y otros (1987). *L'Avaluació de Plans de Formació Permanent del Professorat*. Barcelona: I.C.E. de la Universidad Autónoma.
- BUTT, R., RAYMOND, D., MACCUE, G. Y YAMAGISHI, L. (1992). Collaborative autobiography and the teacher's voice. En Gordon (Ed.), *Studying teachers' lives*. London: Routledge.
- DE VICENTE, P.S. (1996). Formación y evaluación basada en el centro. En A. Villa (Coord.) y otros, *Evaluación de experiencias y tendencias en la formación del profesorado*. Bilbao: ICE de la Universidad de Deusto, 289-322.
- (1998a). Trabajar juntos para construir un sueño: cambiar las mentes, cambiar los profesores, mejorar las escuelas. En M. FERNÁNDEZ y C. MORAL (Eds.), *Formación y desarrollo de los profesores de Educación Secundaria en el marco curricular de la reforma. Los retos profesionales de una nueva etapa*. Granada: FORCE, 37-54.
- (1998b). Espacio y tiempo: dos constructos clave para el desarrollo profesional de los docentes. En M. LORENZO, J. A. ORTEGA y T. SOLA (Coords.), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*. Granada: Grupo Editorial Universitario y COM.ED.ES, 111-131.
- DUKE, D.L. Y CORNO, L. (1981). Evaluating staff development. En E. DILLON-PETERSON (Ed.), *Staff Development/Organization Development*. Alexandria: ASCD, 93-111.
- FENSTERMACHER, G.D. Y BERLINER, D.C. (1985). Determining the value of staff development. *The Elementary School Journal*, 85 (3), 282-314.
- FULLAN, M.G. (1990). Staff development, innovation, and institutional development. En B. Joyce (Ed.), *Changing school culture through staff development*. Alexandria: ASCD, 3-25.
- FURTHER EDUCATION UNIT (1987). *Planning staff development. A guide for managers*. Document resume. Educational Resources Information Center (ERIC), 291-948.
- GUSKEY, T.R. (1986). Staff development and the process of teacher change. *Educational Researcher*, 15 (5), 5-12.
- GUSKEY, T.R. Y SPARKS, D. (1991). What consider when evaluating staff development. *Educational Leadership*, 49 (3), 73-76.
- JONG, R. Y PRINS, J. (1995). No silence after the storm. From quality assessment to quality improvement. *European Journal of Teacher Education*, 18 (1), 37-45.
- JOYCE, B. Y SHOWERS, B. (1988). *Student Achievement Through Staff Development*. New York: Longman
- KILBOURN, B. (1990). *Constructive feedback. Learning the art*. Toronto: The Ontario Institute for Studies in Education.
- LATHER, P. (1986). Research as praxis. *Harvard Educational Review*, 56 (3), 257-277.
- LINDOP C. (1985). Evaluating effectiveness in teacher education. *Journal of Education for Teaching*, 11 (2), 176.
- LINSTONE, H.A. Y TUROFF, M. (1977). *The Delphi method. Techniques and applications*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- LOUCKS-HORSLEY, S., HARDIN, C. K., ARBUCKLE, M. A., MURRAY, L. B., DUBEA, C. Y WILLIAMS, M.K. (1987). *Continuing to learn. A guidebook for teacher development*. Amn-dover, Massachusetts: The Regional Laboratory for Educational Improvement of the Northeast and Islands and The National Staff Development Council.
- MEC (1989). *Plan de Investigación Educativa y de Formación del Profesorado*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

- MEDINA, A. Y VILLAR, V. (1995). *Evaluación de programas educativos, centros y profesores*. Madrid: Universitas.
- MIDDLETON, E.J. Y COHEN, S. (1979). Evaluating a teacher education program. *Journal of Teacher Education*, XXX (4), 42-44.
- O'SULIVAN, F., JONES, K. Y REID, K. (1990). *Staff Development in Secondary Schools*. London: Hodder and Stoughton.
- TETENBAUM, T.J. Y MULKEEN, T.A. (1988). Assessment of educational personnel in the twenty-first century. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 1 (3), 235-244.
- VEGA, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Anaya.
- VILLAR, L.M. (1991). *Conocimiento profesional e incertidumbres de la práctica. El caso de un formador de maestros*. Ponencia presentada al III Congreso sobre Pensamiento del Profesor y el Desarrollo Profesional. Sevilla, 26-28 de junio.
- VILLAR, L.M. (Dir.) y otros (1996). *Evaluación de programas de formación permanente para la función directiva*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- VILLAR, L.M. Y MARCELO, C. (1991). Evaluación de planes de formación para el cambio. En J.M. ESCUDERO y J. LÓPEZ (Coords.), *Los Desafíos de las Reformas Escolares. Cambio Educativo y Formación para el Cambio*. Sevilla: Arquetipo Ediciones.