
I.3 RETOS DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Raúl Calixto Flores

Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco, México, DF

Palabras clave: Educación ambiental,
formación ambiental, diagnóstico

RESUMEN

En este escrito se describe una experiencia educativa realizada con estudiantes de la línea de formación en educación ambiental de la maestría en desarrollo educativo de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Los estudiantes de la maestría participantes en esta experiencia son profesores de educación básica (preescolar, primaria y secundaria). Esta experiencia se llevó a cabo en el marco del seminario "Especializado II" durante el tercer semestre de la maestría.

En el seminario se abordan contenidos referidos a la sustentabilidad vinculados con la educación ambiental por medio de una estrategia didáctica que constituye una experiencia educativa. Esta estrategia didáctica se planea como un diagnóstico ambiental, mediante el cual se fomenta el trabajo colaborativo.

Los estudiantes de la maestría a través del diagnóstico observaron como los niños y jóvenes de la comunidad del Colegio Miravalle, participan en proyectos comunitarios que fomentan el sentido de pertenencia, la importancia del bien común, y la responsabilidad en la toma de decisiones, entre otros valores asociados a la sustentabilidad. Las actividades escolares tienen un fuerte impacto en las distintas formas de organización de la comunidad para enfrentar los problemas ambientales.

El diagnóstico como experiencia educativa en la maestría en desarrollo educativo, ha permitido a los estudiantes no solo obtener nuevos conocimientos, sino también reconocer la importancia de la educación ambiental para alcanzar los objetivos de la sustentabilidad.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental constituye una alternativa pedagógica para transformar la concepción antropocentrista que predomina en las relaciones del ser humano con el medio ambiente. El objeto de estudio de la educación ambiental se encuentra en la en las relaciones entre los seres humanos, entre éstos y la sociedad, y la sociedad con la naturaleza.

El planeta Tierra con una larga evolución, que culminó con la biodiversidad que hoy se conoce, incluye de acuerdo al Fondo de Población de las Naciones Unidas a más de 7,100 millones de seres humanos, tiene en el presente siglo una severa problemática ambiental. En este sentido la educación ambiental puede contribuir a una formación ciudadana sustentable.

- A la educación ambiental le corresponde elaborar propuestas, que incidan en la transformación de las relaciones de los seres humanos con el medio ambiente, a través del respeto a la naturaleza y a todos los integrantes de la sociedad.
- En el ámbito escolar, el profesor desempeña un papel fundamental en la construcción de conocimientos y la creación de conciencia sobre la crisis ambiental y en el fomento de la conciencia sobre las responsabilidades de los distintos actores sociales sobre los problemas ambientales locales y globales. En este sentido el profesorado requiere de una mejor preparación en este campo; preparación que en muchos casos no ocurre en la formación docente inicial. Es por ello que en el ejercicio profesional de la docencia, la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales han diseñado una serie de cursos



y diplomados dirigidos a los profesores de educación básica. Pero son pocas las instituciones de educación superior que impulsan programas de posgrado en educación ambiental, entre éstas destaca la UPN; uno de estos programas, corresponde a la línea de formación en educación ambiental de la maestría de desarrollo educativo; en este trabajo se describe una experiencia educativa en educación ambiental con los estudiantes de la maestría en desarrollo educativo de la UPN.

Agradezco el apoyo de los profesores del Colegio Miravalle, en especial al Dr. Franciso Javier Conde González por propiciar las condiciones para el desarrollo de esta experiencia de formación en educación ambiental.

LA MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO

En México son pocas las instituciones de educación superior que impulsan programas de posgrado en educación ambiental. La Universidad de Guadalajara, la Universidad de la Ciudad de México y la UPN en las unidades Atzacapotzalco y Mazatlán ofrecen la maestría en educación ambiental; y en la unidad Ajusco la línea en educación ambiental en la maestría en desarrollo educativo.

La UPN, fue creada con el propósito de fortalecer la formación de los profesores, por ello en relación a otras instituciones tiene una mayor oferta. Además de las maestrías a nivel posgrado oferta la especialización en educación ambiental, coordinada en las unidades UPN del Distrito Federal.

La maestría en desarrollo educativo comprende once líneas de formación: educación artística, educación matemática, enseñanza de las ciencias naturales, hermenéutica y educación multicultural, política educativa, prácticas institucionales y formación docente, diversidad sociocultural y lingüística, e interculturalidad, la historia y su docencia, tecnología de la información y comunicación en educación, teoría e intervención pedagógica y educación ambiental.

La línea de formación en educación ambiental de la maestría en desarrollo educativo, se integra por una serie de seminarios, generados a partir de la construcción de interrelaciones entre los diferentes ámbitos de análisis del medio

ambiente, de forma principal el económico, sociológico, político, legislativo, ético, estético, educativo, científico y tecnológico; y a campos del conocimiento, por ejemplo, ecología, biología, sociología, pedagogía, psicología ambiental, filosofía y epistemología.

Esta línea de formación tiene entre sus propósitos: proporcionar a los alumnos herramientas conceptuales y metodológicas para el desarrollo de proyectos de investigación o intervención educativa que posibiliten la generación de conocimiento o la propuesta de soluciones a problemas propios a su práctica profesional, el dominio disciplinario y el desarrollo de una actitud positiva hacia el medio ambiente; también se pretende desarrollar modelos de innovación pedagógica con dominio de los contenidos tanto científicos como socioculturales de la educación ambiental, tendientes a transformar la práctica profesional en su ámbito de competencias; y construir y desarrollar alternativas educativas, orientadas a transformar las pautas culturales en un problema por demás actual que es el cuidado de nuestro ambiente, desde el punto de vista personal, familiar, nacional y mundial.

La maestría comprende dos líneas de formación, la básica y la especializada. La primera comprende seminarios teórico-conceptuales de la educación; y la segunda seminarios referidos a un área temática, como lo es el área de educación ambiental.

Los seminarios de la línea en formación en educación ambiental hacen referencia a constituir sujetos responsables, autogestivos, autónomos, autodisciplinados, críticos y creativos que cuenten con las herramientas teóricas, metodológicas y prácticas de la educación ambiental, a la vez que sean capaces de ubicarse en una posición ética realizadora de los valores de la sustentabilidad. La línea de formación en educación ambiental comprende, cuatro seminarios de tesis, en los cuales los estudiantes desarrollan su proyecto de investigación o de intervención; tres seminarios especializados en educación ambiental; y dos seminarios de temas selectos. Los estudiantes de la maestría por lo general, son profesores de educación básica de distintos niveles educativos, desde educación preescolar a educación superior, como también promotores y/o educadores ambientales.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El seminario especializado II, que se desarrolla en el tercer semestre, en un lapso de 16 semanas en un horario de cuatro horas por semana. Este seminario tiene como objetivo profundizar en la comprensión teórico conceptual de la educación ambiental, con lo cual los estudiantes elaborarán un informe que comprende una segunda aproximación del marco referencial, contextual o metodológico de la propuesta de intervención o de investigación educativa.

Este trabajo puede ser incorporado al trabajo de tesis, en el cual construya herramientas analíticas para abordar uno o varios problemas ambientales, considerando su origen, consecuencias y alternativas en un contexto específico.

El seminario se desarrolla en la modalidad de taller, demanda una planeación colegiada que incorpore las necesidades de formación de los estudiantes. Se combinan actividades de investigación, redacción y exposiciones de los avances de un diagnóstico. El diagnóstico es utilizado como una estrategia para la generación de aprendizajes significativos, vinculados al proyecto de tesis.

El diagnóstico en la educación ambiental aporta elementos de juicio básico con el objeto de definir el origen, las características, magnitud e importancia de un problema ambiental. "El diagnóstico se define como un proceso analítico que permite conocer la situación real de un contexto en un momento dado, para describir problemas y áreas de oportunidad, con el fin de corregir los primeros y aprovechar los segundos" (Calixto, 2009a, pp. 29-30).

El diagnóstico en la educación ambiental se inscribe en la pedagogía liberadora de Paulo Freire (1969), Ezequiel Ander Egg (1994) y Moacir Gadotti (2002) que conciben a la educación como una práctica que conlleva al desarrollo de la reflexión y crítica, a partir de la problematización de la práctica.

Con el diagnóstico se observa críticamente al medio ambiente y sus relaciones (externas e internas); para tal efecto utiliza una gran diversidad de herramientas dependiendo de la profundidad deseada en los aspectos que se quieren conocer, de los recursos disponibles y de los grupos que van a participar y de los niveles específicos en los que se va a aplicar.

El diagnóstico es fundamental para poner en práctica las actitudes, los conocimientos y valores adquiridos en la formación de la maestría. Las etapas del diagnóstico son cuatro: formación del equipo colaborativo, preparación del diagnóstico, diseño del proyecto de diagnóstico y ejecución. Posteriormente se solicita la presentación de un informe.

Los resultados del diagnóstico se derivan en gran medida por la constitución de un equipo colaborativo. Este equipo impulsará el proceso que permite revelar un estado de situación. Como estrategia didáctica permite la preparación, diseño y ejecución de un plan de registro y algunas hipótesis acerca de lo que ocurre.

La primera etapa de un diagnóstico, es formar un equipo colaborativo (con los estudiantes de la maestría); este equipo, tiene como tarea fundamental impulsar las distintas etapas para el desarrollo del diagnóstico. Los estudiantes establecen acuerdos y compromisos para el desarrollo del diagnóstico. Se distribuyen tareas y se establece un presupuesto.

La segunda etapa corresponde a la preparación del diagnóstico, en el cual se problematiza, y define el problema que se diagnosticará, considerando los diversos componentes, en este caso es identificar ¿Cómo el Centro Educativo Miravalle educa ambientalmente a los niños y jóvenes de la comunidad?.

En la tercera etapa se delimita con claridad, como se obtendrá la información. Segunda etapa preparación del diagnóstico. En esta etapa los estudiantes de la maestría buscaron información sobre los trabajos de las comunidades urbanas para atender a los problemas ambientales inmediatos; asistieron al sexto seminario interinstitucional de educación ambiental y sustentabilidad en la Universidad Pedagógica Nacional, donde pudieron entrevistar a varios de los conferencistas. Uno de los conferencista el Dr. Francisco Javier Conde González, les ofreció proporcionarles las mayores facilidades para realizar el diagnóstico en la Comunidad Educativa Miravalle. El grupo decide hacer el diagnóstico en esta comunidad.

En la cuarta etapa se realiza prácticamente el proceso de diagnóstico diseñado. La planeación para su ejecución deberá ser lo más completa posible, implica el seguimiento de las actividades.



La información obtenida del diagnóstico se organiza y sistematiza para presentar un informe de la experiencia obtenida al realizar el diagnóstico.

MIRAVALLE UNA PROPUESTA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD

En este informe, además de mostrar las condiciones socioeconómicas de la comunidad, los datos estadísticos del Centro Educativo Miravalle, los estudiantes de la maestría destacan que es posible lograr los propósitos de la educación ambiental, cuando los integrantes profesores, alumnos y padres de familia de una comunidad educativa desarrollan en forma coordinada distintos proyectos.

La comunidad de la colonia Miravalle, ha vivido un largo proceso de organización que se inició con una amplia participación de sus habitantes, llegando a conquistar a base de movilizaciones y protestas los principales servicios básicos; emergió un proyecto de educación popular de donde, a su vez surgieron la mayor parte de los primeros esfuerzos de organización comunitaria, con grupos de vecinos que fundaron comisiones.

Estas comisiones se relacionan con la Ecología, Salud, Abasto, Educación y Servicios logrando conformar la Asamblea Comunitaria de Miravalle con la propósito de ser un espacio ciudadano abierto a todos los ciudadanos de la comunidad; desde esta asamblea se promueve la construcción de consensos en busca del bien común, el bien de todos y donde vinculan el trabajo comunitario con otras organizaciones e instituciones de la ciudad; para la Asamblea Comunitaria de Miravalle el anhelo más importante ha sido la consolidación de la participación y la organización entre las instituciones y vecinos de la parte alta de la Sierra de Santa Catarina, con la finalidad de crear mayores condiciones de justicia social y sustentabilidad ambiental que les permitan hacer posible el bienestar de todos y cada uno, es decir, la apuesta final es la búsqueda del bien común.

La zona donde se encuentra el centro educativo es considerada como de alta marginalidad, con grandes problemas y carencias como lo son la falta de servicios, el desempleo, inseguridad, violencia, falta de espacios educativos, culturales, deportivos y recreativos; está conformada por 69 manzanas y surge hace

apenas veintisiete años en gran medida como producto de la afluencia migratoria principalmente de los estados de Oaxaca, Puebla y Estado de México. La mayoría de los habitantes se ubican entre los 12 y los 25 años de edad, es decir, que los niños y jóvenes representan el mayor porcentaje de los habitantes de la colonia.

El rango promedio de escolaridad es de 6.6 años; solamente 2.31% de la población mayor de 18 años tiene acceso a la educación media superior; los planteles educativos de la zona no cubren la demanda de la población lo cual provoca deserción y niveles bajos de escolaridad.

La comunidad del Colegio Miravalle atiende a niños y niñas de educación especial, primaria y secundaria en un horario de 8:00 a 13:00; cuenta con una matrícula de 583 alumnos y una plantilla docente de 35 maestros. Después de las 13:00 horas las instalaciones son ocupadas por jóvenes preparatorianos, quienes ocupan ese plantel por las tardes hasta las 20:00 horas. En la institución educativa se promueve la cultura de la participación, el sentido de pertenencia y valores como la búsqueda de un bien común.

En la institución educativa se promueve la cultura de la participación, el sentido de pertenencia y valores como la búsqueda de un bien común. La comunidad educativa participa en un proyecto ecológico (con una visión ecosófica) dentro y fuera del plantel en el Centro de Capacitación y Educación Ambiental Miravalle (Ceceami). Los niños de educación primaria participan en los siguientes proyectos:

- El trabajo en hortalizas, los niños participan en el cuidado de sábila, para la elaboración y venta posterior de shampoo; ha sido fundamental el que los niños participen en todas las etapas del proyecto, viendo culminados sus esfuerzos al vender su producto e invertir nuevamente las ganancias en la compra de materias primas, o en el embellecimiento de sus espacios recreativos.
- Cuidado de cactáceas, donde los niños pueden aprender las características, cuidado y beneficios que estas plantas brindan a la comunidad.
- Criadero de truchas.



- Pintado de áreas comunes de recreación, recolección y venta de polietileno tereftalato (PET) para obtener los insumos de mantenimiento.
- Difusión a la comunidad respecto a los beneficios y servicios que se obtienen de la naturaleza; sus integrantes recolectan evidencias de todas y cada una de las actividades que realizan las diferentes comisiones con el objetivo de informar a los integrantes de la escuela y la comunidad sobre lo que están realizando, plasmándolo en periódicos murales.
- Elaboración de composta, reciclado y recolección de polietileno tereftalato (PET).

La forma de organización del plantel ha sido importante en los logros obtenidos desde hace 24 años, aunque han tenido que enfrentarse también a algunas limitantes entre ellas, el tiempo y los recursos económicos.

En el caso de las comisiones de secundaria el trabajo se proyecta un poco más hacia la comunidad, ya que no solo atienden la reserva ecológica, sino también brindan mantenimiento a espacios de recreación dentro de la colonia como el parque y los juegos.

Y toda la comunidad educativa del Centro Educativo Miravalle participa en los proyectos Ceceami, con una extensión de una hectárea de superficie, se ubica en las inmediaciones de la Reserva Ecológica de la Sierra de Santa Catarina declarada por Decreto Presidencial como Zona Sujeta a Conservación Ecológica el 28 de junio de 1989. En la reserva se protegen y conservan recursos naturales en una superficie de 2,166 hectáreas. La hectárea superficie del Ceceami se encuentra actualmente ocupada y trabajada en su totalidad por medio de diversos proyectos ecoproductivos, como el de captación de agua pluvial, consiste en filtrar el agua de lluvia almacenándola en depósitos, con la finalidad de sostener y satisfacer las necesidades de riego de los proyectos que alberga el Ceceami; el de la cisterna que es un proyecto para extraer agua proveniente del subsuelo empleando energía eólica mediante un caja que funciona como aspa o bien al pedalear una bicicleta; el composteo, espacio en el que se genera composta utilizando lombrices y a partir de desechos orgánicos provenientes del colegio Miravalle y de la cocina comunitaria, el abono orgánico que se genera se integra

en los cultivos, área de jardín y para la recuperación de suelos del Ceceami; los invernaderos. en donde por el momento en uno se están cultivando cebollas y otro en el que se piensan desarrollar cultivos mediante la técnica de hidroponía; el cactario, en el que se están cultivando diversas cactáceas ya que por medio de los insumos se procesan diversos productos como paletas de nopal, artículos de limpieza personal como el champú de sábila, entre otros; el sabilario, constituye otro proyecto en el que se cultiva la sábila para aprovecharla en la elaboración de productos medicinales; la piscicultura, en el que los alumnos del Colegio Miravalle estudian aspectos biológicos de las truchas y perfila la posibilidad de su reproducción para su venta; las plantas medicinales, se cultivan plantas de uso medicinal, algunas de ellas existentes en la localidad y se ve la viabilidad de cultivar otras más; la recuperación y reciclado de envases de plástico de PET. A partir del acopio (recolección y proceso de dos toneladas semanales), almacenamiento y trituración. Generando empleo a 30 jóvenes de la comunidad.

Los artículos que se fabrican se ponen a la venta local, regional, nacional e internacional: como Alemania; y la siembra de temporal. Son espacios en donde los estudiantes ponen a prueba el cultivo en almácigos, el uso de diferentes materiales como llantas para reproducir hortalizas. Tienen área de cultivo experimental y se hacen responsables de su crecimiento y desarrollo.

Los estudiantes de la maestría después de concluido el diagnóstico y entregado el informe, reflexionan sobre la importancia de la coordinación de acción entre la comunidad educativa y la comunidad vecinal, para lograr el desarrollo de acciones a favor del medio ambiente, con una conciencia participativa y comprometida con el bien común.

Entre las conclusiones de los estudiantes de la maestría, destaca el siguiente comentario: "...la experiencia obtenida es una muestra de lo que se puede lograr en materia de educación ambiental en los planteles de educación básica, algo que yo desconocía, ya que han involucrado no solo a los alumnos y a los profesores."

Los estudiantes de la maestría identificaron que es posible a toda una comunidad escolar en un proyecto incluyente, donde niños, jóvenes, padres de

familia, profesores y autoridades participan para el logro de fines comunes, aprendiendo a establecer una mejor relación con el medio ambiente, conscientes de que de esta relación depende la sobrevivencia de todas las especies que en él vivimos. Los estudiantes de la maestría también observaron que se ha logrado enriquecer la visión que los niños y jóvenes tienen de su mundo, con una perspectiva ecosófica donde se conjuntan todas las dimensiones (biológica, natural, económica, social, cultural) para tener una relación más sensible con el medio ambiente y lograr que los niños actúen de manera más crítica y se responsabilicen por las decisiones que toman.

Los estudiantes de la maestría constataron que la educación ambiental es posible, sin necesidad de ir más lejos, aquí en el mismo Distrito Federal, observaron los logros en una comunidad que se encuentra marginada, y que pese a ello ha obtenido a través de la educación y el trabajo colectivo demostrar que los seres humanos aún pueden reconstruir las relaciones con el medio ambiente.

REFLEXIONES FINALES

Una reforma curricular en la formación de docentes es insuficiente, sino toma en cuenta la dinámica de las propias instituciones, los formadores de docentes y las corrientes del pensamiento del quehacer docente (Kenneth Zeichner, 1983). En este sentido, emergen varios retos en la formación docente en educación ambiental.

Retos para las instituciones: incorporar propuestas tendientes a la ambientalización curricular; generación de planes ambientales; y la construcción de proyectos sustentables.

Retos para los formadores. Formación o actualización en educación ambiental: asumir los proyectos sustentables de la institución; y propiciar en los estudiantes un interés por los contenidos y temas ambientales.

Para la teoría pedagógica. Orientación hacia una política ambiental; promover la participación de la comunidad académica en el debate contemporáneo sobre los riesgos de la crisis planetaria; y propiciar la formación de competencias ambientales en la comunidad estudiantil.

Existen diversas propuestas para enfrentar con éxito los retos mencionados en la formación de profesores en educación ambiental (Fien y Maclean, 2000), que deben ser tomadas en cuenta, entre las que se encuentran el desarrollo de redes de apoyo de colaboración entre los profesores y de enfoques participativos para la ejecución de los programas en educación ambiental.

Otra propuesta es la de subrayar la importancia de la participación de los profesores en experiencias concretas, ya que necesitan tener experiencias similares como las de sus propios alumnos, así como el tiempo, el espacio y apoyo a medida que traducen su propio aprendizaje en su práctica docente (Kelley and Williams 2013, p. 12).

El diagnóstico como experiencia de formación en la maestría en desarrollo educativo, les ha permitido a los estudiantes no solo obtener nuevos conocimientos, sino también valorar la importancia de la educación ambiental para alcanzar los objetivos de la sustentabilidad, generar redes de colaboración y participar en una experiencia concreta.

El diagnóstico ambiental no es un fin en sí mismo, sino una estrategia para la formación docente en educación ambiental, para ello es necesario contar con:

- Un equipo colaborativo, sensible al trabajo de equipo y comprometido con los propósitos del diagnóstico.
- Con información confiable, válida y significativa.
- Un manejo confidencial de la información (manejo al interior del equipo colaborativo).
- Respeto a los acuerdos tomados para el diagnóstico, impulsando el logro de sus objetivos.
- Un diagnóstico en educación ambiental permite el fomento de las competencias ambientales; aporta información valiosa, que determina las posibles opciones para un posterior proyecto.

El diagnóstico cobra importancia cuando se fundamenta en información válida, confiable y significativa. Sin estas condiciones se corre el riesgo de que la valoración del diagnóstico no corresponda a la realidad, o corresponda sólo una parte

de la misma, por lo tanto, no resulta una base confiable para la generación de proyectos.

Por otra parte la investigación respecto a la formación de docentes en educación ambiental es escasa (Alicia Rivorosa y Francisco Javier Perales 2006, Raúl Calixto 2009b, Ofelia Castañeda 2010, Francisco Javier Perales 2010), se requiere de impulsar la investigación, ya que sus resultados permitirán identificar, comprender los problemas que enfrentan los formadores de docentes, así como proponer alternativas para superar estos problemas. Con la investigación se hace posible identificar las oportunidades que ofrecen la interacción y el trabajo escolar o no escolar, para desarrollar programas, estrategias y acciones referidas a la educación ambiental.

REFERENCIAS

- Ander-Egg, Ezequiel (1994). *Metodología de la investigación social*, Argentina: Ateneo.
- Calixto, Raúl (2009a). *El diagnóstico educativo. Elementos para conocer y actuar en el medio ambiente*. México: Castellanos editores.
- Calixto, Raúl (2009b). *Representaciones sociales del medio ambiente*, México: UPN.
- Castañeda, Ofelia (2010). Perspectiva docente sobre la educación ambiental. *Revista Casa del Tiempo*, 29, pp. 80-85.
- Fien, John y Maclean, Rupert (2000). Teacher education for sustainability: Two teacher education projects from Asia and the Pacific. In K. A. Wheeler y A. P. Bijur (Eds.). *Education for a sustainable future: A paradigm of hope for the 21st Century*, New York: Kluwer Academic/Plenum, pp. 91-111.
- Freire, Paulo. 1969. *La educación como práctica de la libertad*, 14 ed. 1974, México: Siglo XXI-Tierra Nueva.
- Gadotti, Moacir (2002). *Pedagogía de la Tierra*, México: Siglo XXI.

- Kelley, S y Williams D. (2013). Teacher Professional Learning Communities for Sustainability: Supporting STEM in Learning Gardens in Low-Income Schools *Journal of Sustainability Education* Vol. 5, May 2013, pp. 1-19, Retrieved from <http://www.susted.org/>.
- Perales, Francisco Javier (2010). Cambios en la percepción ambiental de los futuros maestros de Educación Primaria, *II Congreso Internacional de Didácticas*.
- Rivarosa, Alcira y Perales, Francisco Javier (2006). La resolución de problemas ambientales en la escuela y en la formación inicial de maestros. En *Revista iberoamericana de educación* (40) enero-abril 2006, pp 111-124, en: <http://www.rieoei.org/rie40a06.htm>.
- Zeichner, K. M. 1983. Alternative Paradigms of teacher Education, *Journal of Teacher Education*, (May-June 1983). Vol. XXXIV, No. 3, pp. 3-9.

