



ISSN: 2448-6574

Las competencias para la sustentabilidad en la escuela primaria: Una experiencia en el Estado de Tlaxcala

Lourdes Patricia Caballero Cervantes
carcerpaty@hotmail.com

Gloria Angélica Valenzuela Ojeda
gavalenzuela@hotmail.com

División de Estudios de Posgrado de la
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Autónoma de Tlaxcala

Innovaciones Curriculares

Resumen

La investigación presenta una experiencia de apropiación de las competencias para la sustentabilidad en el marco de una escuela primaria cuyo eje curricular es la educación ambiental; en este contexto y bajo un enfoque cualitativo se realiza una descripción, análisis y reflexión desde la mirada de los propios actores del currículum, aplicando diversas técnicas de escritura reflexiva y de enseñanza situada.

Palabras clave

Educación para la sustentabilidad, educación ambiental en la escuela.

Planteamiento del problema

El abordaje y búsqueda de soluciones a los apremiantes problemas ambientales de nuestra época, así como la introducción de una filosofía de cuidado por el medio natural y social acordes a las particularidades de las diversas comunidades, carecen de importancia dentro del planteamiento curricular de la escuela primaria en nuestro país, de igual forma los métodos y recursos para el aprendizaje en dicho nivel muestran falta de pertinencia y retoman un modelo enfocado hacia la población urbana. Ésta problemática se advierte y se retoma en la primaria del Instituto de Educación Integral Magdalena Cervantes A. C., una institución semirural ubicada en el municipio de Tlaxco, Tlaxcala. (Anexo 1)

Justificación

Bajo la premisa de que es posible pensar global y actuar local (Holgrem, 2013) y considerando la importancia de registrar experiencias en las cuales se introducen innovaciones educativas incorporadas al currículum oficial de acuerdo a las necesidades de un contexto en particular y a la problemática ambiental global. La investigación de campo presenta un portafolio de evidencias que incluye como instrumentos de recogida de datos y de aprendizaje, instrumentos que favorecen la técnica de escritura reflexiva a fin de registrar y reflexionar sobre la forma en que es posible adquirir competencias hacia la sustentabilidad, concebidas como *competencias para la vida* (Fartrad, 2004) en edad infantil dentro de la escuela mediante el empleo de estrategias de enseñanza situada y bajo la perspectiva de una educación integral e integradora resaltando el trabajo pedagógico de una institución que imparte educación primaria bajo el plan de estudios vigente y realiza adecuaciones curriculares. El registro de la experiencia presentada se denomina *Jornada pedagógica: Abril, mes de la tierra* y toma como referencia uno de los objetivos señalados para el día de la tierra, por el cual se pretende crear consciencia sobre su cuidado (ONU, 2009), de esta forma el estudio pretende servir de base y complementar otras investigaciones realizadas en la misma línea.

Fundamentación teórica

A partir del estudio denominado *Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe* (UNESCO, 2002) se desprenden ideas como la gran inequidad y falta de pertinencia que afecta a la educación en esta región, a partir de ello y de los señalamientos hechos en el Informe Delors (1996), se infiere la necesidad de favorecer el desarrollo de modelos educativos acordes a las realidades locales, capaces de responder a los retos actuales y de favorecer el desarrollo de competencias para la vida.

Por otra parte, y con referencia a una educación primaria con un enfoque integral (López, 2009) el ser humano es una persona con diferentes dimensiones y potencialidades, mismas que el proceso educativo deberá tender a desarrollar, una de estas capacidades básicas en el proceso educativo es el lenguaje; asociado a esto podemos comentar que “el lenguaje tiene la finalidad de dar forma final al pensamiento; de prepararlo para la actividad intelectual, a la vez que indica la naturaleza social de la actividad intelectual del hombre, hecho que le

distingue radicalmente del animal” (Luria, 1980. Citado por Bigas, M. 1996, p. 2), igualmente el estudio retoma un enfoque de educación holística (González, 2009).

En cuanto a la orientación metodológica por competencias se retoman los enfoques trabajados sobre todo por Tobón y otros 2012, Villa, A. y Poblete, M. 2008.

En lo que se refiere a las orientaciones generales retomadas sobre la educación para la sustentabilidad, se retoman algunos postulados de la UNESCO y sobre todo aquellas premisas derivadas de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo (González, 1992), además de algunos de los principios y valores contenidos en el documento Carta de la Tierra como “una declaración de principios fundamentales para la construcción de una sociedad global en el Siglo XXI justa, sostenible y pacífica” (SEMARNAT, 2009), de ella se retoman los valores de *tolerancia, convivencia y cuidado* (Boff 2009) como orientadores de la educación ambiental infantil. Se parte también de algunas premisas de Peacock (2006) sobre la ecopedagogía, de Ferreiro 2017 se retoman algunas premisas del aprendizaje colaborativo, en la consecución de competencias para la sustentabilidad con un enfoque comunitario se retoman aportaciones importantes, sobre todo de Frida Díaz Barriga (2006) en relación a las estrategias de aprendizaje situado que se emplean en el trabajo práctico.

Con relación a la evaluación, se retoma a Tobón (2010) en cuanto a que considera la evaluación de las competencias como una experiencia de aprendizaje, para ello se refiere empleo del portafolio y la bitácora como ejercicio de escritura reflexiva (Ferreiro, 2017) ya que esta es una herramienta básica para el desarrollo de procesos metacognitivos en los estudiantes favoreciendo la elaboración de productos personales y únicos que muestran el desarrollo del proceso de elaboración –como construcción interna-, a partir de la escritura reflexiva.

Objetivos

Mostrar desde la perspectiva de los actores, algunos efectos formativos –como ejemplos de competencias para la sustentabilidad- obtenidos a partir de una intervención educativa concreta con la temática del consumo responsable en la primaria del I.E.I.M.C.

Reportar e interpretar las reflexiones de los actores en torno a distintos ejes de análisis enfocados al desarrollo de las competencias para la sustentabilidad en alumnos de primaria, dentro un contexto comunitario en el I.E.I.M.C.

Metodología

El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo en el que se incorpora una serie de descripciones e inferencias a partir de las evidencias presentadas por los actores; las cuales hacen referencia a las actividades previamente diseñadas y contextualizadas en una institución que incorpora el desarrollo de las competencias para la sustentabilidad como eje central, en el nivel primaria. Se describen en orden cronológico diferentes experiencias formativas realizadas con un mismo grupo de alumnos en un mismo periodo de tiempo –dos semanas-, por lo que de acuerdo a (Bizquera, 1989) el estudio tiene un enfoque longitudinal y además un enfoque naturalista de acuerdo a Kotilarenko y Méndez (1988) ya que la persona que investiga juega un papel importante como actor dentro de la institución -directora-.

Como **sujetos**, se consideró a 47 *alumnos* de segundo a sexto grados, de un total de 58, quienes saben leer y escribir y participaron en las experiencias formativas incluidas en la *Jornada pedagógica: Abril, mes de la tierra*

Cantidades y porcentajes de alumnos de segundo a sexto grado

| Grado | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 2do | 14 | 29.8 |
| 3ro | 11 | 23.4 |
| 4to | 3 | 6.4 |
| 5to | 11 | 23.4 |
| 6to | 8 | 17 |
| Total | 47 | 100% |

De igual forma se consideró a 7 docentes, de los cuales se describen algunas características:

| Sexo | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Femenino | 5 | 85.7 |
| Masculino | 1 | 14.3 |
| Total | 7 | 100% |

De un total de 49 familias que se integran a la comunidad educativa de la institución, participaron 25 personas, cuyas edades oscilan entre los 25 y los 45 años de edad, y de acuerdo al sexo de los mismos se distribuye de la siguiente forma:

| Sexo | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Femenino | 15 | 71.4 |
| Masculino | 10 | 28.6 |
| Total | 25 | 100% |

Como **materiales e instrumentos** que se emplearon para la investigación, se tiene las planeaciones de las seis distintas actividades incluidas en la *Jornada pedagógica: Abril, mes de la tierra* (ver anexo 2), además para favorecer la escritura reflexiva como medio de aprendizaje y de recogida de datos se emplearon los siguientes instrumentos :

| Nombre del instrumento | Clave | Objetivo |
|---------------------------------|-------|---|
| Cuadro descriptivo y de opinión | CD | Obtener de docentes y alumnos un realto valorativo sobre la propia experiencia de aprendizaje. |
| Bitácora de barquillo | BB | Mediante un organizador gráfico en forma de barquillo, recapitular la experiencia a partir de cuatro prefuntas, empleado con docentes y alumnos. |
| Diario de aprendizaje | DA | Realizar un relato libre sobre la experiencia de aprendizaje con el fin de desarrollar estrategias metacognitivas y respetar los propios ritmos de aprendizaje. |
| Diario reflexivo | DR | Recapitular la experiencia y plasmar ideas significativas que surgen a partir de la experiencia en padres de familia. |

Con la finalidad de organizar la información obtenida a partir de los instrumentos empleados se empleó el siguiente formato:

| Ejes de análisis | Actividades | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------------------|---|
| | La huella ecológica | De dónde Viene y a dónde va | La basura | Regenerar reverdeciendo | Acto conmemorativo día de la Tierra | Celebrar los logros y convivir (cierre) |
| 1. Vínculo con los problemas ambientales locales | | | | | | |
| 2. Dar sentido a las acciones –curriculares y extracurriculares- que se promueven cotidianamente en la escuela | | | | | | |
| 3. Desarrollar el pensamiento crítico | | | | | | |
| 4. Generar responsabilidad social | | | | | | |
| 5. Empoderamiento para mejorar la realidad | | | | | | |

Sobre los procedimientos empleados se precisa que las actividades de la *Jornada pedagógica: Abril, mes de la tierra* se llevaron a cabo en el horario escolar, los alumnos escribieron en el diario de aprendizaje al día siguiente de cada una de las actividades, con respecto al resto de los instrumentos, los actores escribieron en estos durante la semana posterior a la actividad, en torno a la bitácora de barquillo los alumnos llevaron a cabo mesas redondas para compartir las ideas plasmadas. De igual forma, para la interpretación se empleó un formato (anexo 3) que relaciona cada actividad de la jornada pedagógica con los actores y los instrumentos en los que escribieron.

Resultados y conclusiones

Como primer resultado de la actividad denominada *Jornada pedagógica: Abril, mes de la tierra*, se obtiene un portafolio de evidencias que sirve como memoria descriptiva, como guía y

referencia para subsecuentes actividades. Además se incluyen los resultados de las interpretaciones realizadas a partir de los escritos de los actores, en torno a los ejes de análisis antes mencionados y con ayuda de los instrumentos empleados para tal fin; se pueden referir las siguientes conclusiones:

En cuanto a la primera actividad: *la huella ecológica*, los resultados muestran que la formación de las competencias para la sustentabilidad se encuentran en un primer nivel, que consiste en análisis de información relativa al impacto que tienen sobre el medio ambiente nuestros hábitos de consumo, la actividad contribuye a dar sentido a acciones extracurriculares permanentes como las del desayunador escolar o las de la biojardinera escolar. Con respecto a la segunda actividad: *de dónde viene y a dónde va*, los comentarios de los actores reflejan sobre todo el desarrollo del pensamiento crítico y la generación de responsabilidad social, ya que al hablar de bienes de consumo desde el punto de vista de su origen y destino se abordan problemáticas locales como la tala de arboles, igualmente los alumnos y docentes expresan comentarios sobre el sentido que tiene por ejemplo el taller de reciclado de papel dentro de la escuela.

En torno al taller de *la basura*, impartido por los alumnos de quinto y sexto grados a alumnos de preescolar y a sus compañeros de grados inferiores, los actores manifiestan comentarios como los siguientes “yo separo la basura, la ordeno y hago composta” (CD.A.5), otro dijo: “ya no comprar tanta comida empaquetada y hacer agua con fruta natural” (CD.A.2), por su parte los docentes advierten sobre el poder formativo del ejemplo. Los docentes expresan sobre la importancia de acercarse a este problema tan cotidiano como es la basura y abordarlo en equipo para tomar soluciones.

Sobre la actividad llamada *regenerar reverdeciendo* los actores realizan expresiones como las siguientes “Lo que sabía era que el tepetate era duro” BB.A 3. En este comentario se puede advertir que se realizan inferencias que llevan al conocimiento de que esta problemática tiene causas reales “(...) donde el suelo está desnudo el agua se lleva el suelo (...)” (DA.A3) “la actividad nos ayudó a crear conciencia del daño que se le hace al medio ambiente con las malas acciones que realizamos en contra de él” (CDO.PF1) a partir de estos comentarios se puede inferir que se está llevando a cabo un proceso de toma de conciencia sobre una de las problemáticas reales de su entorno, aumenta la responsabilidad y se toma un papel activo en la mejora del entorno

En torno al *Acto conmemorativo por el día de la tierra*, en el que sobre todos los alumnos jugaron un papel protagónico al transmitir mediante sus participaciones un mensaje positivo hacia el cuidado del medio ambiente, se generan algunos comentarios significativos como los siguientes : “hemos de realizar acciones para cuidar a nuestro planeta como sembrar árboles y picar tepetates” (BB.A 3) o como el siguiente comentario “(...) se vuelven líderes para el bien” (CD.PF 1), en el que un padre de familia advierte por las acciones de sus hijos que ellos pueden ejercer un liderazgo al respecto, o como este otro comentario [un cambio positivo] “cuidado de la salud de mi familia” (CD.PF 2) en el que otro de los padres de familia menciona que un cambio positivo que le han despertado las actividades en que ha participado es precisamente cuidar de la salud de su familia.

Por último en torno a la actividad celebrar los logros y convivir se retoma la importancia de la dimensión afectiva para el aprendizaje, como ejemplo de ello se transcriben algunos comentarios vertidos de forma escrita por los alumnos: [me gusta] “(...) compartir con alegría (...)” CA.A 1 , [sentí] “gusto” CA.A 2 y “que es bonito conocer otros bosques y conocer y visitar otros lugares al igual estar y trabajar con todos los niños de la escuela” CA.A 5

Se puede concluir que que el desarrollo de las competencias para la sustentabilidad en el contexto escolarizado en niños del nivel primaria debe ser trabajado de forma transversal, contribuyendo así a dar sentido a otras competencias que implica este nivel educativo (como las competencias comunicativas, las de trabajo en equipo, aprecio y valoración de las diferentes realidades sociales, etc.), y no de manera asilada y descontextualizada.

Sobre la pertinencia de las acciones educativas y los contenidos en la primaria, se puede afirmar la importancia de generar los momentos adecuados y favorecer el desarrollo del aprendizaje significativo en la consecución de competencias para la vida.

Los instrumentos elegidos para su interpretación en el presente trabajo, corresponden a aquellos actores que muestran un nivel más alto en cuanto a la conceptualización de los aprendizajes adquiridos a partir de *la Jornada*, en aquellos que expresaron comentarios más superficiales se espera haber sembrado también una semilla que cristalizará más adelante en la formación de la responsabilidad global ya que las experiencias pedagógicas con esta orientación son continuas en la institución.

Se concluye que es importante también difundir los pequeños logros que tienen los alumnos mediante estas experiencias didácticas ya que ello contribuye a su empoderamiento, con su carisma y energía ellos pueden detonar la formación de equipos que impacten

positivamente al entorno trabajando conjuntamente con los padres de familia ello como experiencias formativas que pueden tener una repercusión hacia el desarrollo de la conciencia ética de los futuros ciudadanos.

Referencias

- Bigas S. M. (1996). *La importancia del lenguaje oral en la educación infantil*. Revista Aula de Innovación Educativa No. 46, versión electrónica.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Ediciones CEAC. España.
- Boff, L. (2004). *Ética Planetaria. Para un Consenso Mínimo Entre los Humanos*. Ediciones Dabar, México.
- Caballero, L. (2005). *Ideario del Instituto de Educación Integral Magdalena Cervantes A.C.* Manuscrito inédito, Tlaxco, Tlaxcala, México.
- Delors, J. (Coord.) (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Santillana Ediciones UNESCO. Madrid, España.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. Editorial McGraw Hill. México
- Farstad, H. (2004). *Calidad de la educación y competencias para la vida*. Documento de trabajo de la 4ta reunión de la conferencia Internacional de Educación de la UNESCO Ginebra, Suiza. Recuperado de: <http://www.ibe.unesco.org/International/ICE47/Spanish/Organisation/Workshops/Background>
- Ferreiro, R. (2017). *Cómo ser mejor maestro. El método ELI*. Editorial Trillas. México.
- González, G. Ana Ma. (2009). *Educación Holística, la Pedagogía del Siglo XXI*. Editorial Kairós. Barcelona, España.
- González, A. (1992). *Educación Ambiental. Desde Río hacia las sociedades sustentables y de responsabilidad global*. Fundación Friedrich Ebert en México y Gea A. C., México.
- Holgrem, D. (2013). *Permacultura. Principios y Senderos más allá de la Sustentabilidad*. Ediciones Kaicrom. Buenos Aires
- Kotilarenco, M. A. y Méndez B. (1988). *Mirando hacia nosotros (el método de observación naturalista)*. Red Picpemce, UNESCO, Santiago de Chile.
- Naciones Unidas (2002). *Informe de la cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible*. Johannesburgo, Sudafrica. Recuperado de: http://www.cinu.org.mx/prensa/eventos/unctadxi/aconf199d20&c1_sp.pdf
- Naciones Unidas (2009) Resolución de la Asamblea General de la ONU, Abril 2009. Recuperado de: <http://www.un.org/es/events/motherearthday/>



ISSN: 2448-6574

Peacock, A. (2006). *Alfabetización ecológica en educación primaria*. Ministerio de Educación y Ciencia-Ediciones Morata. Madrid, España.
 SEMARNAT. (2007). *La Carta de la Tierra*. México

Anexo 1. Postulados filosóficos del Instituto de Educación Integral Magdalena Cervantes A. C.

| Postulados filosóficos | Definición |
|------------------------|---|
| Misión | En el I.E.I.M.C. somos una comunidad activa de docentes, alumnos y padres de familia que deseamos hacer de nuestro centro educativo un lugar diferente, en el que el proceso de aprendizaje tenga como centro a la persona en su ser integral, en el que aprender sea una experiencia feliz y estimulante, que los alumnos sean personas íntegras y promotoras de su propio aprendizaje. El móvil de nuestros esfuerzos gira en torno a impartir una educación primaria de calidad teniendo como eje los valores que encierra nuestro lema, los cuales implican el desarrollo de competencias para la vida en armonía con el entorno natural y social (Caballero, L., 2005. p. 2). |
| Visión | El "Instituto de Educación Integral Magdalena Cervantes A. C." continuará consolidándose como una opción que imparte educación primaria de calidad, con una orientación hacia la formación de competencias "para la vida", desarrollando en sus alumnos y maestros habilidades, conocimientos y valores dirigidos hacia la investigación y el autoaprendizaje, el cuidado y valoración de los recursos de su mundo natural y social y de sí mismos. Deseamos que esta opción educativa se fortalezca, contando con la participación consciente y esforzada de las familias a las que atendemos. Asimismo deseamos posicionar a nuestra escuela como un referente a nivel local y nacional en este tipo de educación ambiental incorporada al currículum de educación formal (Caballero, L., 2005. P. 3). |
| Lema | "Cuidar a la tierra, cuidar a la gente y compartir con alegría" (Caballero, L. 2005. P.4) |
| Valores educativos | <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de una educación integral, libre, crítica y creativa. • Integración y adaptación al entorno natural y social. • Formación de competencia útiles para la vida • Autoestima y la visión de futuro hacia la consecución de un desarrollo psico-social adecuado. • Amor a la vida en todas sus manifestaciones. • Gratitud por la vida y por aquello que la sustenta (recursos naturales, equilibrio ambiental, etc.) • Cuidado y respeto hacia sí mismos, hacia el entorno y hacia las demás personas. • Responsabilidad, como una forma de pensamiento y acción, entendiendo que todo tiene una causa y una consecuencia. • Desarrollo de la curiosidad científica como una actitud de descubrir más y mejor el mundo y la cultura. • Ejercitar las manos a través de la adquisición de habilidades, como una forma de mover mente y corazón (Caballero, L. 2005. P.4). |

Anexo 2. Programa general de la Jornada pedagógica: Abril mes de la tierra. En el Instituto de Educación integral Magdalena Cervantes.

| LUNES 18 | MARTES 19 | MIÉRCOLES 20 | JUEVES 21 | VIERNES 22 |
|--|--|--|---|---|
| <p>8:00 Homenaje (presentación de actividades)</p> <p>Plática: "La huella Ecológica" 1ro. A 3ro. 8:30 a 9:15 4to a 6to 9:20 a 10:15</p> <p>11:00 a 13:00 "De dónde viene y a dónde va" Grupo A</p> | <p>8:00 a 11:30 "Regenerar reverdeciendo" /práctica de campo</p> | <p>8:15 a 10:15 "De dónde viene y a dónde va" Grupo B</p> <p>11:00 a 13:00 "De dónde viene y a dónde va" Grupo C</p> | <p>11:30 a 13:30 "De dónde viene y a dónde va" Grupo D</p> <p>13:30 a 15:30 Talleres "La basura" impartido al jardín de niños "Juana de Asbaje"</p> | <p>9:00 Acto conmemorativo "Día de la tierra"</p> |
| LUNES 25 | MARTES 26 | MIÉRCOLES 27 | JUEVES 28 | VIERNES 29 |
| <p>8:00 a 10:00 Talleres "La Basura" impartido a nuestros alumnos de 1ro a 4to</p> | <p>9:30 a 11:30 Taller "La basura" impartido al jardín de niños Enriqueta Peryra</p> | <p>13:30 a 15:30 Taller "La basura" impartido al jardín de niños "Juventino Sánchez de la Vega"</p> | <p>Convivio: "Festejando a los niños en su día" / Salida al bosque</p> | |

Anexo 3. Instrumento para favorecer la interpretación de la información

| ACTIVIDAD | METODOLOGÍA DIDÁCTICA | ACTORES INVOLUCRADOS | INSTRUMENTOS |
|-------------------------------|---|--|--|
| La Huella Ecológica | Conferencia | Alumnos | Cuadro descriptivo y de opinión Bitácora de barquillo Diario de aprendizaje Rúbrica |
| | | Docentes | Cuadro descriptivo y de opinión |
| "De dónde viene y a dónde va" | Taller, aprendizaje colaborativo | Alumnos | Cuadro descriptivo y de opinión Bitácora de barquillo Diario de aprendizaje Rúbrica |
| | | Docentes | Cuadro descriptivo y de opinión Bitácora de barquillo |
| "Regenerar reverdeciendo" | Aprendizaje in situ | Alumnos | Cuadro descriptivo y de opinión Bitácora de barquillo Diario de aprendizaje Rúbrica |
| | | Docentes | Cuadro descriptivo y de opinión Bitácora de barquillo |
| | | Padres de Familia | Diario reflexivo |
| "La basura" | Aprender sirviendo en contextos comunitarios -taller- | Alumnos que actuaron como instructores | Cuadro descriptivo y de opinión Bitácora de barquillo |
| | | Docentes que actuaron como apoyo | Rúbrica Diario reflexivo |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|---------------------------------|
| | | Padres de familia y alumnos de kínder | Diario reflexivo |
| | | Directoras de jardín de niños (3) | Diario reflexivo |
| Día de la tierra, acto conmemorativo | Aprendizaje in situ demostración, discurso | Autoridades municipales y educativas | |
| | | Medios de comunicación (El Sol de Tlaxcala) | Nota publicada |
| | | Padres de familia | Diario reflexivo |
| | | Alumnos | Cuadro descriptivo y de opinión |
| | | Docentes | Rúbrica |
| Festejo. Día del niño | Vivencia | Docentes y alumnos | Bitácora de barquillo |



ISSN: 2448-6574