

**EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE ENTRE  
EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL:  
APUNTES PARA UN DEBATE**

**Enrico Michelutti, Agustí Pérez-Foguet**  
ETSECCPB – Departamento de Ingeniería Civil  
Campus Nord – Edificio C2  
C/Jordi Girona, 1-3  
08034  
Barcelona  
Tel: 93 4011072  
www.upc.edu/grecdh

[enrico.michelutti@catunesco.upc.edu](mailto:enrico.michelutti@catunesco.upc.edu), [agusti.perez@upc.edu](mailto:agusti.perez@upc.edu)

La ponencia se coloca en el área de “Innovación de la docencia”, intentando de definir las interrelaciones entre Educación para el Desarrollo (EpD), Educación Ambiental (EA) y Educación para el Desarrollo Sostenible (EpDS). El rol de esta última está tomando una posición siempre más central en los actuales procesos de cambio de los cursos de grado y postgrado hacia el cumplimiento de las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

El trabajo es parte de una línea de investigación del Área de Educación para el Desarrollo del GRECDH (Grupo de Investigación en Cooperación y Desarrollo Humano). El grupo desarrolla temas y acciones a diferentes niveles y en diferentes contextos. Entre las actividades principales destacan el desarrollo de propuestas de investigación-acción relacionadas con la EpD en el ámbito de la Educación Superior en estudios científico-técnicos, la investigación sobre los diferentes elementos de la EpD y sus relaciones con otras tradiciones educativas, la colaboración con otros actores activos en el tejido social en ámbitos no exclusivamente académicos, y el aprendizaje-intervención en los Países de Sur a través de proyectos de cooperación entorno la EpD.

Reflexionar sobre EpDS en su dimensión sincrónica (en las formas actuales que la caracterizan) y en sus formas diacrónicas (a través del estudio de su desarrollo en el tiempo) es un objetivo clave para entender el debate presente en la literatura sobre la coexistencia y conflicto (conceptual) entre la EpDS y la Educación para la Sostenibilidad. Se pueden destacar dos tradiciones educativas en la forma en que las principales instituciones internacionales del sector (UNESCO-Década para la Educación para el Desarrollo Sostenible 2004-2015) así como los principales aportes académicos plantean la EpDS. Por un lado, el aporte de la EA que ha contribuido a definir, de alguna forma en manera “técnica” la dimensión ambiental de la EpDS; por otro lado, la EpD que ha tenido un rol central en la difusión y debate sobre el concepto de desarrollo en sí mismo, y que se concreta en las dimensiones sociales, económicas e institucionales del Desarrollo Sostenible y de la EpDS.

Para conducir el debate se propone analizar de forma comparada los diferentes fundamentos de la EpD, la EA y la EpDS (ideológicos, axiológicos, psicológicos y pedagógicos) y las dimensiones que las caracterizan (cognitivas, procedimentales y actitudinales). El análisis subraya la estrecha relación de la EpDS con la EA y la EpD pero también pone de relieve una raíz propia que se ha ido definiendo con el paso del tiempo, con algunas etapas fundamentales (desde la reflexión de los finales de los '60 en el Club de Roma-que llevará al Informe Meadows del 1972- a la Cumbre de Río del 1992, desde la declaración de Dakar del 2000 a la de Johannesburgo-que constituirá la base teórica para la elaboración de la Década de UNESCO).

**GRECDH-Grupo de Investigación sobre Cooperación y Desarrollo Humano  
Área de Educación para el Desarrollo**

**I Congreso UPC Sostenible 2015**  
**12-13 de Julio 2007**  
**UPC-Barcelona**

Tab. 1: Fundamentos ideológicos, axiológicos, psicológicos y pedagógicos de la EpD, de la EA y de la EpDS. Fuente: A. Boni (2006) por lo que se refiere a la EpD; elaboración propia por la parte de EA y EpDS.

	EpD	EA	EpDS	
<b>Ideológico</b>	<p>Se basa en el aporte de algunas componentes principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El desarrollo a escala humana de la escuela de Max Kneef con las reciente aportación del pensamiento de Amartya Sen; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La idea de ciudadanía cosmopolita (Nussbaum, 1999);</li> <li>▪ Idea de multilateralismo (Held, 2002);</li> </ul> </li> <li>▪ Expansión de las capacidades de las personas (Alkire, 2002).</li> </ul>	<p>Se basa en algunas características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relaciones y rol de los movimientos ambientalistas y/o ecologistas con los actores de la EA;</li> <li>▪ Relación con el pensamiento de raíz ecológica (Schnenders et all., 2002).</li> </ul>	<p>Se basa en las teorías presentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ “Los límites del crecimiento” (Informe Meadows, 1972);</li> <li>▪ “Nuestro Futuro Común” (Informe Bruntland, 1987);</li> <li>▪ Debate teórico e ideológico de las diferentes corrientes de pensamiento sobre la definición de desarrollo sostenible.</li> </ul>	Con formato: Centrado
<b>Axiológico</b>	<p>Se basa en los valores presentes en la Declaración Universal de Derechos Humanos (paz, libertad, dignidad, respecto activo, solidaridad, etc.).</p>	<p>Se base en los valores del ecologismo y del ambientalismo (respecto del medio-ambiente, enfoque sobre la relación ser humano-entorno medioambiental, etc.) (Tye y Tye, 1992). El desarrollo de estos valores en las diferentes líneas de pensamiento de la EA está a menudo en conexión con una práctica de acción política relacionada a los movimientos.</p>	<p>Se basa en los valores definidos por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Declaración sobre el Medio Ambiente de Estocolmo, 1972 (respecto del ambiente, límites del desarrollo, etc.);</li> <li>▪ La Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1992 (principio de precaución, principio de responsabilidades compartidas pero distintas);</li> <li>▪ Declaración de Dakar sobre la Educación para todos, 2000 (Educación como derecho, introducción del tema sostenibilidad);</li> <li>▪ Declaración de Johannesburgo, 2002 (responsabilidad de los países del Norte en la cuestión “Desarrollo Sostenibilidad”).</li> </ul>	Con formato: Centrado
<b>Psicológico</b>	<p>Se funda en dos componentes principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ las teorías del desarrollo del juicio moral (Kohlberg, 1992);</li> <li>▪ las perspectivas socio constructivistas del aprendizaje (Vitotsky, 1989) y sus relaciones con el “aprendizaje significativo” (Novak, 1998).</li> </ul>	<p>Se funda sobre diferentes aportaciones sobre la reflexión psicológica del aprendizaje del y en el medio-ambiente. Dentro de este amplísimo universo se pueden destacar por su importancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ parte de las teorías ecológico-mentales de Gregory Bateson (Bateson, 1977, 1984);</li> <li>▪ las teorías psicológicas del concepto “cósmico” de ambiente (Rees, 2004).</li> </ul>	<p>Se funda sobre distintas aportaciones, que pertenecen a diferentes maneras de interpretar la relación Hombre-Desarrollo Sostenible. Las influencias de la ED y EA son evidentes.</p>	Con formato: Centrado
<b>Pedagógico</b>	<p>Se basa en numerosas aportaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Educación en valores (Martínez, 1998);</li> <li>▪ Educación popular (Freire, 1970);</li> <li>▪ Educación como ciencia social (Torres, 2001) y de la influencias relacionadas de la “Escuela Nueva” y de la “Escuela Moderna”;</li> <li>▪ Educación global (Hicks, 2003).</li> </ul>	<p>Se basa en aportaciones muy diferentes según que la EA se enfoque “sobre” los aspectos ambientales, “para” el medio ambiente y “adentro del medio ambiente” (Nguyen y Pudlowsky, 2005). Entre las características comunes a las diferentes practicas se puede subrayar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La relación estrecha con otros disciplinas y áreas de aprendizaje (Goodall, 1994);</li> <li>▪ La relación con la escuela constructivista;</li> <li>▪ El uso de metodologías participativas.</li> </ul>	<p>Se basa sobre la dos tradiciones educativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Educación ambiental (y sus referencias);</li> <li>▪ Educación al Desarrollo (y sus referencias).</li> </ul>	Con formato: Centrado

Tab. 2: Dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales de EpD, EA y EpDS. Fuente: Por la parte que se refiere a la EpD (Oxfam, 1997 y A. Boni, 2006), por la parte de EA y EpDS, elaboración propia.

	EpD	EA	EpDS	
<b>Cognitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Justicia social y equidad;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Globalización e interdisciplinariedad;</li> </ul> </li> <li>▪ Formas de desarrollo;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversidad;</li> <li>▪ Paz y conflicto;</li> </ul> </li> <li>▪ Ayuda al Desarrollo;</li> <li>▪ Ciudadanía cosmopolita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relación hombre-medio ambiente;</li> <li>▪ Riesgo ambiental y límites de desarrollo;</li> <li>▪ Responsabilidad ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dignidad y derechos humanos de las generaciones futuras;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Justicia económica y social;</li> </ul> </li> <li>▪ Responsabilidad intergeneracional</li> <li>▪ Vida y diversidades (protección y rehabilitación del ecosistema mundial);</li> <li>▪ Cultura local y cultura de tolerancia local-global, la no-violencia y la paz.</li> </ul>	← Con formato: Centrado
<b>Procedimental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pensamiento crítico;</li> <li>▪ Argumentación efectiva;</li> <li>▪ Cooperación y resolución de los conflictos;</li> <li>▪ Desafío de las injusticias y desigualdades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación y construcción colectiva del conocimiento;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajo de campo;</li> </ul> </li> <li>▪ Investigación-acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consultación y propiedad;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Partnership</i>;</li> </ul> </li> <li>▪ <i>Capacity building</i> e entrenamiento;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Investigación e innovación;</li> <li>▪ Uso de las TIC;</li> <li>▪ Monitoreo e evaluación.</li> </ul> </li> </ul>	← Con formato: Centrado
<b>Actitudinal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empatía;</li> <li>▪ Identidad y autoestima;</li> <li>▪ Valorización y respeto de las diversidades;</li> <li>▪ Compromiso con la justicia social y la equidad;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preocupación por el medio ambiente y compromiso con un desarrollo sostenible;</li> </ul> </li> <li>▪ Creencia en que las personas puedan marcar la diferencia;</li> <li>▪ Capacidad autorreguladora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacidad de interrelación;</li> <li>▪ Valoración de la capacidad de escuchar;</li> <li>▪ Valoración de la relación entre conocimiento teórico y aplicabilidad concreta;</li> <li>▪ Valoración de la capacidad de construir saber actuando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actitudes derivadas por la EpD;</li> <li>▪ Actitudes derivadas por la EA;</li> <li>▪ Confianza en la ética de la actividad tecnocientífica;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preocupación por los cuatro componentes de la relación medio ambiente-hombre en una clave sostenible (economía, medio ambiente, sociedad e instituciones);</li> </ul> </li> <li>▪ Creencia en que las personas puedan influir sobre los modelos de desarrollo.</li> </ul>	← Con formato: Centrado

Las tabla 1 y 2 sintetizan algunos elementos para el debate. Por lo que se refiere los fundamentos de la EpDS se puede ver como las relaciones más fuertes entre EA, EpD y EpDS se concentran en las áreas psicológico y pedagógico, donde las metodologías de acción de la EpDS se alimentan de la larga experiencia desarrollada por los académicos y los actores de EpD y EA. En los fundamentos ideológico y axiológico en cambio, la fuerte carga de novedad del concepto mismo de Desarrollo Sostenible (concepto caracterizado por una definición todavía *in fieri*, no formalizada, que se va adaptando a una sociedad global y a un universo cultural en continua evolución) ha marcado la EpDS. En particular, en la esfera axiológica, las grandes cumbres mundiales han sido un momento fundamental para fijar los valores que salían del debate público y académico.

Por lo que se refiere la reflexión sobre las dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales, se mantiene fuerte la relación entre las tres tradiciones educativas sobre todo en el ámbito actitudinal. En el área cognitiva la EpDS comparte con la EpD el acercamiento a una aproximación que tenga en cuenta el enlace siempre más fuerte entre global y local, la necesidad de multiculturalidad, la importancia de incorporar “valores” en la docencia. Desde un punto de vista procedimental, la EpDS aplica metodologías participativas y pone particular atención a las metodologías de aprendizaje relacionadas con las nuevas tecnologías.

La EpDS puede contribuir de manera importante a la innovación de la docencia, partiendo de las contribuciones teóricas y prácticas de la EpD y de la EA, aportando propuestas en las que los valores y las capacidades de agencia de cambio juegan un papel central. La EpDS supone incorporar una reflexión profunda y necesaria sobre el concepto de Desarrollo Sostenible en la enseñanza técnica actual.

## REFERENCIAS

- S. Alkire, “Dimensions of Human Development”, *World Development*, 30:2, 181–205, (2002).
  - G. Bateson, *Mente e natura, un’unità necessaria*, Adelphi, Milano, (1984).
  - G. Bateson, *Verso un’ecologia della mente*, Adelphi, Milano (1977).
- A. Boni and A. Pérez-Foguet, “Construir la Ciudadanía Global desde la Universidad”, *Colección Cuadernos*, nº 32, Intermón-OXFAM, Barcelona (2006).
  - P. Freire, *Pedagogía del oprimido*, Siglo XXI, Madrid, Buenos Aires (1970).
- S. Goodhall, *Developing Environmental Education in the Curriculum*, David Fulton Publisher, London (1994).
- F. Gutiérrez-Martín and S.H. Huttenhaim, “Environmental Education: New Paradigms and Engineering Syllabus”, *Journal of Cleaner Production*, pp. 247-251 (2003).
- D. Held, “Cosmopolitanism: ideas, realities and deficits” en Held, D. y McGrew, A. (eds.) *Governing Globalization. Power, Authority and Global Governance*, Polity Press, Cambridge, Massachusetts (2002).
- D. Hicks, “Thirty years of global education: a reminder of key principles and precedents”, *Educational Review*, 55, 3, pp. 265-275 (2003).
  - L. Kohlberg, *Psicología de desarrollo moral*, Desclée de Brower, Bilbao (1992).
- R. MacKeown-Ice, “Environmental Education: A geographical Perspective”, *Journal of Geography*, 93:1, 40-42 (1994).
- M. Martínez, *El Contrato Moral del Profesorado*, Desclée de Brower, Bilbao (1998).
- D. Q. Nguyen and Z. J. Pudlowsky, “Environmental Engineering Education in an Era of Globalization”, *Global Journal of Engineering Education*, vol.9, n.1 (2005).
  - J.D. Novak, *Conocimiento y aprendizaje*, Alianza, Madrid (1998).
- M. Nussbaum, “Patriotismo y Cosmopolitismo” en Nussbaum, M. (eds.) *Los límites del Patriotismo, Identidad, Pertenencia y “Ciudadanía Mundial”*, Paidós, Barcelona (1999).
- P. D. Schnenders, D. Blerch, A. Lomander, P. Koh, P. Reddy, D. Dansy, “An Ecological Engineering Project for Combined Undergraduate and Graduate Classes”, *International Journal of Engineering Education*, vol. 18, n.5 (2002).
  - A. Sen, *Desarrollo y Libertad*, Planeta, Barcelona (2000).
- B.B. Tye and K.A. Tye, *Global Education: A Study of School Change*, State University of New York Press, New York (1992).
  - J. Torres, *Educación en tiempo de Neoliberalismo*, Morata, Madrid (2001).
- L.S. Vitotsky, *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*, Critica, Barcelona (1979).