

EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Francisco M. Moreno-Pino, Esther García-González, Rocío Jiménez-Fontana
Universidad de Cádiz. (España)
franciscomanuel.moreno@uca.es, esther.garcia@uca.es, rocio.fontana@uca.es

Resumen

En este trabajo se aporta un primer resultado del proyecto EDINSOST como es el “Mapa de la Competencia en Sostenibilidad” deseable para el currículo de formación de profesores en las titulaciones de Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria. El mapeo es un emergente del análisis documental y curricular de más de sesenta investigadores españoles al objeto de caracterizar -en términos de las cuatro subcompetencias en sostenibilidad, unidades de competencia y niveles de dominio- el perfil que se considera oportuno en los egresados desde la perspectiva de la sostenibilidad. Actualmente, a partir de este mapa, estamos analizando las diferentes asignaturas del área de Didáctica de las Matemáticas de la Universidad de Cádiz desde sus guías docentes, siendo la finalidad de este análisis la de sugerir un diseño para la mejora de los planes de estudios de la Didáctica de las Matemáticas en su conjunto, considerando la formación en Educación Matemática desde la Educación para la Sostenibilidad Curricular como referente deseable.

Palabras clave: Alfabetización Matemática, Sostenibilización Curricular, Complejidad

Abstract

In this paper, the "Map of Competence in Sustainability" is shown as an EDINSOST project partial contribution, which is necessary for the teacher's training curriculum in the Master's degrees in Early Childhood Education and Elementary Education. The mapping is an emergent of the documentary and curricular analysis of more than sixty Spanish researchers in order to characterize - in terms of the four sustainability sub-competencies, competence units and levels of mastery - the profile that is considered appropriate in the graduates, from the perspective of sustainability. Currently, by using this map, we are analyzing the different subjects in the area of Mathematics Didactics at the University of Cadiz, from their teaching guides. This analysis aims to suggest a design for the improvement of Mathematics Didactics curricula as a whole, considering mathematics education training from Education for the Curriculum Sustainability as a desirable reference.

Key words: Mathematical literacy, Curricular Sustainability, Complexity

■ Justificación del estudio: planteamiento del problema

Este trabajo forma parte de los resultados de EDINSOST, proyecto I+D+i 2015 del programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientado a los retos de la sociedad, EDU2015-65574-R (MINECO/FEDER), subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad: España. El objetivo

general de EDINSOST es “dotar a los futuros titulados de las competencias necesarias para catalizar el cambio hacia una sociedad más sostenible”.

La matemática es una de las materias con la que los alumnos, a lo largo de su enseñanza obligatoria, interaccionan durante un tiempo más o menos prolongado desde la educación infantil. Así, los niños desde que nacen, y a medida que se van desarrollando, crean y maduran una serie de capacidades que les permitirá, desde edades muy tempranas, iniciarse en el establecimiento de relaciones y de representación mental, básicas para la elaboración del conocimiento matemático. *Relacionar* es, por tanto, el primer eslabón en el camino hacia el pensamiento abstracto (Torra, 1994). Pero matemáticas ¿cuáles?, ¿para qué sociedad?, ¿para construir qué cultura?, ¿para formar qué tipo de ciudadanos?

La sociedad actual se encuentra en un momento de crisis sin precedentes, crisis global, emergencia del diálogo de como mínimo tres crisis simultáneas: socio-ambiental, de valores y de conocimiento (Bonil et al, 2010); de reducción de lo político a lo económico y de lo económico al crecimiento desmedido (Morin, 2001). Una característica común a todas las problemáticas globales que a día de hoy afectan a nuestro planeta es que los factores y elementos presentes en cada una de ellas están en permanente *interrelación* influyéndose entre sí, provocando una dinámica de cambios en ocasiones muy intensa y con nuevos efectos. Es de la propia caracterización de estos problemas que se demanda, para su mejor comprensión, de la capacitación de personas para entender el mundo en términos de *relaciones* (Murga-Menoyo, 2013).

La radicalización de crisis epistémica de los últimos tiempos hace que, cada vez más, las sociedades demanden –para todos los ámbitos del saber- una adecuada alfabetización entre sus ciudadanos. En este sentido, la educación tiene que “despertar” al cambio de época y ser la herramienta capaz de transformar aquellos escenarios de crisis en escenarios de oportunidad (Bonil et al, 2010). ¿Cómo hacer esto?

La inclusión de la Educación para la Sostenibilidad (ES) en los sistemas educativos de los diferentes países del mundo se presenta como alternativa posible por tratarse de un tipo de educación que trabaja desde perspectivas complejas permitiendo profundizar en las *relaciones* que se producen en una realidad. En este sentido, la ES permite la construcción de posibles respuestas –de soluciones orientadas- (Jiménez-Fontana et al, 2015), que inciden sobre las causas de los problemas más que sobre los efectos de los mismos. Por otro lado, la Universidad como institución que forma, investiga y educa, tiene entre sus funciones preferentes la de formar ciudadanos en las competencias necesarias para la sostenibilidad de las sociedades (Aznar y Ull, 2013).

En el marco internacional, la Agenda 21 Educativa -derivada de la Agenda 21 aprobada en Río’92- es un instrumento que persigue la sostenibilización de la educación (Murga-Menoyo, 2013). En España, la Comisión Sectorial CRUE-Sostenibilidad aprobó en 2005 (actualizado en 2012) el documento *Directrices para la introducción de la sostenibilidad en el currículum*, texto en el que se plantean actuaciones recomendadas para la introducción de la sostenibilización curricular en los estudios universitarios.

Sin embargo, la ES resulta ser un área de estudio transversal muy compleja, por lo que no se la debe considerar como una asignatura más sino como punto de encuentro entre diferentes materias (Calabuig et al, 2004) entre las cuáles la Educación Matemática debe estar pues es función de la misma responder de manera crítica y comprometida, no sólo con el “saber matemático”, sino con la democracia, la justicia social, la ética y la solidaridad (Azcarate, 2005; Azcarate et al, en prensa). Asimismo, el aporte que desde las diferentes dimensiones del currículo escolar de Matemáticas esta disciplina puede ofrecer en el nuevo marco curricular de Alfabetización Matemática, justifica la presencia de esta área de conocimiento desde la perspectiva de una Educación para la Sostenibilidad.

La omnipresencia de las matemáticas en la escuela de la que veníamos hablando al principio, el carácter holístico de efecto sistémico-complejo de las grandes problemáticas que afectan hoy al mundo, unida a nuestra posición de formadores en Educación Matemática de futuros docentes, nos lleva a formular el objetivo central de nuestra investigación en los siguientes términos:

¿Cuál es el estado actual de la Educación Matemática en relación a la inclusión de competencias profesionales coherentes con una Educación para la Sostenibilidad en las titulaciones de formación para Maestros en Educación Infantil y Educación Primaria en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz?

Con el fin de aproximarnos al problema de investigación anterior, en este trabajo se presenta un primer resultado como es el “Mapa de la Competencia en Sostenibilidad” deseable para el currículo de formación de futuros titulados en educación, logro de EDINSOST e instrumento compartido que nos permitirá, próximamente, diagnosticar las necesidades formativas en sostenibilidad del profesorado implicado en el área de Didáctica de las Matemáticas de la Universidad de Cádiz y el grado competencial en sostenibilidad que, a día de hoy, tienen los estudiantes de cada una de las materias objeto de estudio. La finalidad última que persigue este estudio es la de sugerir un diseño para la mejora de los planes de estudios de la Didáctica de las Matemáticas en su conjunto, considerando la formación en Educación Matemática desde la Educación para la Sostenibilidad Curricular como referente deseable.

■ Alfabetización Matemática

Las sociedades modernas persiguen, cada vez más, asegurar una adecuada alfabetización entre sus ciudadanos en general y en matemáticas en particular, pero: ¿por qué?, ¿por qué enseñar matemáticas?, ¿por qué las matemáticas forman parte de todos los sistemas educativos del mundo?

Por supuesto, “por su utilidad” es ya una de las razones que justifica la importancia que a la matemática se le otorga; razón que está vinculada a la dimensión social-utilitarista pero también cultural de nuestro currículo escolar. Sin embargo, el carácter utilitarista de las matemáticas no es la única razón vinculada a la dimensión social del currículo escolar. La asunción de que el conocimiento matemático se conforma socialmente es, a día de hoy, un hecho. Más aun, que *los conflictos cognitivos entre miembros de un mismo grupo social facilitan la adquisición de conocimientos*, es un pilar básico del aprendizaje constructivista e idea básica de la psicología social apoyada en la obra de Vygotsky quien consideraba que los aprendizajes se producen en un medio social en el que abundan las interacciones (Chamorro, 2005).

Los conflictos socio-cognitivos, según Guilly (Chamorro, 2005), provocan, además, un doble desequilibrio: *interindividual*, motivado por las diferentes respuestas de los sujetos; e *intraindividual*, debido a la toma de conciencia -por parte del sujeto- de respuestas diferentes a la suya que le invita a dudar de la propia. La reflexión, la discusión, el debate de ideas, son vías que permiten la elección de una posible solución al problema planteado (respuesta “transitoria”) que obliga, a su(s) artífice(s), dar cuenta de la idoneidad de la misma. “Las interacciones entre individuos produce la sociedad y ésta retroactúa sobre los individuos” (Morin, 2001, p. 54). Desde esta perspectiva, la dimensión social del currículo escolar de matemáticas resalta la parte axiológica en la intervención educativa.

Por otro lado, que el aprendizaje de esta disciplina favorece el desarrollo de capacidades tan importantes como las de *establecer relaciones*, básicas para la elaboración del conocimiento matemático, es otra razón

más de por qué enseñar matemáticas se hace tan necesario; razón ésta última vinculada con la dimensión cognitiva del currículo escolar de matemáticas.

Consideramos, sin embargo, que la respuesta a la pregunta de base sobre qué formación en Educación Matemática debiera recibir un estudiante para maestro con objeto de que la misma contribuya a su desarrollo personal en las competencias necesarias para la sostenibilidad de las sociedades, requiere del análisis de otras dimensiones del currículo escolar de matemáticas. En cualquier caso, conformar un currículo escolar (ya sea de matemáticas u otra área de conocimiento) única y exclusivamente desde sus dimensiones cultural, cognitiva o social-utilitarista es un planteamiento inane.

Hasta hace relativamente poco tiempo, el planteamiento instrumental de las matemáticas se centraba en el conocimiento en sí mismos de conceptos matemáticos (los instrumentos), haciendo así énfasis especial en la dimensión cultural-conceptual del currículo escolar. La evolución hacia un modelo más funcional de las matemáticas obliga a no centrarse en los instrumentos sino en la manera en que los mismos se hacen más o menos útiles cuando se aplican en determinados contextos. Es entonces, en el devenir del currículo escolar de matemáticas cuando, por fin, la dimensión ética del currículo escolar de matemáticas cobra sentido pleno y es alimentada.

El conocimiento matemático no es sólo un conjunto de conceptos o contenidos que deban aprenderse sino que es también un conocimiento técnico y constituye por ello una concreción potente de sus aplicaciones al correspondiente campo de fenómenos y situaciones propias de las sociedades avanzadas (Rico y Lupiáñez, 2014). Consecuencia de esto es que los estudiantes deben, por tanto, elaborar no sólo un conocimiento práctico de las matemáticas sino también un conocimiento crítico y reflexivo sobre las condiciones de construcción y aplicación de determinados modelos matemáticos así como una comprensión de sus funciones sociales (Azcarate, 2005).

En el proceso de resolución de problemas, Polya (1945) ya establecía cuatro fases para el trabajo: *comprender el problema, concebir un plan, ejecutar dicho plan y examinar la solución obtenida*. Es en la segunda y tercera de estas fases cuando se requiere de un planteamiento crítico-reflexivo de las matemáticas en relación a las razones que existen para la elección, o no, de determinadas estrategias de resolución (fase 2) y su posterior implementación (fase 3). Las consecuencias éticas derivadas de la toma continuada de decisiones, en primer lugar, y de sus aplicaciones, en segundo lugar, obliga a una comprensión previa del contexto donde se suceden y de cómo las relaciones hombre-naturaleza-sociedad se verían afectadas y/o alteradas (el principio de precaución es un pilar base del desarrollo sostenible). En medio de esta dinámica de permanente auto-organización emerge la *conciencia* (Morin, 2001).

Por todo ello, y desde nuestro interés por la inclusión de los principios relacionados con la educación para la sostenibilidad en nuestra área de conocimiento, orientar la escuela hacia la consecución de valores democráticos es un deber y para ello el empoderamiento de la dimensión ética-axiológica del currículo escolar de matemáticas se hace necesario. La alfabetización matemática de los ciudadanos sólo será posible cuando los sistemas educativos respondan a un equilibrio cierto para todas las dimensiones en sus respectivos currículos escolares. Que la formación en competencias (matemáticas o no) deba entenderse no sólo como el dominio de una serie de *procesos y métodos* para aprender de la experiencia sino, sobre todo, de la *intersubjetividad* Bazdresch (1998), sintetiza las ideas y argumentos expuestos hasta ahora.

Lo anterior hace perceptible los puntos de encuentro entre los intereses de una Educación Matemática basada en un aprendizaje crítico y reflexivo y los intereses de una Educación para la Sostenibilidad. Como Calabuig, Geli y Alsina (2011) afirman que la transdisciplinariedad consustancial de la educación para la sostenibilidad incluye a la Educación Matemática como pieza clave en la construcción del conocimiento. Por otro lado, queremos hacer hincapié en no perder de vista el hecho de que la realidad educativa entendida como sistema y al mismo tiempo como elemento de un sistema de orden superior -el sistema-sociedad- y en la medida en que ésta última tiene unas necesidades en términos de sostenibilidad, la misma educación en general y la Educación Matemática en particular (como subsistema de la anterior) se ven afectadas de la misma necesidad y hacen inexcusable relegar del término sostenibilidad.

Sólo desde el logro tendente (“aspiracional”) en relación al *saber pensar, saber hacer y saber comprender* de la disciplina (matemáticas) se podrá atender los cuatro pilares del desarrollo calificado como sostenible: desarrollo humano, calidad de vida, equidad y -en especial- el de precaución. Es, en este contexto, cuando un estudiante se entenderá matemáticamente alfabetizado y para ello, la Sostenibilización Curricular de la Educación Matemática es irremplazable si verdaderamente queremos contribuir a dar respuesta a una demanda compleja.

■ El Mapa de la Competencia en Sostenibilidad

En este contexto el proyecto EDINSOST, en el que participan un total de 15 titulaciones impartidas en 9 universidades de toda España (entre las que se encuentra la Universidad de Cádiz), tiene entre sus objetivos específicos: *Definir el mapa de sostenibilidad de las titulaciones participantes y establecer el marco que facilite su integración en los estudios de manera holística*

Este mapa de la competencia sostenibilidad constituye la base teórica en nuestra investigación. Se trata de un instrumento que nos permitirá caracterizar e implementar la práctica docente universitaria de la Didáctica de las Matemáticas desde la perspectiva de la Sostenibilidad Curricular.

Como punto de partida y para la elaboración del mapa, la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas), recomienda a las universidades introducir en sus titulaciones 4 competencias en sostenibilidad (subcompetencias): SOS1, SOS2, SOS3 y SOS4 (Anexo 1). A partir de aquí, y para cada una de estas cuatro subcompetencias base, se definen una serie de “unidades de competencia” (UC), entendidas éstas como aspectos concretos que debieran tratarse dentro de la subcompetencia SOS i raíz ($i = 1, 2, 3, 4$).

Una problemática que suscita la evaluación de competencias es que, las mismas, son el producto de un *proceso* secuenciado (Manríquez, 2012). Por ello, y para fijar ideas, cada una de las UC se define, a su vez, en tres niveles competenciales acorde con la gradación de la pirámide de Miller (1990). El mapeo resultante (Anexo 1) es un emergente del análisis documental y curricular de más de sesenta investigadores españoles, al objeto pues de poder caracterizar en términos de las cuatro subcompetencias en sostenibilidad, unidades de competencia y niveles de dominio, el perfil que se considera oportuno en los egresados en Educación.

■ Consideraciones finales

Actualmente, el Mapa de la Competencia en Sostenibilidad (Anexo 1) es la base para el diseño de cuestionarios que nos permitirán diagnosticar, en un futuro próximo, las necesidades formativas en sostenibilidad del profesorado implicado en el área de Didáctica de las Matemáticas y el grado competencial en sostenibilidad que tienen los estudiantes.

Sugerir un diseño para la mejora de los planes de estudios de la Didáctica de las Matemáticas en su conjunto, considerando la formación en Educación Matemática desde la Educación para la Sostenibilidad Curricular como referente deseable es la finalidad última del estudio que estamos abordando. Por otro lado, no debe perderse de vista que para el docente que planifica, empoderar la dimensión ética del currículo escolar de matemáticas condiciona el *cómo* hacerlo, lo que obliga a reflexionar sobre qué metodologías formativas en matemáticas son las más adecuadas. En este sentido, parece lógico que debieran cobrar impulso metodologías activas de tipo participativo pues las mismas realzarían la figura de estudiante como ser social crítico, reflexivo y proactivo.

■ Referencias bibliográficas

- Azcárate, P. (2005). El profesor de matemáticas ante el cambio educativo: una visión desde la complejidad. *En Actas del V CIBEM*. Oporto: Universidad de Oporto.
- Azcárate, P., García-González, E., Jiménez-Fontana, R., y Cardeñoso, J. M. (en prensa). La evaluación: actividad profesional clave de la educación matemática. En B. S. D'Ambrosio y C. E. Lopes (Eds.). *Actas First International Conference of Creative Insubordination in Mathematics Education*. São Paulo, Brasil: ICOCIME 1.
- Aznar, P., y Ull, M. Á. (2013). *La responsabilidad por un mundo sostenible*. Bilbao, España: Desclée de Brouwer.
- Bazdresch, M. (1998). Las competencias en la formación de docentes. *Educar. Revista de Educación. Formación docente*, 5, 1-5.
- Bonil, J., Junyent, M., y Pujol, R. M. (2010). Educación para la sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(Nº Extraordinario), 198-215.
- CADEP-CRUE (2012). *Direcrices para la introducción de la sostenibilidad en el curriculum*. Actualización de la declaración institucional aprobada en 2005. Recuperado de: <http://www.crue.org/Sostenibilidad/CADEP/Paginas/Doumentos>.
- Calabuig, T., Alsina, À., y Geli, A. M. (2004). Diagnóstico del grado de ambientalización de la materia Didáctica de las Matemáticas de la Facultad de Educación y Psicología de la UdG. En R. Mª Pujol y L. Cano. (Eds.). *Nuevas tendencias en investigaciones en Educación Ambiental* (pp. 249-264). Madrid, España: Ministerio de Medio Ambiente.
- Calabuig, T., Geli, A. M., y Alsina, A. (2011). La Ambientalización curricular de la educación matemática. *En Actas del III Congrès Internacional UNIVEST*. Girona: Universitat de Girona.
- Chamorro, C. (2005). *Didáctica de las matemáticas para educación infantil*. Madrid, España: Pearson Educación.

- Manríquez, L. (2012). ¿Evaluación en competencias? *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38(1), 353-366.
- Miller, G. (1990). The assessment of Clinical Skills. Competence-Performance. *Academic Medicine*, 9(65), 63-67.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona, España: Paidós.
- Murga-Menoyo, M. Á. (2013). *Desarrollo sostenible: problemáticas, agentes y estrategias*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Polya, G. (1945). *How to solve it?* Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rico, L., y Lupiáñez, J. L. (2014). *Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Torra, M. (1994). ¿Para qué es necesaria la matemática en la educación infantil? *Uno: Revista de didáctica de las matemáticas*, 1(1), 7-14.

■ ANEXO 1

SUB-COMPETENCIAS	DIM.	UNIDADES DE COMPETENCIA (UC)	NIVELES DE DOMINIO SEGÚN LA PIRÁMIDE DE MILLER ADAPTADA		
			N1: SABER	N2: SABER CÓMO	N3: DEMOSTRAR + HACER
-SOS1- Contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global	HOLÍSTICA	Comprende cómo funcionan los sistemas naturales, sociales y económicos y las mutuas interrelaciones entre ellos, así como las problemáticas vinculadas a los mismos, tanto a nivel local como global.	Conoce el funcionamiento de los sistemas naturales, sociales y económicos y las mutuas relaciones entre ellos.	Analiza y comprende las relaciones entre los sistemas naturales y los sistemas sociales y económicos.	Es capaz de imaginar y prever las repercusiones de los cambios en un sistema natural, sobre los otros dos.
		Posee reflexión crítica y creatividad, aprovechando las diferentes oportunidades que se le presentan (Tics, planes estratégicos, normativas, etc.) en y para la planificación de un futuro sostenible.	Conoce las oportunidades de las Tics, normativas y líneas estratégicas de una planificación innovadora y creativa que contemple la sostenibilidad de forma integral.	Comprende y reflexiona, de manera crítica y creativa, sobre las oportunidades que se le presentan desde el ámbito de las Tics y la innovación de cara a planificar de manera sostenible.	Crea y aporta soluciones desde un sentido crítico y creativo en los proyectos educativos, mejorando la sostenibilidad en la planificación y actuación.
-SOS2- Utilización sostenible de recursos y en la prevención de impactos negativos sobre el medio natural y social	HOLÍSTICA	Diseña y desarrolla actuaciones, tomando decisiones que tienen en cuenta las repercusiones ambientales, económicas, sociales, culturales, y educativas para mejorar la sostenibilidad.	Conoce los conceptos básicos para abordar el diseño, desarrollo y evaluación de actuaciones educativas teniendo en cuenta sus repercusiones ambientales, sociales, económicas y culturales.	Reconoce e integra la importancia de diseñar acciones educativas teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad, considerando la necesidad de evaluar los efectos que pudiera tener el desarrollo de dichas actuaciones.	Diseña y desarrolla actuaciones educativas en las que se incluyen prácticas sostenibles y propone mecanismos de evaluación adecuados y coherentes.

<p>-SOS3-</p> <p>Participación en procesos comunitarios que promuevan la sostenibilidad</p>	HOLÍSTICA	<p>Promueve y colabora en acciones socioeducativas como parte de la comunidad trabajando de forma cooperativa, integrando la participación de los distintos sectores y la corresponsabilidad con la sostenibilidad.</p>	<p>Se reconoce como parte integrante de su entorno e identifica a los sujetos y entidades de la comunidad, sus roles y antecedentes, así como las interacciones sistémicas que se producen entre todos ellos.</p>	<p>Se desenvuelve de manera eficaz dentro del colectivo, en el que promueve proyectos educativos de análisis sistémico del entorno, con dominio de metodologías y técnicas de análisis en los procesos sociales y participativos de la comunidad.</p>	<p>Es capaz de promover, diseñar y ejecutar colaborativamente proyectos socioeducativos de mejora de la participación y la democracia ambiental.</p>
<p>-SOS4-</p> <p>Aplicación de principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales</p>	HOLÍSTICA	<p>Es coherente en sus actuaciones, respetando y valorando la diversidad (biológica, social y cultural) y comprometiéndose con la mejora de la sostenibilidad.</p>	<p>Conoce los principios éticos que promueven la diversidad para la mejora de la sostenibilidad.</p>	<p>Comprende e integra los principios éticos de sostenibilidad en sus acciones, considerando la naturaleza un bien en sí mismo, transmitiendo la importancia de la educación para un cambio en la relación del ser humano con el medio social y cultural.</p>	<p>Contribuye con la experiencia profesional al desarrollo de políticas y programas educativos que mejoran la calidad de vida para el desarrollo de la sostenibilidad en base a un compromiso con los principios éticos.</p>
		<p>Promueve una educación en valores orientada a la formación de una ciudadanía responsable, activa y democrática.</p>	<p>Reconoce y presenta los principios éticos y valores de la justicia social y el desarrollo humano sostenible como parte fundamental de la formación de la ciudadanía.</p>	<p>Reflexiona sobre las consecuencias de su intervención personal y profesional, las analiza desde una perspectiva ética y es capaz de valorar críticamente sus consecuencias.</p>	<p>Impulsa y coordina acciones educativas éticas capaces de integrar los valores de la sostenibilidad y que redunden en la justicia y el bien común.</p>