

ANÁLISIS DE NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LAS ILLES BALEARS. DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA INVESTIGACIÓN

Miquel F. Oliver Trobat
Universitat de les Illes Balears

RESUMEN

El presente artículo ofrece un resumen de una investigación realizada recientemente en la *Universitat de les Illes Balears* sobre Análisis de Necesidades de Formación del profesorado de educación primaria. Después de analizar el concepto de Análisis de Necesidades de Formación utilizado en la investigación se realiza una explicación de la metodología utilizada y de la técnica propia diseñada para realizar la priorización de las necesidades. Finalmente se presenta un resumen de las principales conclusiones del estudio realizado.

ABSTRACT

The current article offers a summary of a research project recently carried out on Needs Analysis in Teacher Training for teachers in primary education. After analyzing the concept of Needs Analysis in Teacher Training used in the research, there follows an explication of the methodology used and of the technique specifically designed to prioritize needs. Finally, a summary of the main conclusions of the study is presented.

1. INTRODUCCIÓN

El propósito principal de la tesis *Anàlisi de Necessitats de Formació del professorat d'educació primària de les Illes Balears* (Oliver, 1999), es detectar, especificar, priorizar y proponer soluciones a las necesidades de formación de los profesores de educación primaria de les *Illes Balears*.

El trabajo se divide en dos partes, en la primera –teórica– se ubican los Análisis de Necesidades Formativas en su contexto, es decir: en el de la Formación Permanente del Profesorado. Con este motivo se hace una aproximación a los conceptos clave de este campo de estudio, para alcanzar una amplia clarificación contextual: educación, formación, educación permanente, formación permanente, formación del profesorado, formación permanente del profesorado. Por otro lado se estudia el rol de los Análisis de Necesidades en los procesos de gestión, planificación, evaluación y mejora de las organizaciones.

También se realiza una aproximación en profundidad al objeto de estudio de la tesis y, por tanto, se analiza el concepto de necesidad, las distintas tipologías de necesidades y los procesos de Análisis de Necesidades Formativas.

La segunda parte –empírica– se centra en la investigación realizada. En primer lugar se presenta el planteamiento metodológico: los propósitos generales, la definición de objetivos, la

formulación de hipótesis, los instrumentos de medición elaborados y los procedimientos de recogida de datos, la selección y características de la muestra y el diseño de la investigación.

2. CONCEPTO DE ANÁLISIS DE NECESIDADES DE FORMACIÓN

En la presente investigación entendemos por Análisis de Necesidades de Formación (ANF), el proceso dinámico mediante el cual se detectan y especifican las necesidades de formación y que está formado por dos subprocesos: (a) Detección de Necesidades y (b) Identificación de Necesidades.

La Detección de Necesidades, diseñada desde la perspectiva de la formación se preocupa de la exploración y búsqueda de necesidades de formación y de ordenarlas por el grado de prioridad, basado en aquello que cuesta ignorar las necesidades, comparado con su impacto en la sociedad y en la organización. La Identificación de Necesidades se realiza con posterioridad, busca las causas de los problemas y selecciona las soluciones adecuadas (véase tabla 1).

Tabla 1. Conceptos básicos de los Análisis de Necesidades Formativas

Necesidad de formación	Es una necesidad de mejora de la competencia, que puede conseguirse mediante actividades formativas. Para el uso analítico y efectivo, esta necesidad ha de ser presentada en términos claros y orientados hacia el comportamiento.
Análisis de necesidades formativas	Es un proceso mediante el cual se detectan y especifican las necesidades de formación tanto a nivel individual como organizativo. Ello supone la utilización de técnicas que permitan separar las voluntades de las necesidades reales y después clasificar cuáles de las necesidades descubiertas son realmente necesidades formativas. Este proceso constituye la primera fase de los procesos de gestión y de planificación de la formación y está formado por dos subprocesos: (a) detección de necesidades y (b) identificación de necesidades.
Detección de necesidades	Consiste en la exploración y búsqueda de necesidades y en la ordenación de éstas por grados de prioridad. Este proceso se realiza sobre la base de lo que cuesta ignorar las necesidades, comparado con su impacto en la sociedad y en la organización.
Identificación de necesidades	Consiste en la determinación de las causas de una necesidad, así las intervenciones o soluciones apropiadas se pueden identificar y, por tanto, seleccionar.
Problema	Es una necesidad seleccionada con el objetivo de eliminarla o reducirla.

Elaboración propia

Existe un amplio consenso en considerar los ANF como el primer elemento del ciclo de planificación, implementación y evaluación, el cual es imprescindible para poder establecer objetivos, prioridades y decisiones sobre programas y recursos.

El ANF realizado en la presente investigación se basa en (a) el nivel en que las necesidades son evaluadas: Necesidades Sentidas (la percepción de los profesores); Necesidades Normativas (el experto, profesional o administrador opina sobre las necesidades de los docentes en el desarrollo de su labor profesional); Necesidades Comparativas (Bradshaw (1981) y (b) elos grupos a los cuales van dirigidas las necesidades: Necesidades Individuales, Necesidades Grupales y Necesidades del Sistema Educativo (Oldroyd y Hall, 1991 y Hainaut et al.,1980).

3. METODOLOGÍA

Respecto a los instrumentos de medición elaborados para la recogida de datos, se combina la metodología cuantitativa (cuestionario con 76 competencias docentes divididas en nueve categorías, para detectar las necesidades y priorizarlas) y la metodología cualitativa (Panel Delphi, con la participación de todos los sectores implicados, con el fin de determinar las causas y las soluciones a las necesidades).¹

Las categorías en que se subdividió el cuestionario son las siguientes:

1. Formación científica y práctica pedagógica
2. Contenido académico
3. Programación de la actividad docente
4. Evaluación
5. Organización del aula
6. Organización y gestión del centro
7. Lengua y cultura propias
8. Tecnología informática (conocimiento personal y uso formativo)
9. Ejercicio profesional

Se realizaron dos versiones del cuestionario de detección de necesidades: una para las Necesidades Sentidas (profesorado) y otra para las Necesidades Normativas (expertos, supervisores, etc.)

La muestra productora de datos del instrumento de necesidades Sentidas quedó configurada por 553 cuestionarios cumplimentados de forma válida, a partir de un Universo de 3.301 profesores. Supone un nivel de confianza del 95'45% y un margen de error del 3'88%.

¹ De hecho, Rachue (1994, 59) destaca que lo mejor es una combinación de ambas metodologías, que presentan una perfecta complementación ya que las cuantitativas incluyen datos descriptivos, mientras que las cualitativas posibilitan una reflexión crítica sobre el tema objeto de estudio.

Por otro lado, el cuestionario de Necesidades Normativas, con un Universo de 23 personas, tuvo una muestra productora de datos de 22 técnicos, de manera que el nivel de confianza es del 95'45%, mientras que el margen de error es del 3'4%.

El Panel Delphi contó con la participación de 20 expertos representativos de once estamentos distintos (profesores en ejercicio –principales implicados–, técnicos de la administración, asesores, responsables políticos, etc.)

El estudio aporta una técnica propia de priorización de necesidades, que utiliza como elementos integrantes el *Índice de Priorización de Necesidades* (*Priority Need Index* – PNI)² y la *Puntuación T*³.

Figura 1. Fórmula para calcular el Índice de Priorización de Necesidades (PNI)

$$\text{PNI} = \text{(SD)} \times (\text{SD} - \text{SE})$$

Situación deseada
Situación existente

Las características de la técnica diseñada para priorizar necesidades son las siguientes:

1. En primer lugar se han calculado los valores del PNI (véase figura 1) para las Necesidades Sentidas y para las Necesidades Normativas.
2. En segundo lugar se han calculado las puntuaciones T para cada PNI.
3. Después, las puntuaciones T se han situado en un gráfico, colocando en una coordenada las puntuaciones T de los profesores (eje de valores “x”) y en la otra coordenada las

² Lane, Crofton y Hall (1983) nos presentan el Índice de Priorización de Necesidades (PNI) como metodología de priorización de necesidades para los casos en que se usan cuestionarios de doble escala (por ejemplo: situación existente y situación deseada). Como podemos observar en la figura 1, esta fórmula pretende dar más importancia a los objetivos o a la situación deseada y por ello se introduce este valor como multiplicador de la discrepancia clásica (situación deseada menos situación existente).

³ Rachue (1994) utiliza la puntuación T como índice de priorización de necesidades. A partir del cálculo de la puntuación T para cada competencia en cada una de las dos escalas (existente y deseado), propone una distribución de necesidades en cuatro cuadrantes. Esta metodología se basa en el hecho de que la media de toda la población nos marca una frontera sobre la cual la necesidad es alta y por debajo de la cual la necesidad es baja. De esta manera podemos plasmar gráficamente todas las competencias en un plano con unas coordenadas donde situaremos los valores de cada competencia. En el eje horizontal situaríamos los valores de la escala del nivel existente y en el eje vertical, los valores de la escala del nivel deseado. Los ejes se cruzan en las medias de cada una de las escalas.

puntuaciones T de los técnicos (eje de valores “y”). Los dos ejes se cruzan en el valor 50, conformando los cuatro cuadrantes, con las siguientes características (véase figura 2):

- Cuadrante 1: Bajas necesidades según los profesores (BNP) – Altas necesidades según los técnicos (ANT)
- Cuadrante 2: Altas necesidades según los profesores (ANP) – Altas necesidades según los técnicos (ANT)
- Cuadrante 3. Bajas necesidades según los profesores (BNP) – Bajas necesidades según los técnicos (BNT)
- Cuadrante 4. Altas necesidades según los profesores (ANP) – Bajas necesidades según los técnicos.

De esta manera cada competencia ofrece dos valores: la Puntuación T de las Necesidades Sentidas y la Puntuación T de las Necesidades Normativas, las cuales nos darán un punto en el plano. Este punto viene determinado por las coordenadas de la T sentida y de la T normativa para cada competencia.

La ventaja de convertir las puntuaciones de las escalas (PNI) en puntuaciones T es que nos posibilita hacer que el valor medio de todas las medias sea 50 (valor en el que se produce la intersección de los dos ejes) y que la desviación sea 10. Este hecho hace que los datos sean más fáciles de leer en el plano y por tanto que la dispersión sea más fácil de localizar. Además las puntuaciones T nos proporcionan una base estandarizada para hacer comparaciones a través de los grupos de personas que han contestado el cuestionario.

De acuerdo con ello aplicamos la fórmula de la T a las medias de cada competencia:

$$T = Z_i \cdot 10 + 50$$

$$Z_i = \frac{X_i - m}{s}$$

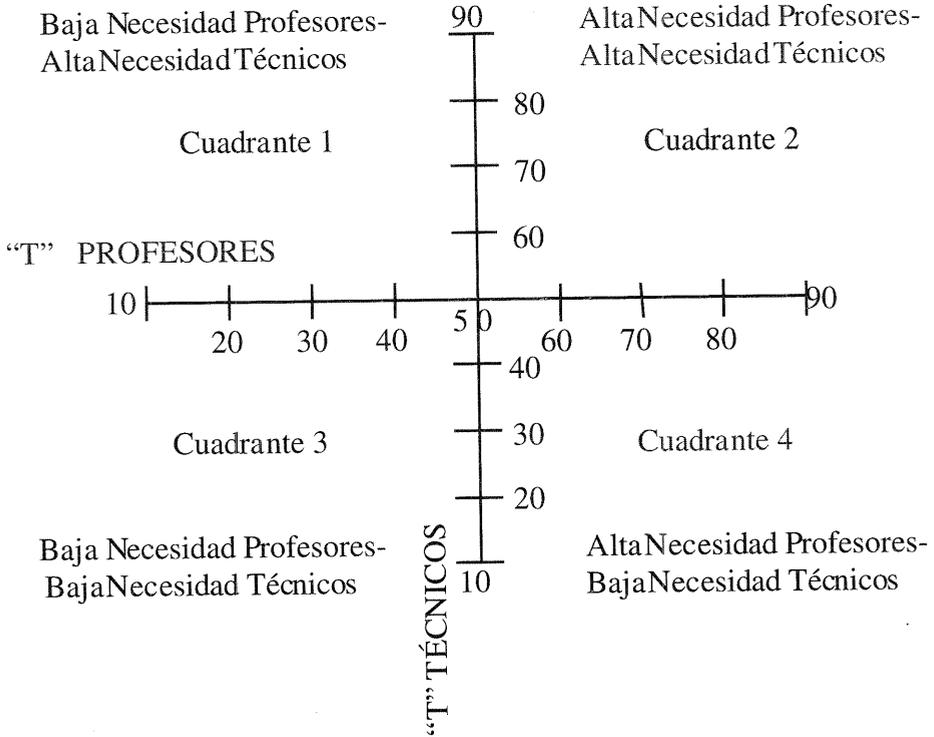
X_i = media de la competencia

m = media de toda la población

s = desviación estándar

A modo de ejemplo podemos decir que en el cuadrante 2 (véase figura 2) encontraremos situadas las competencias que tienen unas puntuaciones T de necesidades según los profesores y de necesidades según los técnicos superior a 50. En este cuadrante encontraremos, por tanto, las necesidades en que existe consenso entre profesores y técnicos sobre la necesidad de intervención prioritaria.

Figura 2. Distribución por cuadrantes de las Puntuaciones T de los profesores y de los técnicos



4. CONCLUSIONES

De los resultados de la investigación *Análisis de Necesidades de Formación del profesorado de educación primaria de las Illes Balears* reseñamos las necesidades que ocuparon un lugar destacado en la priorización realizada. Por categorías, se consideran mayoritariamente críticas e importantes las referidas a «Tecnología informática» y a «Ejercicio profesional». Por otra parte de entre las categorías donde se detecta menos nivel de necesidad destaca la de «Contenido académico», seguida de «Lengua y cultura propias» y «Organización y gestión del centro», entre otras (véase tabla 2).

Tabla 2. Categorías según el nivel de priorización de necesidad ⁴

Categoría	% de competencias “críticas” y “muy importantes”	% de competencias “importantes”	% de competencias poco “importantes” y “nada importantes”
1. Formación científica y práctica pedagógica	25 %	37,5 %	37,5 %
2. Contenido académico	0 %	0 %	100 %
3. Programación de la actividad docente	30 %	20 %	50 %
4. Evaluación	30 %	40 %	30 %
5. Organización del aula	16,7 %	33,3 %	50 %
6. Organización y gestión del centro	0 %	42,9 %	57,1 %
7. Lengua y cultura propias	0 %	16,7 %	83,3 %
8. Tecnología informática (conocimiento personal y uso formativo)	87,5 %	12,5 %	0 %
9. Ejercicio profesional	20 %	80 %	0 %

En cuanto al análisis por competencias, distinguimos entre necesidades “críticas” (véase tabla 3), necesidades “muy importantes” (véase tabla 4), necesidades “importantes” y necesidades “nada importantes” (véase tabla 5).

De acuerdo con este análisis las necesidades críticas (de mayor a menor prioridad) de los profesores de primaria de las *illes Balears* son: utilización de la informática educativa como ayuda a actividades formativas, realización de adaptaciones curriculares para alumnos superdotados, conocimiento y aplicación de técnicas para resolver situaciones profesionales de riesgo (estrés, agotamiento, depresiones, ...) y desarrollo de estrategias para estimular la capacidad de adecuación de los alumnos con problemáticas sociales (agresividad, pasividad, ...) al entorno social.

Tabla 3. Necesidades “críticas” (de más a menos necesidad)

- 1- Utilización de la informática educativa como ayuda a actividades formativas
- 2- Realización de adaptaciones curriculares para alumnos superdotados
- 3- Conocimiento y aplicación de técnicas para resolver situaciones profesionales de riesgo (estrés, agotamiento, depresiones, ...)
- 4- Desarrollo de estrategias para estimular la capacidad de adecuación de los alumnos con problemáticas sociales (agresividad, pasividad, ...) al entorno social.

⁴ Los cuadros sombreados destacan las tendencias mayoritarias.

Tabla 4. Necesidades “muy importantes” (de más a menos necesidad)

5. Realización de adaptaciones curriculares para alumnos con dificultades de aprendizaje.
6. Utilización de técnicas para evaluar el progreso de los alumnos con dificultades de aprendizaje y de alumnos superdotados.
7. Utilización de la telemática para identificar recursos y/o encontrar información (internet...).
8. Utilización de la telemática para comunicarse con los demás (correo electrónico, chats,...).
9. Utilización de la informática a nivel básico.
10. Potenciación de procesos que ayuden a los alumnos a aprender a pensar.
11. Utilización de programas multimedia.
12. Utilización de técnicas para la detección de dificultades (cognitivas, emocionales, afectivas, psíquicas, sociales,...) en los alumnos y despliegue de actitudes en relación a esta problemática.
13. Puesta en práctica de actividades que ayuden a los alumnos a reflexionar sobre su propio pensamiento (metacognición).
14. Utilización de técnicas y métodos para la autoevaluación del profesor/a y de los equipos docentes.
15. Utilización de programas de tratamiento de textos.
16. Utilización de metodologías de Calidad Total para la evaluación del centro educativo.
17. Realización de programaciones que tiendan a la innovación educativa (diseños de innovación curricular).
18. Utilización de programas de gestión (hojas de cálculo, bases de datos).
19. Implementación de estrategias para adecuar el proceso de enseñanza a las diferencias individuales de los alumnos.

Tabla 5. Necesidades “nada importantes” (de más a menos necesidad)

73. Organización del espacio escolar y temporización de la actividad docente.
74. Realización de programaciones de aula.
75. Utilización de la lengua catalana como vehículo de comunicación en el centro y como lengua de enseñanza.
76. Utilización de conocimientos científico-técnicos actualizados referentes a las áreas en que imparten docencia y/o las tareas profesionales que realizan.

Respecto a las opiniones de los docentes sobre sus propias necesidades (necesidades sentidas) la investigación analiza –mediante la comprobación de hipótesis previamente planteadas– la existencia o no de diferencias entre determinados grupos o colectivos docentes. Destacamos a continuación algunos de los datos más significativos:

- Los docentes de mayor edad tienen una percepción de necesidad superior a los demás docentes en aspectos referidos al conocimiento y enseñanza de la lengua catalana,

- técnicas de trabajo cooperativo y en la utilización de técnicas para fomentar la participación de los alumnos en la toma de decisiones.
- Existen diferencias destacables en función del sexo de los docentes. En el 46% de las competencias las mujeres manifiestan tener mayores necesidades que los hombres. Las categorías en que estas diferencias son más significativas son las de evaluación, organización del aula, contenido académico, formación científica y práctica pedagógica, tecnología informática y gestión del centro. Cabe destacar que en ningún caso los hombres manifiestan mayores necesidades formativas que las mujeres.
 - El hecho de tener un mayor nivel de formación inicial (licenciados) hace que los docentes tengan un menor nivel de percepción de necesidad en aspectos como: realización de proyectos curriculares y realización de planificaciones específicas para alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidades.
 - Los docentes con mayor experiencia docente presentan menos necesidades en aspectos como la elaboración y gestión de proyectos de colaboración con familias y con entidades cívicas, realización de adaptaciones curriculares, utilización de la telemática y uso de técnicas para elaborar documentos de centro.
 - Los docentes que llevan más años trabajando en el mismo centro tienen una menor percepción de necesidad en competencias como la elaboración y gestión de proyectos de colaboración con las familias y con entidades cívicas, utilización de la telemática, estrategias de acción tutorial y técnicas para el desarrollo de prácticas directivas.

Finalmente debemos destacar que a partir del análisis de causas y soluciones realizado con la técnica Delphi, los expertos han concluido que las acciones potenciales que han de ayudar a reducir o eliminar las necesidades formativas, deberían contemplar además de actividades de Formación Permanente del Profesorado, los siguientes aspectos:

- Potenciar actividades formativas en un sentido amplio que incluya la orientación personal y profesional, facilitar los sistemas de observación-análisis (con ayuda de especialistas y entre iguales) junto con otras modalidades más usuales como los cursos, seminarios o grupos de trabajo.
- Crear, adaptar y experimentar nuevos materiales y programas de ayuda a la función docente.
- Realizar una revisión de la formación inicial de los profesores de educación primaria de acuerdo con el sistema educativo actual y a partir de la problemática y necesidades de los docentes que ejercen actualmente.
- Proporcionar orientación personal y profesional a los docentes.
- Desarrollar programas de evaluación, de refuerzo positivo explícito y de difusión de experiencias realizadas.
- Crear un clima que haga posible la emancipación y la autonomía formativa de los docentes.
- Desarrollar técnicas y actuaciones para mejorar la motivación y los incentivos a nivel grupal.
- Utilizar con eficacia y eficiencia los servicios responsables de la evaluación por parte de la administración (mejorar la supervisión –inspectores–).

- Mejorar el equipamiento y las dotaciones en los centros educativos.
- Mejorar la atmósfera de trabajo y potenciar programas de salud y bienestar en el lugar de trabajo, reestructurar la ergonomía y poner en práctica medidas y programas para mejorar el reconocimiento de la labor docente.

BIBLIOGRAFÍA

- BRADSHAW, J.** (1981). *Una tipologia de la necessitat social*. Barcelona: Direcció General de Serveis Socials, Generalitat de Catalunya. (Traducción del original en inglés: *The concept of social need*. *New Society*, 19, 640-643, 1972)
- HAINAUT ET AL.** (1980). *Programas de estudio y educación permanente*. París: UNESCO.
- LANE, K.R., CROFTON, C. y HALL, G.J.** (1983): *Assessing Needs for School District Allocation of Federal Funds*. Comunicación presentada al American Educational Research Association. Montreal, Canada.
- OLDROYD, D. y HALL, V.** (1991). *Managing staff development. A Handbook for Secondary Schools*. London: Paul Chapman.
- OLIVER, M.F.** (1999): *Análisi de Necessitats de Formació del professorat d'educació primària de les illes Balears*. Tesis doctoral inédita. Palma: Universitat de les Illes Balears.
- RACHUE, A.C.** (1994). *Collaborative Training Needs Assessment*. Ottawa, Ontano: Bibliothèque nationale du Canada.