

PROFESORADO, REFORMA EDUCATIVA Y CAMBIO SOCIAL: UN ESTUDIO EXPERIMENTAL

M^a José Alcalá del Olmo Fernández

RESUMEN: *Este artículo recoge una investigación llevada a cabo en la provincia de Málaga, centrada en delimitar las principales dificultades e inquietudes del profesorado de la misma en la puesta en práctica de la Educación Ambiental como tema transversal. (Alcalá del Olmo, Fernández, M. J. 2002).*

Siete son las partes de que consta:

En la **primera**, se justifica y delimita el estudio, reconociendo la escasez de investigaciones en el marco de la Educación Ambiental.

En la **segunda**, se reflejan los objetivos e hipótesis de partida.

A lo largo de la **tercera y cuarta parte**, respectivamente, se deja constancia del enfoque metodológico seguido y se describe el instrumento de recogida de información empleado.

Los procedimientos de muestreo empleados se recogen en la **quinta parte**, y, finalmente, en la **sexta y séptima parte**, se ofrece una delimitación de las principales conclusiones extraídas y se proponen diversas alternativas de mejora.

Con todo ello, se espera contribuir a que la sociedad actual valore y respete el entorno y asuma la importancia de la Educación Ambiental.

1. INTRODUCCIÓN: DELIMITACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Las actuales reformas educativas se han decantado por introducir en el desarrollo del currículum la propuesta de reivindicar la función moral y social de la escuela, y resolver la cuestión de educar para la vida. Tales pretensiones se concretan en una interesante aportación educativa: La Transversalidad.

El papel de ésta puede interpretarse teniendo en cuenta que, desde sus planteamientos esenciales, no sólo engloba una dimensión normativa destinada a la transmisión de conocimientos, sino que pretende, ante todo, contribuir a la formación comportamental del alumnado, contemplándose el aprendizaje de normas y valores en la estructura curricular de los centros.

Con independencia de las intenciones de la Reforma con las dimensiones transversales, podemos reconocer las dificultades que su puesta en práctica plantea, fundamentalmente para el principal protagonista de los procesos educativos: el profesorado.

Actualmente, ha llegado a generarse una reconversión de las funciones docentes, encontrándose dicho sector profesional en una situación desconcertante, principalmente, al modificarse las tradicionales funciones de la escuela, que, de ser agencia de transmisión conceptual, ha pasado a convertirse en ámbito de promoción de valores y actitudes, cumpliendo funciones decisivas en la socialización de los individuos.

A pesar de conocer lo que la Reforma propugna en torno a la Transversalidad, parece ser que se han obviado cuestiones ligadas a los conflictos que se derivan de su concreción en las aulas:

¿Qué piensa el profesorado acerca de las nociones básicas de la Transversalidad y la filosofía imperante en la Reforma?, ¿es consciente de la función renovadora de los ejes transversales y su utilidad para ofrecer respuesta a demandas y conflictos actuales?, ¿considera adecuada su formación, o estima que carece de la misma?, ¿ha sido formado en estrategias metodológicas necesarias para trabajar en el aula los temas transversales?, ...

Atendiendo a estos y otros muchos interrogantes, justifico el presente estudio ante las escasas investigaciones que versen sobre las dificultades desprendidas de la Transversalidad propuesta por la LOGSE en general, y, en concreto, de la Educación Ambiental, junto a sus implicaciones para el profesorado de la provincia de Málaga, como miembro en el que recaen las expectativas fundamentales de la Reforma.

2. PRINCIPALES OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE PARTIDA

A fin de analizar en profundidad todo tipo de valoraciones y manifestaciones expresadas por el profesorado malagueño, fundamenté este estudio en los objetivos siguientes:

- 1) Describir el **nivel de preparación y conocimiento** del profesorado de la provincia de Málaga ante el reto de afrontar la cuestión de la Transversalidad en general, y de la Educación Ambiental en el marco de la enseñanza no universitaria.

- 2) Delimitar sus inquietudes en **cuestiones organizativas, estructurales, pedagógicas y de recursos** como requisitos necesarios para afrontar una acción educativa inspirada en la filosofía de la Transversalidad y la Educación Ambiental.
- 3) Determinar en qué medida **interviene** el profesorado de la provincia de Málaga en el diseño compartido desde **su propio centro** de un **Proyecto Educativo** ajustado a las demandas que la sociedad plantea, y así, en torno a la educación en valores.
- 4) Clarificar las **temáticas y diversidades de formación** hacia las que se inclina el sector docente de la provincia de Málaga.
- 5) Conocer la existencia o inexistencia, en su caso, de **pautas** a seguir, **cursos complementarios** y **materiales curriculares** ofrecidos por el **Estado** y la **Junta de Andalucía** al profesorado malagueño a fin de desarrollar un PEC asentado en la Transversalidad, y, esencialmente, en Educación Ambiental.
- 6) Describir el **grado de implicación** que presenta el profesorado de la provincia de Málaga para propiciar el tratamiento didáctico de los ejes transversales, y, con ellos, la Educación Ambiental.

Con respecto a las hipótesis, la fundamental que ha definido esta investigación, es la que me llevó a reconocer la amplia variedad de **dificultades** con las que va encontrándose el profesorado de la provincia de Málaga, derivadas, de un lado, de la incorporación de la **Transversalidad** en general desde la Reforma, y de otro, de la **Educación Ambiental** como eje transversal en particular.

Tales dificultades podrían relacionarse:

- Por una parte, con una **inadecuada y deficiente formación** recibida.
- Por otra, con aspectos **conceptuales, metodológicos**, y de la propia **organización** de las instituciones educativas.
- Al mismo tiempo, tales dificultades podrían estar ligadas a una **escasa implicación** del profesorado de la provincia de Málaga en el diseño sistemático y organizado desde su propio centro de un **Proyecto Educativo de Centro**.
- Junto a ello, dichos obstáculos podrían tener su origen en la falta de correspondencia y adecuación de **modalidades de formación** realmente existentes y aquellas que demanda el profesorado en torno a la Transversalidad y la Educación Ambiental.
- A su vez, la situación compleja del profesorado malagueño podría estar ligada a la inexistencia de **cursos específicos** en las Programaciones confeccionadas

por los principales agentes educativos en cuanto a la didáctica de la Transversalidad en general y la Educación Ambiental en particular.

- Así mismo, otra dificultad añadida a la que ha de hacer frente el sector docente de Málaga podría vincularse a la ausencia de un **marco teórico de referencia** explícito al que poder acudir para incorporar los postulados fundamentales propuestos por la Reforma, y, con ellos, la Educación Ambiental como eje transversal.
- Finalmente, al profesorado malagueño puede resultarle complejo resolver la posible contradicción existente entre creencias y valores sociales imperantes, y aquellos que van ligados al respeto y defensa hacia el medio ambiente.

3. METODOLOGÍA SEGUIDA

El enfoque metodológico de este trabajo comparte características tanto de una perspectiva de **investigación cuantitativa**, como de la **etnográfica o cualitativa**.

Bajo la **perspectiva Cuantitativa**, diseñé un **cuestionario** concreto, integrado por tres partes:

1. Una **primera**, destinada a la **identificación de las situaciones personales y profesionales** del profesorado. En esta primera parte, utilicé **ítems fijos-alternativos**, con objeto de ofrecer la posibilidad de elegir entre dos o más alternativas.
2. Siguiendo **Escalas tipo Likert** (LÍKERT, R. 1932: 44-53), el cuestionario se complementa con una **segunda y tercera parte**, en las que abordé, respectivamente, cuestiones referentes a la Transversalidad en general y la Educación Ambiental en particular.

En concreto, en la **segunda parte**, empleé **ítems abiertos**:

Transversalidad TRA M (Mucho) B (Bastante) NOR (Normal) P (Poco) NA (Nada)

En la **tercera parte**, opté por los **ítems de escala** (González Río, M. J. 1997: 77-78).

Educación Ambiental EAMB MA (Muy de acuerdo) DA (De acuerdo) NOR (Normal) ED (En desacuerdo) MED (Muy en desacuerdo)
--

Profesorado, reforma educativa y cambio social: un estudio experimental

Desde el punto de vista Cualitativo, creí preciso adjuntar a cada uno de los cuestionarios algunas **preguntas abiertas**, cuyas respuestas fueron de gran utilidad para extraer conclusiones pertinentes.

Con objeto de que el profesorado no encontrase dificultades para responder a los ítems presentados, durante el proceso de construcción del cuestionario, procuré emplear un lenguaje sencillo y formular los mismos a modo de opiniones con las que mostrar con libertad el grado de acuerdo o desacuerdo.

En principio, preparé más enunciados de los que finalmente emplearía, de cara a seleccionar los más idóneos en coherencia con mis propósitos.

Así, una vez concluido el diseño del cuestionario, decidí pasarlo a modo de prueba a 14 docentes, quienes, revisando los ítems, me aportaron interesantes datos, que me fueron de gran utilidad para eliminar algunos de ellos que resultaban complejos de responder.

Para trabajar con los datos obtenidos y efectuar cálculos estadísticos concretos, codifiqué las variables del cuestionario en el programa informático SPSS.

En concreto, realicé pruebas de X^2 cálculo de frecuencias y Análisis Loglineal.

4. MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez realizada una revisión bibliográfica a fin de conocer el modo en que se trabaja la Educación Ambiental en la Comunidad Autónoma Andaluza, constaté que es en los niveles educativos correspondientes a **Educación Infantil, Primaria y Educación Secundaria Obligatoria**, donde mayor importancia se atribuye al tratamiento didáctico de este eje transversal (Alcalá del Olmo Fernández, M. J. 2001).

Es por ello por lo que centré la atención en tales niveles, y recurrí a los datos que, relativos a éstos, podía proporcionar el MEC, de acuerdo a los cuales constaté que la población constituida por docentes en la provincia de Málaga se distribuye de la forma siguiente:

ESTADÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE:

Niveles educativos	Enseñanza privada	Enseñanza pública	Totales
Infantil	1900	440	2340
Primaria	3528	1028	4556
Educación Secundaria Obligatoria (ESO)	6325	1805	8130
TOTALES	11753	3273	15.026

A fin de obtener una muestra representativa con la que efectuar generalizaciones seguras, me apoyé en tres procedimientos: Muestreo Aleatorio Simple, Muestreo Estratificado y Muestreo por Conglomerados (Cfr. Azorín, F. y Sánchez Crespo, J. L.: 1986: 165-166).

En el caso del **Muestreo Aleatorio Simple**, adapté el tamaño de la muestra a los principios elementales de muestreo establecidos en estadística, según los cuales, para una población finita de hasta **20.000** personas, hipótesis $P= 50\%$ y margen de error del 5% , el tamaño de la muestra ha de estar constituido por **392** sujetos (TAGLIA-CARNE, G. 1962).

De la misma forma, tuve en cuenta que, en la distribución de instrumentos de recogida de información, habría de adaptarme a los **606** cuestionarios que las tablas estadísticas determinan para un margen de error del 4% , con un nivel de confianza del $95,5\%$.

Partiendo del Muestreo Aleatorio Simple, continué efectuando un **Muestreo Estratificado**, en el que seguí los pasos siguientes:

- 1) De un lado, seleccioné las **variables de estratificación** de acuerdo a los fines u objetivos de la investigación.

En concreto, como acabo de especificar, me centré en los niveles educativos correspondientes a **Educación Infantil, Primaria y Educación Secundaria Obligatoria**.

A su vez, me pareció interesante contrastar las diferencias que, entre la **enseñanza pública y privada**, pueden generarse en la puesta en práctica de este eje transversal.

Por tanto, las variables de estratificación quedan representadas en tales niveles educativos y en los tipos de enseñanza pública y privada.

- 2) De otro, dividí la población en los estratos previamente seleccionados, en cada uno de los cuales elegí el número de individuos teniendo en cuenta la **proporción** en que éstos se presentan dentro de cada estrato (Afijación Proporcional). (BISQUERRA, R. (1989).

Niveles educativos	Enseñanza pública	Enseñanza privada
Infantil	13%	3%
Primaria	23%	7%
Educación Secundaria Obligatoria (ESO)	42%	12%

Profesorado, reforma educativa y cambio social: un estudio experimental

- 3) Finalmente, calculé el tamaño de la muestra en cada estrato, recurriendo, tanto a los datos obtenidos previamente en el Muestreo Aleatorio Simple, como a las proporciones correspondientes.

Niveles educativos	Enseñanza privada	Enseñanza pública	Totales
Infantil	51	12	63
Primaria	90	27	117
Educación Secundaria Obligatoria (ESO)	165	47	212
TOTALES	306	86	392

- B) Una vez que pude disponer de una lista en la que figuran los profesores que integran cada centro educativo en la provincia de Málaga (ORDEN DE 9 DE MAYO 2001), empecé un **muestreo por conglomerados (Cluster Sampling)**.

Bajo esta perspectiva, puesto que este tipo de muestreo toma como unidades muestrales a conjuntos o conglomerados de individuos (BISQUERRA, R. 1987), en este caso, los conglomerados quedan representados en los **centros educativos de la provincia de Málaga**, con un tipo de enseñanza tanto pública como privada, en los niveles de Educación Infantil, Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

Desde un principio fui consciente de que, si los sujetos de cada conglomerado se parecen entre sí, es decir, si hay cierta homogeneidad interna, (medida por el **parámetro de autocorrelación rho**), cada sujeto del conglomerado proporciona menos información respecto a la población que aquella que proporcionaría un sujeto extraído al azar por muestreo aleatorio simple.

Por tanto, cuando hacemos muestreo por conglomerados, se produce lo que se denomina **efecto diseño** (Azorín, F. y SÁnchez Crespo, J. L. 1986), del que se deriva la consecuencia de incrementar el número de sujetos que deben ser muestreados al recurrir a este procedimiento.

Concretamente, en este caso, una vez que calculé por muestreo aleatorio simple que debía extraer una muestra de 392 profesores, al desconocer el valor del **parámetro de autocorrelación**, tomé un valor intermedio estimado de **0.2**, el cual, me pareció adecuado para los datos con los que contaba.

Puesto que, de acuerdo a la información de que disponía, el tamaño mínimo de conglomerado puede ser de 10 profesores por centro, el efecto diseño queda repre-

sentado en la siguiente expresión: $d = 1 + (b - 1)rho$, donde “b” es el tamaño mínimo de cluster.

En coherencia a ello, llegué a la consideración de que debería muestrear una población estimada de 1120 profesores de 112 centros, en cada uno de los cuales, entrevistaría a todos los que los integran.

En la selección de los correspondientes centros, seguí un proceso claramente aleatorio, con la pretensión de que todos ellos tuviesen la misma posibilidad de resultar elegidos.

En concreto, me apoyé en los pasos siguientes:

- 1) En principio, calculé, a partir del número de docentes que integra cada centro, la **Frecuencia Absoluta**, de cara a seleccionar los centros con probabilidad proporcional a su tamaño.
- 2) A continuación, extraje 112 números aleatorios de una distribución uniforme de 1 a 13935, representando dicho valor el total de la **Frecuencia Acumulada**.

Con ello, dí por finalizado el muestreo, que, amparado en las características del **muestreo probabilístico**, me permitió obtener datos representativos con los que establecer generalizaciones aplicables a la población de origen: El profesorado de la provincia de Málaga que ejerce sus funciones tanto en centros públicos como privados, en los niveles correspondientes a Educación Infantil, Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio están amparadas en los objetivos e hipótesis de partida.

En este sentido, he tratado de dar respuesta a los interrogantes formulados desde los inicios:

- 1) ¿Qué nivel de preparación y conocimiento presenta el profesorado para responder a los retos derivados de la Transversalidad y la Educación Ambiental?:
 - Conoce escasamente las Orientaciones del MEC y la Junta de Andalucía para afrontar la Transversalidad, con las consiguientes dificultades para trabajar tanto los ejes transversales en general, como la Educación Ambiental en particular.
 - No se muestra preocupado ante la carencia de conocimientos con los que hacer realidad esta aportación de la Reforma, atribuyendo, como causas, el desinterés del alumnado, la escasa valoración social y la sobrecarga de funciones.

Profesorado, reforma educativa y cambio social: un estudio experimental

- Si bien no conoce en profundidad las incidencias originadas por la Educación Ambiental como eje transversal, sostiene que trabajar esta enseñanza va ligado a la necesidad de promover una formación integral en los alumnos y educar en valores de tolerancia y solidaridad.
- 2) ¿Cuáles son sus inquietudes en aspectos organizativos, estructurales y metodológicos?:
- Considera que la inflexibilidad de las escuelas es un gran obstáculo para trabajar los temas transversales, es decir, la rigidez de horarios y la obligatoriedad de cumplir con los programas oficiales de cada asignatura.
 - Sostiene que sería fundamental impulsar el trabajo en equipo, como modo de asumir el carácter interdisciplinar de la Educación Ambiental.
 - Es consciente de la necesidad de recurrir a Material Didáctico de Educación Ambiental, a fin de adquirir nociones sobre aquellos objetivos, contenidos, actividades y metodología que resultan apropiados en cada materia y en cada nivel educativo en el que se pretenda trabajar este tema transversal.
 - Conoce escasamente los criterios de evaluación y enfoques metodológicos que resultan útiles en el marco de esta enseñanza, si bien se atreve a afirmar que puede resultar adecuada toda aquella metodología que impulse el trabajo en equipo entre los estudiantes y favorezca el desarrollo de conductas críticas y reflexivas hacia conflictos ambientales.
- 3) ¿En qué medida interviene desde su Centro en el diseño del Proyecto Educativo?
- Manifiesta que en su Centro apenas se llevan a cabo actuaciones destinadas a actualizar el PEC.
 - Reconoce que existe una escasa implicación entre los miembros del equipo docente.
 - Verifica la imposibilidad de intervención en el diseño del PEC y sus elementos integrantes.

Como alternativas contribuyentes a solventar esta situación, argumenta que sería fundamental superar el carácter esporádico de experiencias emprendidas en el marco de la Educación Ambiental y recurrir a la Formación Permanente como modo de comprender las características que ha de reunir todo Proyecto Educativo fundamentado en la filosofía de la Transversalidad.

- 4) ¿Cuáles son los temas y modalidades de formación considerados idóneos?:

- Reconoce que todo profesional que trate de trabajar la Educación Ambiental ha de ser capaz de educar en valores y fomentar el desarrollo de conductas participativas en los estudiantes.
 - Considera que en los programas de formación docente habría de contemplarse la terminología concreta ligada a la Educación Ambiental, los principales valores y actitudes demandados en la sociedad actual y la promoción de aprendizajes significativos, ligados a los intereses y motivaciones de los estudiantes.
 - Califica a la formación recibida de deficiente e inadecuada para hacer frente a la Educación Ambiental, al estar orientada a la transmisión de conocimientos por encima de la promoción de valores y actitudes.
- 5) ¿Han sido suficientes las pautas y cursos complementarios ofrecidos por el Estado y la Junta de Andalucía para favorecer el tratamiento didáctico de la Educación Ambiental?:
- Manifiesta haber realizado más cursos de formación en temas transversales distintos a la Educación Ambiental: Salud, Paz, Sexual, Intercultural, ...
 - Niega haber emprendido de forma continuada experiencias didácticas de Educación Ambiental, para, en su lugar, haber trabajado este eje transversal en algún momento concreto del curso académico.
 - No conoce en profundidad los Materiales Curriculares ofrecidos por la Junta de Andalucía para trabajar este tema transversal, lo que, por su parte, le impide conocer cuáles son los problemas ambientales más relevantes a los que tiene que enfrentarse esta Comunidad Autónoma.
- 6) ¿Hasta qué punto se muestra implicado para hacer realidad los temas transversales y la Educación Ambiental?:
- Se muestra interesado en ampliar conocimientos, si bien reconoce implicarse escasamente en iniciativas destinadas a favorecer la Transversalidad, dada la saturación de trabajo a que han de hacer frente con bastante frecuencia y el desinterés del alumnado por temas que se apartan de lo tradicionalmente establecido.
 - Presenta disponibilidad para adecuar su práctica a los retos de esta aportación de la Reforma.
 - Es consciente de que los temas transversales en general y la Educación Ambiental en particular incrementa sus responsabilidades y exigencias.

6. PROPUESTA DE ALTERNATIVAS DE MEJORA

Para dar por finalizada la investigación, quisiera aportar una serie de argumentos que, ligados a las conclusiones expuestas, resultan interesantes para adquirir una visión general de la temática trabajada.

Soy consciente de que el profesorado está interesado en conocer y trabajar la Educación Ambiental como tema transversal, ahora bien, al mismo tiempo, este sector profesional deja patente que, esta aportación educativa, les lleva a emprender una tarea para la que “no han sido lo bastante preparados”.

Desde este punto de vista, ¿qué puedo sugerir como posibles **alternativas** que habrían de ser tenidas en cuenta para que, no ya tan sólo contribuya a incrementar la **calidad de la enseñanza**, sino incluso para que el sector docente disponga de mayor facilidad para trabajar este eje transversal?

En concreto, se me ocurre que puede resultar interesante tomar en consideración los siguientes aspectos:

- 1) En principio, quisiera subrayar que, actualmente, nos encontramos en una situación en la que, además de culpar al profesorado del fracaso escolar, a él atribuimos las diferentes disfunciones del sistema educativo.

Al mismo tiempo, este sector profesional ha de enfrentarse a un importante **incremento de responsabilidades**, derivadas, fundamentalmente, de las **nuevas exigencias sociales**:

“[...] en el momento actual, se ha generalizado la petición de que todo profesor se interese por el equilibrio psicológico de sus alumnos, el desarrollo de su sentido crítico, atienda su formación cívica, tenga en cuenta los problemas que plantea la coeducación en clase... y una lista tan larga como lo sea nuestro deseo de explicitar las variadas expectativas que nuestra sociedad proyecta hoy sobre el trabajo de los profesores” (Esteve, J.M. 1996: 71-72).

A mi juicio, esta situación puede situarse en el origen de la complejidad para trasladar la Educación Ambiental a las aulas, por lo que creo necesario:

- De un lado, que la sociedad reconozca los compromisos que debe asumir el profesor actual.
- De otro, que conceda el reconocimiento que su labor merece.

Pienso que, de este modo, contribuiremos a superar el desarrollo de actitudes pesimistas, inseguras y de desconcierto que, de forma creciente, embargan a todo profesional que trabaja en la enseñanza:

“Para mejorar la calidad de la educación, hay que empezar por mejorar la contratación, la formación, la situación social y las condiciones de trabajo del personal

docente, porque éste no podrá responder a lo que de él se espera si no posee los conocimientos y la competencia, las cualidades personales, las posibilidades profesionales y la motivación que se requieren” (Delors, J. 1996: 162).

- 2) Por otra parte, considero que el tratamiento de **problemas cotidianos**, en los que incluyo los referentes a conflictos ambientales, sólo pueden analizarse y solventarse con el concurso de otros **agentes sociales**.

En este sentido, pienso que es fundamental que exista una verdadera **colaboración de las familias** en la educación de los alumnos, puesto que, de ese modo, quedará garantizada una efectiva transferencia de aprendizajes y una óptima asunción de valores y actitudes.

Puesto que el profesor actual no sólo se limita a transmitir conocimientos, sino que ha de enfrentarse a la tarea de “educar para la vida”, creo necesario que queden establecidos cauces de comunicación entre escuela y sociedad, pues contando con el apoyo de esta última este sector profesional logrará hacer realidad uno de los propósitos que sustentan la Reforma Educativa: promover un **desarrollo integral** de las facultades humanas:

“[...] la formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores morales de los alumnos en todos los ámbitos de la vida, personal, familiar, social y profesional”. (Título Preliminar. Art. 2) (Santamaría, G. Y Rojo, I. 1992: 58).

- 3) He constatado que el **área o especialidad** en la que más atención se concede a la Educación Ambiental es la de **Ciencias**.

Ello me lleva a pensar que predomina una **óptica disciplinar** en el tratamiento didáctico de este eje transversal.

En este sentido, sugiero, como posibles alternativas que pueden contribuir a superar tal perspectiva disciplinar, las siguientes:

- De un lado, favorecer la articulación de **estructuras flexibles de la organización de los centros**, que permita a los docentes de distintas áreas reunirse para preparar y aplicar diferentes planes de trabajo conjuntamente (Torres, J. 1994).
- De otro, promover el **trabajo en equipo** entre el profesorado, pues así este sector profesional llegará a ser capaz de comprender y asumir la noción de **interdisciplinariedad** y su relevancia en el marco de la Educación Ambiental.
- Finalmente, hacer constar al sector docente que, bajo una perspectiva interdisciplinar, debe asumir el compromiso de favorecer el desarrollo de un **conocimiento integrado**, que permita interpretar las cuestiones ambientales en toda su complejidad:

Profesorado, reforma educativa y cambio social: un estudio experimental

“Por lo que respecta a los problemas planteados por el medio ambiente, el método de investigaciones que debe aplicarse sólo puede ser interdisciplinario, debido a la complejidad y al carácter sintético de estos mismos problemas” (Apostel, L. et.al. 1983: 321).

- 4) Como he puesto de manifiesto a lo largo de las páginas que conforman este trabajo de investigación, la inclusión de los ejes transversales en la estructura curricular de los centros obliga al profesorado a **incorporar e integrar los valores** en los procesos de enseñanza como contenidos irrenunciables (Ortega, P. et.al. 1996).

En el caso de la Educación Ambiental, pienso que la importancia de la promoción de valores se acrecienta de forma considerable, puesto que será a partir de una verdadera asunción de los mismos como el alumnado llegará a comprender el significado de la noción de “Desarrollo Sostenible” y de actuar en coherencia a los fundamentos que de éste se derivan.

Soy consciente de que asumir la responsabilidad de que no sólo los conocimientos o aprendizajes instructivos, sino también las actitudes y valores deben estar presentes en las aulas, constituye un gran desafío para el profesorado.

Ahora bien, a mi juicio, es importante que este sector profesional identifique en la escuela un lugar, no ya tan sólo destinado a instruir; a transmitir saberes culturales heredados de disciplinas tradicionales, sino más bien un espacio que habrá de desempeñar, entre otras, las funciones siguientes:

- * Incitar al **diálogo, reflexión y crítica** de conflictos desencadenados en el seno de la sociedad.
- * Promover el desarrollo de **conductas participativas**, cuya necesidad e importancia en el marco de la Educación Ambiental pensamos que no deja lugar a dudas.
- * Favorecer el tratamiento didáctico de temas ante los que el alumno pueda construir una particular escala o **jerarquía de valores** y posicionarse ante el mundo.

En suma, considero necesario que tanto la sociedad en su conjunto como los profesionales de la educación identifiquemos en la escuela un verdadero **motor del cambio social**, que ha de implicarse en la resolución de conflictos e integrar el conocimiento y la valoración ética y moral de la realidad en los procesos de enseñanza.

- 5) A lo largo de este trabajo, he tenido posibilidad de conocer que el profesorado de la provincia de Málaga es consciente de que la puesta en práctica de la Educación Ambiental ha de ir precedida de una **formación concreta**, en la que

se deje constancia de los principales valores y actitudes que deben ser promovidos, así como de la terminología relacionada con este eje transversal.

Al mismo tiempo, tratándose de una enseñanza que ha de ir enfocada al tratamiento didáctico de conflictos ecológicos paulatinamente cambiantes, este sector profesional considera fundamental que se preste la debida atención a la **formación continua o perfeccionamiento**, cuya importancia se deriva de *“la necesidad de tener que enseñar/aprender nuevas cosas a causa de las mutaciones crecientes que el desarrollo científico-tecnológico introduce en los contenidos curriculares”* (Ortega, f. y Velasco, A. 1991: 154).

El carácter inadecuado de la formación recibida, ha sido considerado por el sector docente de Málaga como principal obstáculo para hacer realidad la Educación Ambiental.

En este sentido, he sido partícipe de que los enseñantes ponen de manifiesto que la formación estuvo enfocada, más que a la promoción de valores, a la transmisión de conocimientos, lo que en ningún caso proporciona directrices para trabajar en las aulas situaciones problemáticas de la vida cotidiana.

Ahora bien, a mi juicio, es cierto que la formación es importante, pero no sólo atribuyo al carácter deficitario de la misma la complejidad para trabajar la Educación Ambiental.

Pienso que favorecer su puesta en práctica es más bien cuestión de actitudes por parte del profesorado, esto es, manifestar una verdadera motivación, apertura y disponibilidad para adquirir conocimientos que resulten efectivos en el marco de esta enseñanza.

Considero, al mismo tiempo, que sólo el sector docente actual podrá trabajar la Educación Ambiental si es consciente del grave deterioro en el que se encuentra nuestro Planeta, y si posee una verdadera sensibilidad hacia todo tipo de conflictos desencadenados en el mismo.

A todo ello sumo la amplia variedad de ejemplificaciones didácticas que ofrecen, tanto el MEC como la Junta de Andalucía para adquirir criterios con los que trabajar la Educación Ambiental en los diferentes niveles educativos.

En definitiva, acepto la necesidad e importancia de recibir una formación amplia y completa para poner en práctica la Transversalidad y la Educación Ambiental, si bien, desde mi punto de vista, dicha formación ha de complementarse:

- De un lado, con una verdadera concienciación hacia el cuidado, respeto y defensa del medio ambiente.
- De otro, con verdaderas inquietudes por adquirir competencias que resulten necesarias para hacer frente a la Transversalidad y la Educación Ambiental.

Profesorado, reforma educativa y cambio social: un estudio experimental

- Finalmente, con intereses para acudir a las sugerencias proporcionadas por Materiales Curriculares concretos, destinados, fundamentalmente, a esclarecer de qué forma integrar tanto la Transversalidad como la Educación Ambiental en las diferentes áreas curriculares y en cada uno de los niveles educativos.

Sólo me queda reconocer que, tanto el incremento en la calidad de la enseñanza como la posibilidad del profesorado para hacer realidad la Educación Ambiental en las aulas, va ligado a la necesidad de que, tanto poderes públicos como ciudadanía, tomen conciencia:

- Por una parte, del importante papel que, en la educación de las jóvenes generaciones, desempeña el sector docente.
- Por otra, de la responsabilidad que han de asumir los enseñantes ante la incorporación, por parte de la Reforma, de actitudes y valores en el currículum escolar.
- Finalmente, del reto a que nuestro profesorado ha de hacer frente para solventar la contradicción entre valores ambientales y valores imperantes en la sociedad actual.

Reconozcamos, pues, los compromisos que actualmente debe asumir este sector profesional, y seamos capaces de concederle el reconocimiento que su labor merece.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCALÁ DEL OLMO FERNÁNDEZ, M.J. (2001): “La Educación Ambiental como Tema Transversal en Andalucía: Análisis de Contenido”. *Memoria de Licenciatura*, dirigida por el Dr. D. Constancio Mínguez Álvarez en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga.
- ALCALÁ DEL OLMO FERNÁNDEZ, M.J. (2002): “Actitudes del profesorado de la provincia de Málaga hacia la Educación Ambiental como Tema Transversal”. *Tesis Doctoral*. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Málaga.
- APOSTEL, L. *et.al*: *Interdisciplinarietà y ciencias humanas*. Madrid. Tecnos/Unesco.
- AZORÍN, F. y SÁNCHEZ CRESPO, J.L. (1986): *Métodos y aplicaciones del Muestreo*. Madrid. Alianza Editorial.
- BISQUERRA, R. (1987): *Introducción a la Estadística aplicada a la Investigación Educativa. Un enfoque informático con los Paquetes BMDP y SPSSX*. Barcelona. PPU.

- BISQUERRA, R. (1989): *Métodos de Investigación Social. Guía práctica*. Barcelona. Ceac.
- CABO HERNÁNDEZ, J.M. (1996): “El papel de las investigaciones sobre Actitudes en Didáctica de las Ciencias y en Educación Ambiental”, en PERALES PALACIOS, F. J., GUTIÉRREZ PÉREZ, J. y ÁLVAREZ SUÁREZ, P. (Edits): *I Jornadas sobre Actitudes y Educación Ambiental*. ICE Universidad de Granada, pp. 84-131.
- DELORS, J. (1996): *La educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid. Santillana. Estadísticas de la Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Enseñanzas de Régimen General. Resultados provinciales referentes a la provincia de Málaga. *Documento mecanografiado*.
- ESTEVE ZARAZAGA, J.M. (1996): “La formación del profesorado de Secundaria. Antecedentes, situación actual y prospectiva”, en MARÍN, T., NAVARRO, C. y ARAGÓN, M. (Coords): *Formación de Profesores y Educación Social*. Castilla la Mancha. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla la Mancha, pp. 51-86.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1999): “Estadística Inferencial: Probabilidades y tipos de muestreo”, en *Socioestadística. Introducción a la Estadística en Sociología*. Madrid. Alianza Editorial.
- GONZÁLEZ RÍO, M.J. (1997): “Escala de Actitud”, en *Metodología de la Investigación Social. Técnicas de recolección de datos*. Alicante. Aguacilar, pp. 70-88.
- LÍKERT, R. (1932): “A Technique for the Measurement of Attitudes”, *Archives of Psychology*, 140, 44-53.
- ORDEN de 9 de mayo de 2001, por la que se aprueban las plantillas de los centros públicos de enseñanzas no universitarias, dependientes de la Consejería, en BOJA núm. 66. 9 de junio de 2001.
- ORTEGA, F. y VELASCO, A. (1991): *La profesión de maestro*. Madrid. Centro de Publicaciones del MEC.
- ORTEGA, P., MÍNGUEZ, R. y GIL, R. (1996): *Valores y Educación*. Barcelona. Ariel.
- SANTAMARÍA, G. y ROJO, I. (1992): *Lo que hay que saber sobre la LOGSE*. Madrid. La Muralla.
- TORRES, J. (1994): *Globalización e interdisciplinariedad: El currículum integrado*. Madrid. Morata, pp. 84-85.