



Páginas 16-24

EL VIAJE DE WINKLE. EDUCACIÓN DE LA COMPLEJIDAD DEL MEDIO AMBIENTE PARA JÓVENES DE 12-13 AÑOS.

Fernando Echarri. Doctor en educación ambiental
Fernando@fundacion-ilundain.com

“Se trata de crear una nueva conciencia, de inculcar en las nuevas generaciones un respeto profundo hacia la naturaleza, de enseñar a los niños, ya en los colegios, que si atentan contra la integridad del planeta atentan contra su propia vida y contra la de sus descendientes”

Félix Rodríguez de la Fuente

LA COMPLEJIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

A lo largo de estos últimos años se ha puesto de manifiesto que nuestro medio ambiente se encuentra amenazado por graves problemas ambientales, posiblemente causados por la acción humana. Entre ellos podríamos mencionar la contaminación, la pérdida de especies y de hábitats, la pérdida de suelo, el cambio climático, etc. Avanzar en su solución es tarea de todos, ya que los afectados somos todos nosotros a través del medio en el que todos vivimos. Por eso el mundo de la educación no debe ser ajeno a esa intención. Tanto la institución educativa como la educación en su contexto familiar y personal deben tener en cuenta entre sus objetivos y contenidos. En la solución de estos problemas ambientales no conviene tener una postura demasiado superficial que no contemple la complejidad de los problemas ambientales. No debemos caer en la ingenuidad de pensar que la solución de dichos problemas es fácil, sencilla. Una postura superficial que no considere de forma integral los problemas ambientales y que piense que a una sola acción de impacto concreta va a corresponder una solución completa y definitiva de un problema ambiental. Al contrario, convendría que dicha solución o soluciones tuvieran en cuenta una visión holística de nuestro complejo medio ambiente, formado por muchos elementos interdependientes, incluido el medio social, y en el que el “todo” es mucho más que la suma de las partes. La solución posiblemente debe pasar por acciones con perspectiva integral, holística y compleja.

LA FUNDACIÓN ILUNDÁIN COMO CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

La Fundación Ilundáin es un centro educativo situado en el Valle de Aranguren (Navarra), que desde 1984 tiene entre sus objetivos la educación ambiental (en adelante EA) de la población. En estos 25 años de andadura han sido más de 100.000 los usuarios que han realizado sus programas de EA. En 2009, con motivo de la celebración de su 25 aniversario se formuló el objetivo de realizar una publicación sobre una temática que se consideró todo un reto: educar la complejidad del medio ambiente en niños y jóvenes. Como se ha comentado, la complejidad del medio ambiente es un aspecto clave a tener en cuenta en la educación de las personas en cuestiones ambientales. Este aspecto aparece diagnosticado recurrentemente en muchos encuentros internacionales de EA y en mucha de la bibliografía que se edita sobre la conceptualización de la EA. Sin embargo no se ha encontrado disponible bibliografía sobre

experiencias prácticas que trabajen específicamente este concepto en niños y jóvenes. Es el hombre en su afán por estudiar de forma más comprensible el medio ambiente el que ha desarrollado una metodología analítica, que estudia generalmente cada elemento de forma aislada, perdiendo la perspectiva integradora y esa información que la suma de estos elementos aportan en el “todo”. Son numerosas las instrucciones educativas para trabajar de forma analítica muchos de los problemas ambientales, pero sin incluir una perspectiva holística, de complejidad.

Fruto de esta falta de educación en la complejidad puede darse la siguiente paradoja: en el mundo del adulto se diagnostica esta falta de comprensión de la complejidad del medio ambiente y se le considera como un factor que incide en la generación y resolución de los problemas ambientales. Seguramente uno de los factores que incide en esa falta de comprensión del concepto complejidad es la educación. La falta de programaciones educativas que incluyan con metodología sincrética este concepto es patente. Seguramente una de las causas de esta no inclusión es la dificultad didáctica que implica esta visión sincrética, no analítica, sino integral y compleja del medio ambiente. Pero esta situación puede llevarnos a una situación de “pescadilla que se muerde la cola”: *tenemos problemas ambientales. No los resolvemos de forma adecuada, entre otras causas, porque no entendemos la complejidad del medio ambiente. Aunque la educación es una posible solución, no trabajamos en niños ni jóvenes este tema posiblemente porque es complicada su didáctica. Por lo tanto tenemos adultos que no entienden ni consideran la complejidad del medio ambiente en sus acciones, por lo tanto no podemos abordar la prevención ni resolución de los problemas ambientales de forma adecuada a la realidad, a su complejidad.*

MATERIALES EDUCATIVOS DE LA COMPLEJIDAD “EL VIAJE DE WINKLE”¹

La Fundación Ilundáin ha intentado incidir en este círculo incluyendo un factor educativo dirigido a estudiantes de 1º de la ESO. Estamos convencidos de que el conocimiento ambiental, en este caso el de la complejidad, puede producir cambios en las decisiones personales que se traduzcan en cambios hacia comportamientos respetuosos y responsables con el medio ambiente.

Para ello ha utilizado una programación de educación ambiental dirigida a niños de 6 y 7 años que incluye un material educativo específico denominado “El viaje de Winkle” que trabaja específicamente la complejidad del medio ambiente². Estos materiales, coordinados por la Fundación Ilundáin, han sido realizados por un equipo multidisciplinar formado por alumnos de la Universidad de Navarra. En concreto el equipo estaba conformado por un biólogo, una pedagoga, una arquitecta y una estudiante de comunicación. Además se realizó en colaboración con el Ayuntamiento del Valle de Aranguren (Navarra). Estos materiales incluyen:

- un cuento.
- Diversas actividades educativas dirigidas a tres contextos educativos:
 - el de educación formal en el aula,
 - en casa, con la familia,
 - en el medio natural.
- Un CD interactivo que incluye:
 - el cuento en formato vídeo,
 - una “webquest” que fomenta la competencia “aprender a pensar”,
 - varios juegos “Jclíc”

¹ Disponibles en la página web de la Fundación Ilundáin: <http://www.fundacion-ilundain.com/publi/publicaciones.html>

² La metodología de utilización de estos materiales por parte de alumnos de 1º de la ESO cuando están dirigidos a primer ciclo de educación primaria se explica en el punto “Metodología”.

- varias actividades de colorear.
- Una guía fotográfica con fichas didácticas de la fauna del Valle de Aranguren (Navarra).
- Una guía para el profesorado.



Figura 1. Portada del cuento "El viaje de Winkle"

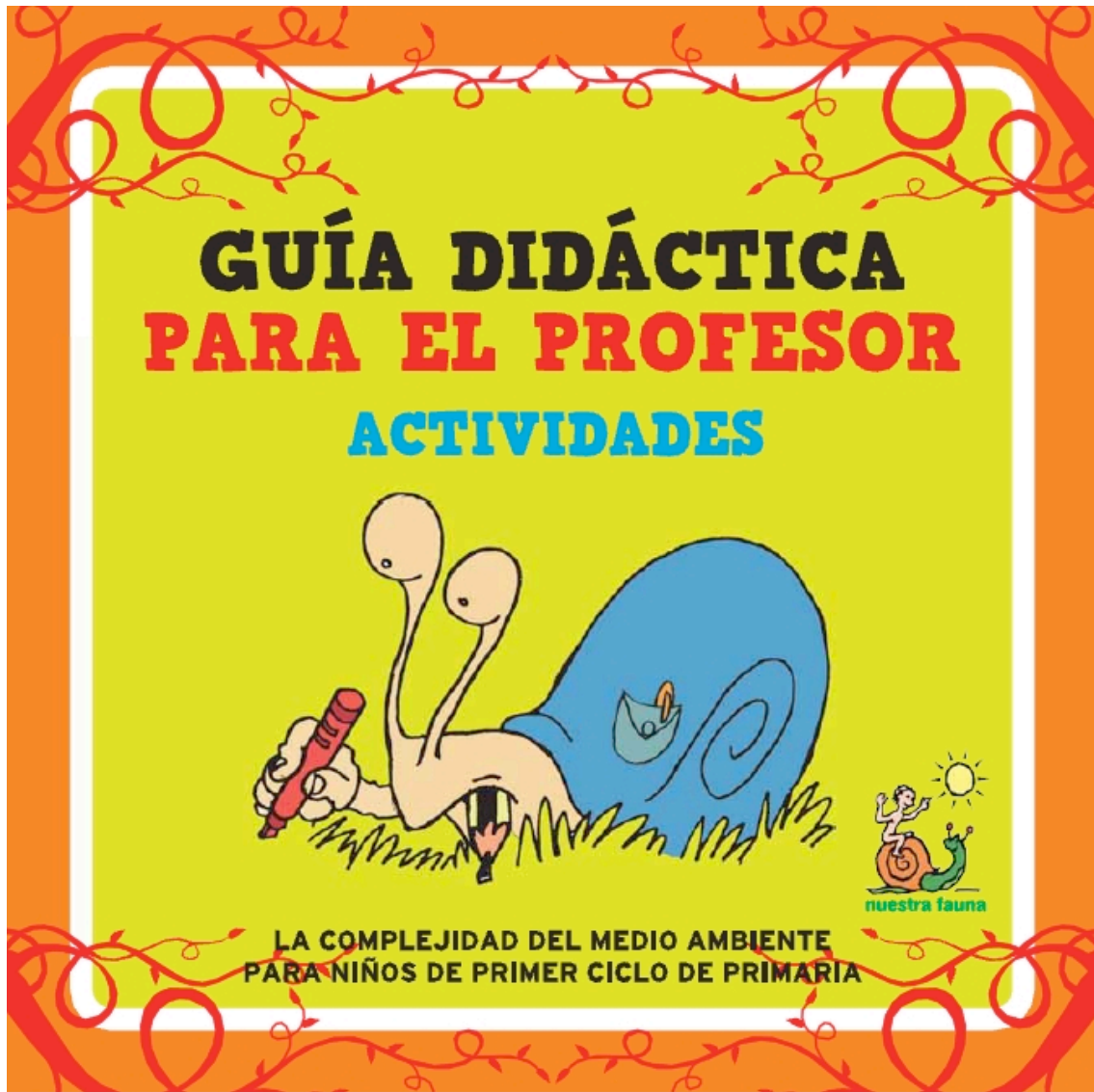


Figura 2. Portada del cuaderno del profesorado "El viaje de Winkle"



Figura 3. Portada de la guía de la fauna del Valle de Aranguren (Navarra)

OBJETIVOS

Con los materiales educativos “El viaje de Winkle” se pretenden los siguientes:

- Identificar los principales elementos del entorno natural, social y cultural, analizando su organización, sus características e interacciones y progresando en el dominio de ámbitos espaciales cada vez más complejos.
- Conocer la complejidad del medio ambiente.
- Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico y de conservación del patrimonio cultural.
- Identificar, plantear y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos, valorando su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas.
- Desarrollar comportamientos respetuosos y solidarios.
- Reconocer la diversidad como enriquecedora de la convivencia.
- Tomar conciencia del medio ambiente y desarrollar actitudes de responsabilidad en el cuidado del entorno.
- Conocer y apreciar los valores y normas de convivencia y aprender a obrar de acuerdo con ellas.

COMPETENCIAS

Además se pretende la adquisición de las siguientes competencias:

- Comunicación lingüística
- Conocimiento e interacción con el mundo físico
- Tratamiento de la información y competencia digital
- Social y ciudadana
- Aprender a aprender
- Autonomía e iniciativa personal

METODOLOGÍA

La metodología propuesta en la instrucción educativa es la de colocar a los alumnos en el papel de evaluadores de los materiales educativos “El viaje de Winkle” dirigidos a niños de 6 y 7 años. Los alumnos deben evaluar si a través de esos materiales queda claro en qué consiste la complejidad del medio ambiente y qué mejoras introducirían ellos para explicar de forma adecuada este concepto y cómo enfocarían la resolución de los problemas ambientales. De esta manera se pretende desarrollar su espíritu crítico, además de empatizar con el papel de profesor y de descubrir qué significa y en qué consiste la complejidad del medio ambiente. Para ello se les da acceso, además del *cuento*, de la *guía de la fauna* y del *CD interactivo*, al *cuaderno del profesorado* para que sean conscientes del acto educativo, con un planteamiento de objetivos y contenidos educativos. De esta forma se trabaja la competencia de aprender a aprender, convirtiendo el *cuaderno del profesorado* en lo que podríamos calificar en cierta manera como una herramienta de “metaaprendizaje”.

Por otra parte, no debemos olvidar que a la edad de 12-13 años están desarrollando su pensamiento abstracto, por lo que se pretende utilizar el cuento como medio de formar de manera adecuada la idea de complejidad del medio ambiente. Al utilizar la instrucción educativa materiales dirigidos a niños, de gran atractivo visual, se puede conseguir una motivación inicial que favorece la realización de la misma.

CONCLUSIONES

El programa de educación ambiental “El viaje de Winkle”³ pretende ser una aportación a la educación de las personas en la solución de los complejos problemas ambientales. Estamos convencidos de que el conocimiento ambiental puede producir cambios en las decisiones personales que se traduzcan en cambios hacia comportamientos respetuosos y responsables con el medio ambiente. Por eso contempla la inclusión de la complejidad como contenido ambiental en la educación de niños y jóvenes. La apuesta se considera arriesgada, ya que nos hemos propuesto educar en un concepto difícil de comprender, incluso para los adultos. Es precisamente esa dificultad la que nos ha animado a dirigir esta propuesta educativa a niños y jóvenes.

La metodología de trabajo aplicada a los materiales educativos de la complejidad “El viaje de Winkle” se considera trasladable a otros niveles educativos de educación secundaria y bachillerato.

Como se ha mencionado, educar a un adulto en la complejidad posiblemente no es fácil. Intentar hacerlo en niños y jóvenes podría calificarse de aventurado. Este reto nos ha motivado. Pensamos que cuanto antes se pretenda el aprendizaje de este concepto, más significativo puede ser su aprendizaje y más fácilmente podemos familiarizar en la complejidad a los niños y jóvenes.

Por último resaltar que los autores, mediante la realización de estos materiales, de esta aventura pedagógica, también han ido profundizando en conocer la complejidad de nuestro mundo, como se espera que suceda en todos los usuarios de estos materiales.

³ Disponibles en la página web de la Fundación Ilundáin <http://www.fundacion-ilundain.com>



Figura 4. Página 9 del cuento "El viaje de Winkle"

BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA DÍAZ, J.E., 2004. Educación ambiental, constructivismo y complejidad. Díada, pp. 219.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1994. Construyendo el futuro. Foro internacional de ONGs y movimientos sociales. Tratados alternativos de Río '92. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, pp. 240.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1997. Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Tomo 1. Cuidar la Tierra. Ministerio de Medio Ambiente, pp. 87.

MOPT (MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES), 1992. Río 92. Textos y documentos. MOPT, Madrid, pp. 44.

MOPT (MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES), 1993. Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Tomo II. (Serie normativas). Río de Janeiro 92. Programa 21. MOPT, Madrid, pp. 312.

NOVO, M^a., 2003. La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. UNESCO/ Universitas, Madrid, pp. 300.

NOVO, M^a., 2006. El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Pearson educación, Madrid, pp. 431.

PORLÁN, R., 1993. Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación. Díada Editora, Sevilla, pp. 194.

POZO, J. I., 1989. Teorías cognitivas del aprendizaje. Morata, Madrid, pp. 286.

RICO, M., 1992. El aprendizaje de valores en educación ambiental. MOPU, Madrid, pp. 70.

TAYLOR, J., 1993. Guía de simulación y de juegos para la educación ambiental. (Serie de Educación Ambiental nº. 2, del Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA). Libros de la catarata, Bilbao, pp. 92.

UNESCO, 1977. (Reimpresión, 1979). Tendencias de la Educación Ambiental. UNESCO. París.

UNESCO, 1993. GIORDAN, A., (coord.). Educación ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje. (Serie de Educación Ambiental nº. 20, del Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA). Libros de la Catarata, Bilbao, pp. 190.

UNESCO-PNUMA, 1994. Tendencias de la educación ambiental a partir de la conferencia de Tbilisi. (Serie de Educación Ambiental nº. 1, del Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA). Libros de la Catarata, Bilbao, pp. 94.

ZABALA, A., 1997. La práctica educativa. Cómo enseñar. Graó, Barcelona, pp. 233.