

## **TÍTULO**

Valores ambientales y evaluación de competencias para la gestión responsable del agua por parte de la ciudadanía.

## **SUBTÍTULO**

Un instrumento basado en dilemas socio-morales en relación al consumo de agua

## **Autor y co-autores**

Juan Carlos Tójar de la Universidad de Málaga – Juan Jesús Martín de la Universidad de Málaga y Aula del Mar Málaga.

## **RESUMEN**

Este trabajo se ha realizado a partir de las conclusiones de una amplia investigación sobre la implicación ciudadana en relación al agua en Andalucía (España). Uno de los resultados de esta investigación ha sido el diseño de un instrumento para evaluar valores ambientales y competencias de los ciudadanos. Frente a la actitud pasiva que fomenta la realización de cuestionarios, el enfoque constructivista del desarrollo moral utilizado, propone la presentación a los participantes de dilemas que les provoquen conflictos de valores, necesidad de construir razonamientos y toma de decisión reflexiva.

## **DOCUMENTO COMPLETO**

### **Introducción**

Este trabajo presenta una línea socioeducativa de actuación derivada de los resultados de una investigación realizada sobre la implicación ciudadana en la gestión responsable del agua<sup>1</sup>. El proyecto de investigación se ha desarrollado en Andalucía, en el sur de España. Andalucía es la comunidad autónoma con más habitantes de España (8.449.985 habitantes en enero de 2012) y la segunda en extensión (87.268 km<sup>2</sup>). En dicha investigación, tras varias fases en las que se entrevistó a expertos de diversos sectores relacionados con la gestión del agua ( $n_1=24$ ), se aplicaron encuestas a una muestra específica de agricultores ( $n_2=1030$ ) y a otra general de ciudadanos ( $n_3=1996$ ), como

---

<sup>11</sup> Implicación Ciudadana en la Gestión Responsable del Agua. Líneas Socioeducativas de actuación en Andalucía (IMCIGRA). Proyecto de Excelencia financiado por el Plan Andaluz de Investigación 2008-2012.

resultado se desarrolló una línea socioeducativa de actuación relacionada con el enfoque del juicio moral (Tójar, Mena y Fernández, 2011; Matas, Estrada y Martín, 2011).

El enfoque cognitivo-constructivista del desarrollo moral, fundamentado en los trabajos de Kohlberg de hace varias décadas (p. ej. Kohlberg, 1964), tiene a día de hoy aún un largo recorrido (p. ej. Cam, Seydooqullari, Cavdar y Cok, 2012; Olson, 2011). Los cuestionarios tradicionales y las escalas de valoración tipo Likert tienen grandes limitaciones para evaluar los valores y las actitudes ambientales. Las investigaciones empíricas ponen de manifiesto la complejidad de relacionar determinadas actitudes, reflejadas en un cuestionario o escala, con los comportamientos ambientales (p. ej. Rivera-Jacinto y Rodríguez-Ulloa, 2009). En general se puede señalar que existe una compleja relación, aún no resuelta, entre principios, valores, actitudes y comportamientos derivados.

Teniendo en cuenta lo anterior, como punto de partida de este trabajo se adopta una perspectiva constructivista que trata de favorecer la elaboración de propuestas que estimulen el desarrollo del razonamiento socio-moral de los individuos en relación al medio ambiente. Frente a la actitud pasiva en el encuestado, que suele fomentar la realización de un cuestionario o escala de estimación, el enfoque cognitivo-constructivista del desarrollo moral propone la presentación a los individuos de dilemas o situaciones que les provoquen un conflicto de valores, la necesidad de construir razonamientos y una toma de decisión reflexiva.

En esta línea se encuentran la *Entrevista del Juicio Moral* de Kohlberg, el *Cuestionario de Problemas Sociomorales* de Rest (1979) y el *Test de Juicio Moral* de Lind (1987). Algunas investigaciones recientes retoman estos modelos clásicos otorgándoles vigencia actual (v. g. Aridag y Yuksel, 2010; Cam, Seydooqullari, Cavdar y Cok, 2012; Olson, 2011).

Si bien las teorías e investigaciones reseñadas no hacen referencia explícita a los valores ambientales, sí que muestran una interesante línea de investigación para la evaluación del cambio de actitudes y de la mejora de las competencias morales con respecto al medio ambiente. Este enfoque de análisis, ya aplicado en alguna investigación anterior (Almeda, Benítez, Jaime, Martín, Matas y Tójar, 2004), se ha aplicado sobre las conclusiones de una investigación realizada sobre la implicación ciudadana en el consumo responsable del agua (IMCIGRA).

El concepto de “competencia”, como la capacidad del individuo de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a cada situación (Perrenoud, 2004), concuerda perfectamente con la problemática que se produce en Educación Ambiental, cuando personas que tienen conocimientos suficientes sobre un tema ambiental, e incluso una actitud favorable al medio ambiente, finalmente, cuando tienen ante sí la oportunidad de mostrar con su comportamiento que son coherentes con sus valores y conocimientos, no desarrollan un comportamiento pro-ambiental. La competencia ambiental, a diferencia de los conocimientos, las habilidades y las actitudes, trabajando por separado, supondría que las personas son capaces de movilizar los recursos que son necesarios para desarrollar el comportamiento ambiental requerido ante cada situación. Es por esto que, sería de una gran utilidad tener herramientas y situaciones planificadas que permitieran evaluar las competencias de las personas para afrontar situaciones complejas en las que es preciso que se comporten de una forma ambientalmente responsable.

## **Objetivos**

El objetivo principal de este trabajo consistió en diseñar un instrumento que fuera capaz de evaluar competencias de los individuos en relación a sus valores ambientales. El instrumento debería, además, ser sensible a variaciones, o mejoras, en los valores ambientales y competencias de posibles participantes en programas de educación ambiental.

En una primera fase, que es a la que hace referencia este trabajo, los objetivos específicos hacen referencia a la elaboración de situaciones simuladas o “dilemas” capaces de originar conflictos de valores y a la construcción de un instrumento de evaluación que integre los mismos. La intención es construir un instrumento de investigación y/o evaluación más que de diagnóstico individual. Como el Test de Juicio Moral de Lind (1987), este instrumento ha de ser capaz de evaluar actitudes y competencias, esto es, evaluar la capacidad de una persona de juzgar los argumentos de otros en relación a una serie de estándares morales.

## **Metodología**

Para el diseño y la construcción del instrumento, teniendo en cuenta los objetivos de esta parte de la investigación, se procedió según el siguiente esquema de trabajo:

1. Revisión bibliográfica y técnica de instrumentos similares.
2. Elaboración de los dilemas, situaciones simuladas que provoquen los conflictos de valores ambientales.
3. Elaboración de los ítems para cada dilema teniendo en cuenta las diversas etapas del razonamiento moral (Kohlberg, 1964).
4. Planificación de la instrumentación y protocolo de aplicación
5. Selección de la muestra para la validación
6. Pruebas en pequeños grupos
7. Estudio de validación teórica y empírica.

En la elección de los temas para la elaboración de los dilemas han primado criterios de relevancia en el medio social cercano y en la problemática ambiental relacionada con el consumo responsable del agua. De la misma forma, se han empleado algunos criterios de claridad y simplicidad para facilitar la comprensión de los mismos. Así mismo se ha tenido en cuenta su adaptación al nivel medio de desarrollo cognitivo del grupo.

La instrumentación prevé una presentación audiovisual del dilema (ver texto del dilema en la tabla 1), con una narración en *off*, junto a la emisión de imágenes alusivas a la misma exhibidas de forma simultánea.

*María y Javier han invitado a su amigo Diego de toda la vida para que conozca la casa que se han comprado. La casa es muy bonita y les está costando mucho esfuerzo pagarla. Por ello están intentando ahorrar lo máximo posible: en la comida, salidas... Además, como un hecho significativo, le confiesan a Diego que no pagan nada de agua. Le cuentan que durante unas obras que tuvieron que hacer han conseguido conectar su tubería antes del contador de agua. Lo cual es genial porque necesitan mucha agua, ya que han pensado poner césped y habilitar un pequeño huerto en el patio trasero de la casa. Así que se van a ahorrar un dinero que les hace falta.*

*Diego, que es una persona preocupada por el medioambiente y la legalidad, les ha dicho que no está bien lo que hacen. Han discutido por ello y Javier le ha dicho que "de ninguna manera va a retirar esa tubería, y mucho menos ahora con la situación económica que hay". Unos y otro se mantienen en sus posturas y se despiden educadamente aunque enfadados. De camino a casa Diego piensa sobre la actitud que debe tomar con sus amigos.*

Tabla 1. Texto del Dilema: La tubería de la discordia

En la tabla 2 aparecen los estadios de desarrollo moral de Kohlberg (1984) junto a algunos ejemplos de razonamiento, correspondientes a cada uno de los estadios en el contexto del dilema presentado.

<b>Estadios de desarrollo moral</b>	<b>Ejemplos de razonamiento</b>
<i>Estadio 1. Obediencia y miedo al castigo</i>	<i>No, porque se convertirá en un delator y ya ninguno de sus amigos confiará en él</i>
<i>Estadio 2. Favorecer los propios intereses</i>	<i>No, porque los quebraderos de cabeza que tendrá no le convienen de ninguna manera</i>
<i>Estadio 3. Expectativas interpersonales</i>	<i>No, porque sus amigos no esperan de él un comportamiento de esa naturaleza</i>
<i>Estadio 4. Normas sociales establecidas</i>	<i>Sí, porque la ley es para todo el mundo, y todos tenemos que cumplirla</i>
<i>Estadio 5. Derechos prioritarios y contrato social</i>	<i>Sí, porque la sociedad no puede permitirse comportamientos anti-ecológicos como éste.</i>
<i>Estadio 6. Principios éticos universales</i>	<i>Sí, porque la protección del medioambiente está por encima de la lealtad entre amigos</i>

Tabla 2. Estadios de desarrollo moral de Kohlberg y ejemplos de razonamientos

Tras la visualización del audiovisual, los participantes han de rellenar un breve cuestionario en forma de escala de estimación (desde el rechazo total hasta la aceptación plena) de 12 ítems. En la tabla 3 aparecen los ítems del cuestionario a aplicar.

<p>En qué grado estás de acuerdo con las siguientes frases en relación a la situación de María y Javier</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deben quitar la tubería por temor a que alguien los denuncie</li> <li>2. La pareja debe mantener la tubería porque les conviene económicamente</li> <li>3. Deben quitar la tubería para que sus amigos no tengan mala opinión de ellos</li> <li>4. Las normas tenemos que cumplirlas todo el mundo</li> <li>5. Todos los ciudadanos tenemos que contribuir con los gastos</li> <li>6. Debe quitar la tubería por respeto al medioambiente</li> </ol> <p>En qué grado estás de acuerdo con las siguientes frases sobre lo que debe hacer Diego</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diego no debe enfadarse con sus amigos por miedo a tener problemas</li> <li>2. No debe enfadarse porque le interesa mantener a esos amigos</li> </ol>
---

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>3. No debe enfadarse porque sus amigos no esperan de él ese comportamiento</li><li>4. Sí debe enfadarse porque la ley es para todo el mundo, y todos tenemos que cumplirla</li><li>5. Sí debe enfadarse porque la sociedad no puede permitirse comportamientos anti-ecológicos como éste</li><li>6. Sí debe enfadarse porque la protección del medioambiente está por encima de la amistad</li></ol> |
|--|

Tabla 3. Ítems correspondientes al dilema “La tubería de la discordia”

El protocolo de aplicación requiere además que se cree entre el grupo de participantes al que se aplica un clima de confianza suficiente que favorezca la participación voluntaria y una motivación hacia la prueba. Para esto último resulta de especial relevancia el audiovisual que se ha visionado previamente.

### **Resultados y conclusiones**

La validez de contenido se comprueba observando de qué forma el instrumento que ha sido diseñado contempla el “dominio teórico”, en este caso, los valores y las competencias ambientales de acuerdo con el modelo de desarrollo sociomoral seleccionado. Para ello un grupo de 10 expertos valoraron cualitativamente la adecuación de los ítems y su definición en relación al dominio teórico, esto es, la medida en que el instrumento diseñado era adecuado para evaluar actitudes y competencias ambientales sobre la capacidad de realizar juicios morales. Además de la validación por expertos expuesta anteriormente, la construcción del instrumento supone la aplicación de procedimientos para comprobar la validez estructural y la empírica. Ambos procesos se están realizando en la actualidad.

La validez estructural o de constructo se está comprobando a partir de la aplicación experimental del instrumento en varios grupos de estudiantes universitarios. El objetivo es acreditar que la estructura de la prueba concuerda con los estándares teóricos del desarrollo moral (Kohlberg, 1964). A nivel de análisis la estrategia más común y eficaz, al mismo tiempo, supone el empleo de análisis factorial de componentes principales en sus diversas modalidades.

La validación empírica supone la comparación de los resultados obtenidos en la aplicación experimental con los obtenidos en la aplicación de un criterio sobre los mismos

grupos de participantes. El criterio seleccionado es el Test del Juicio Moral de Lind (1987). Kohlberg (1964) proponía además el empleo de una serie de criterios para la evaluación, en buena medida cualitativa, de lo que él denominaba como “validez predictiva”. En este sentido este autor recomendaba realizar un estudio de: a) el orden de preferencias manifestado por los encuestados; b) la estructura “quasi-simplex”; c) el paralelismo cognitivo-afectivo; c) la equivalencia de los argumentos en pro y en contra; y d) la imposibilidad de simulación de resultados de estadios morales superiores. En este último caso, se requeriría la aplicación del instrumento a participantes menores de edad que no hayan sobrepasado los estadios del desarrollo sociomoral establecido por el autor.

Como conclusiones derivadas de los primeros resultados obtenidos en la aplicación del instrumento sobre adultos, se pueden destacar las siguientes:

Los adultos participantes muestran en diferentes proporciones prácticamente todos los estadios de desarrollo socio-moral. Este hecho, que contradice las teorías del desarrollo moral y socio-moral que se han utilizado en la fundamentación (Kohlberg, 1964; Rest, 1979; Lind, 1987), puesto que suponen en mayor o menor medida un desarrollo socio-moral con ciertos paralelismos al desarrollo evolutivo, no es un problema para el instrumento construido: No considerar los estadios de desarrollo socio-moral ligados a etapas evolutivas supone que son más fácilmente modificables por programas de aprendizaje o, lo que es más relevante, por programas de Educación Ambiental.

La razón que puede explicar la aparición de diversos estadios de desarrollo moral en participantes adultos, independientemente de su desarrollo evolutivo, sobre todo los más bajos, puede ser atribuida precisamente a la no traducción directa de los principios y valores ambientales asumidos por los participantes a sus comportamientos ante una situación que se le presenta un conflicto de valores. Es precisamente en este punto en donde un instrumento construido a partir de dilemas ambientales, que piden al sujeto que se posicione de manera activa ante un determinado conflicto de valores, muestra sus mejores cualidades, sirviendo de “termómetro” o indicador para mostrar cuándo la aplicación de un determinado programa de Educación Ambiental puede producir cambios reales en sus comportamientos.

Aún queda mucho que investigar en este terreno. No obstante, estos primeros resultados muestran que un instrumento que utiliza el enfoque del juicio moral y los dilemas ambientales puede ser una herramienta válida para la evaluación de competencias adquiridas en programas de Educación Ambiental.

## Referencias bibliográficas

- Almeda, L. F., Benítez, M. Jaime, F., Martín, J. J. Matas, A. y Tójar, J. C. (2004). Valores ambientales y la evaluación de actitudes y competencias en la Educación Ambiental. En Américo, M., Cortés, B., Sevillano, V., y Talayero, F. (Coord.). *Medio Ambiente e Interacción Humana. Avances en la investigación e intervención*. (pp. 149-152). Toledo: UCLM
- Aridag, N. C. y Yuksel, A. (2010). Analysis of the relationship between Moral Judgment Competences and Empathic Skills of University Students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 10 (2), 707-724.
- Cam, Z., Seydooqullari, S., Cavdar, D. y Cok, F. (2012). Classical and Contemporary Approaches for Moral Development. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12 (2), 1222-1225.
- Kohlberg, L. (1964). Development of moral carácter and moral ideology. En M. L. Hoffman y L. W. Hoffman (eds.). *Review of child development research, vol. I*. (pp. 381-431). Nueva York: Russel Sage Foundation.
- Lind, G. (1987). Moral competence and education in democratic society. En G. Zecha y P. Weingartner (eds.) *Conscience: an interdisciplinary approach*. (pp. 37-43). Dordrecht: Reidel.
- Matas, A., Estrada, L. I. y Martín-Jaime, J. J. (2011). *Perspectiva de los agentes institucionales ante la gestión del agua*. Obtenido desde: [http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/es/contenidos/informacion/comunicacion\\_eventos/es\\_doc/adjuntos/ComunA2/15-MatasA.pdf](http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/es/contenidos/informacion/comunicacion_eventos/es_doc/adjuntos/ComunA2/15-MatasA.pdf)
- Olson, C. (2011). The Deep Roots of the Fairness Committee in Kohlberg's Moral Development Theory. *Schools: Studies in Education*, 8 (1), 125-135.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: invitación al viaje*. Barcelona: Grao.
- Rest, J. R. (1979). *Development in Judging Moral Issues*. Minneapolis, Minnesota: University o Minnesota Press.



Rivera-Jacinto, M. y Rodríguez-Ulloa, C. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte de Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26 (3), 338-342.

Tójar, J. C., Mena, E., y Fernández Jiménez, M. A. (2011). *La agricultura andaluza y el agua. Cultura, uso y consumo de agua desde la perspectiva de los regantes*. Obtenido desde [http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/eu/contenidos/informacion/comunicacion\\_eventos/eu\\_doc/adjuntos/ComunA6/10-Tojar.pdf](http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/eu/contenidos/informacion/comunicacion_eventos/eu_doc/adjuntos/ComunA6/10-Tojar.pdf)

Presento este trabajo como autor, este documento está libre de derechos de autor. Autorizo a la distribución gratuita de la ponencia en el congreso y no reclamo derechos de autor. Declaro que las imágenes que se utilizan no están protegidas por derechos de autor y libero a los organizadores de la 7 WEEC y la Secretaría Permanente de cualquier responsabilidad por el contenido del documento y por cualquier violación de las sanciones civiles o penales.