



## MONOGRÁFICO

# AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR Y SOSTENIBILIDAD. NUEVOS RETOS DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE.

## EDITORIAL

*Greening Curriculum & Sustainability: New opportunities in the teachers professionalization. Leading article*



*José Gutiérrez-Pérez y F. Javier Perales-Palacios*  
*Universidad de Granada*

*E-mail: [jguti@ugr.es](mailto:jguti@ugr.es), [fperales@ugr.es](mailto:fperales@ugr.es)*

Tras un verano desolador en materia de incendios forestales y la persistencia de una crisis económica corrosiva que empieza a echar raíces como una maléfica profecía cinematográfica hollywoodiense instalada en nuestras vidas, la buena noticia que llega con esta Monografía es la reciente indización de la Revista Profesorado en la Base de Datos Scopus, lo que supone una mayor visibilidad, prestigio y difusión internacional para las ideas que promueve, incluidos los tópicos sobre *Ambientalización Curricular y Sostenibilidad* a los que se da entrada con este número. Junto a la enhorabuena, agradecemos a los colaboradores de este número sus valiosas aportaciones a este campo y a la Dirección y al Equipo de Redacción de la Revista por la buena disposición y acogida prestada para que esta

monografía vea la luz dentro del espacio de reflexión, crítica y difusión de la investigación curricular sobre temáticas que empiezan a ser moneda de uso corriente en las agendas de prioridades de nuestras revistas científicas.

Son muy pocas las certezas que nos acompañan en este mar de incertidumbres contemporáneas, pero nos atrevemos a señalar dos, pensando que puedan ser elementos condicionantes que afectan directamente a la forma de entender la educación para la sostenibilidad y los modelos de currículum que han de promoverla, en una sociedad agitada que vive momentos de intranquilidad y preocupación en diferentes frentes de la vida económica, ecológica y política:

- 1) Que la ideología del crecimiento económico y el progreso no deja de ser una falacia apoyada en una solución circular de intereses globales que se alimentan de una serie de premisas falsas, y que han conseguido narcotizar a los ciudadanos de nuestra época trasportándonos a un estado de hipnosis colectiva y encubrimiento de causas.
- 2) Que hemos de aprender a vivir de otra manera y que el currículum escolar ha de enseñar a construir nuevos modelos de convivencia asentados en una ciudadanía capaz de analizar críticamente los errores de nuestras aspiraciones como especie biocéntrica ensimismada en una ética miope y poco inteligente.

En su teoría sobre la “vida líquida” formulada por Bauman (2005), este autor hace mención a una serie de cuestiones que han acompañado a la civilización desde antiguo y que la realidad de la vida social, a pesar de refutarlas reiteradamente, sigue persistiendo tozudamente en ellas con la esperanza de

“utilizar la educación como palanca suficientemente potente capaz de desestabilizar y, finalmente eliminar las presiones de los hechos sociales”... “el objeto de la educación en tales casos es rebatir el impacto de la experiencia cotidiana, contraatacar y, al final, desafiar las presiones del entorno social en el que actúan las personas receptoras de esa educación”.

Lo que se pregunta este autor es si ¿serán suficientemente buenos la educación y los educadores para alcanzar esta meta?, si ¿podrán resistir la presión?, o si ¿conseguirán esquivar los envites para ser reclutados al servicio de las mismas presiones que supuestamente deben desafiar?

Si pensamos el currículum como un conjunto de razones y argumentos controvertidos que presionan y estimulan la crítica continuada (Gruenewold, 2004; Hargreaves et. al., 2006; Jickling et al. 2008; Popkewitz, 2009), el desarrollo social y científico, la innovación, el progreso y la dignidad humana, los retos para los educadores son inagotables. Posiblemente el campo de la Educación Ambiental sea el entorno más propicio para experimentar con estas ideas (Caride, 2007, 2009; Meira, 2007, 2011; Stevenson et al. 2012). Asumir que los sistemas educativos en sus diferentes niveles puedan transmitir y reproducir una selección interesada de contenidos y valores culturales (MacLaren & Kincheloe, 2008) da pie a cuestionarse algunos principios acerca de los modelos de ambientalización curricular que promovemos (Kemmis & Mutton, 2012), y las directrices que nos marcan las instituciones internacionales que imponen sus propias reglas de juego al hacernos comulgar con lenguajes no neutrales (educación para el desarrollo sostenible). Al fin y al cabo, se trata de integrar su concepción del desarrollo y trasladarlo a sus programas, a sus actividades, a sus metodologías y a sus educadores y a sus ideas de la “educación para el desarrollo sostenible” como un tipo de educación neutral e inocente, que no debe incorporar en su menú aspectos controvertidos, cuestiones de

economía contemporánea o análisis políticos de los conflictos sociales que provocan la explotación de recursos (Gutiérrez, 2011; Echenique et. al., 2012).

Entre las falsas premisas que constituyen el foco de la epidemia y causa de los mayores soliviantos de la ciudadanía hoy y que suponen un grave obstáculo para la verdadera transición hacia un mundo más sostenible, destacamos con Riechmann (2008: 14) algunas de las creencias más generalizadas sobre las que hemos construido “cultura” en el seno de la sociedad productivista/consumista a lo largo de estas últimas décadas, muchas de las cuales contradicen incluso las leyes más básicas de los principios termodinámicos:

- que la economía puede crecer indefinidamente dentro de una biosfera finita,
- que los mercados competitivos permiten hacer frente eficientemente a las situaciones de escasez,
- que nuestra tecnología, a efectos prácticos, nos hace omnipotentes.

Si bien el carácter cambiante de la vida cotidiana y del mundo biofísico, social y político ha sido una constante a lo largo de toda la historia de la humanidad, el patrón actual de cambio global hoy no tiene parangón ni precedentes, y exhibe características que lo hacen totalmente singular y diferente a épocas precedentes (González y Montes, 2010: 8): cambios extremadamente rápidos, intensos y globalizantes; impactos y consecuencias en todos los sistemas naturales y a todas las escalas; dificultad de coevolución entre los sistemas naturales y sociales para adaptarse a la velocidad del cambio, la incertidumbre e impredecibilidad en el mundo contemporáneo.

El deterioro medioambiental generado por la acelerada evolución científico-tecnológica de las sociedades modernas y los modos de organización socio-económica inspirados en la obsesión por el crecimiento y el dinero han cambiado radicalmente las formas de interacción del ser humano con su entorno, los modelos de explotación de recursos, las formas de transacción y compra-venta de bienes, los hábitos de consumo, el uso del territorio y movilidad, los estilos de vida y las aspiraciones humanas; y aquí reside precisamente la razón múltiple de las diversas crisis de nuestros días. No nos engañemos, ni el crecimiento nos sacará de la crisis, ni el modelo de desarrollo por el que hemos apostado nos llevará a un estado universal de bienestar, riqueza y eterna felicidad. Nuestro modo de vida actual es insostenible, la apuesta por un modelo alternativo de decrecimiento (Latouche, 2008) empieza a tomar cada vez más fuerza en los círculos económicos, sociales, políticos y educativos de nuestras sociedades como una clara muestra del rotundo fracaso al desarrollo de los países del Sur y el desenfreno de los del Norte, que obligan a replantear la sociedad de consumo y los modelos de democracia dirigida desde las leyes de la economía. Los límites del crecimiento constituyen argumentos convincentes para recapacitar sobre la finitud de los recursos no renovables, la violación de los ciclos de regeneración de la biosfera y el coste ecológico irreversible que conlleva el despreciar dentro de los costes de producción, uso y consumo el valor de los bienes ecológicos comunes, como el agua, el aire y el territorio.

A las novedades y sorpresas que cada época aporta, se añaden los cambios disciplinares, las tensiones conceptuales, los avances de la investigación sistemática. La educación contemporánea debiera disponer de recursos capaces de atender estas nuevas demandas sociales y los educadores estar dotados de la capacidad de respuesta suficiente para afrontar los retos, estar a la altura de las circunstancias en la recomposición crítica de realidades cambiantes y favorecer el desarrollo de habilidades en las nuevas generaciones

para el ejercicio de la reconstrucción continuada de su realidad, y hacer frente a la incertidumbre con conocimiento de causa. La investigación sobre desarrollo profesional en este campo advierte de la necesidad de integrar armoniosamente dimensiones importantes que están en la base del problema tales como las experiencias previas, variables actitudinales, la ideología ambiental y la ideología política propiamente dicha (Tilbury, 1995; Posch, 1996; Oulton, 1997; Fien, 2000; Matas-Terrón et. al. 2012); dimensiones que deberían ser tenidas en cuenta en los programas de formación inicial y desarrollo profesional del profesorado competente en Educación Ambiental.

Respuestas educativas de distinta naturaleza sitúan al profesorado de los diferentes niveles del sistema educativo básico y superior ante estos nuevos retos de profesionalización docente, encaminados a abordar contenidos inéditos en los currícula e integrarlos bajo perspectivas y modalidades diversas que en muchos casos exigen armonizar el trabajo pedagógico con las propuestas que hacen las empresas, instituciones, organizaciones del entorno y los programas de la comunidad educativa (Tilbury, 2004; Mogensen et al. 2010; Caride, 2012). El proceso de diversificación de intervenciones educativo-ambientales que viene apareciendo en nuestra sociedad en los últimos años es una invitación madura y organizada a resolver problemas e inventar soluciones participadas (Calvo y Gutiérrez, 2007; González-Gaudiano et al., 2008; Gutiérrez, 2011). En este escenario, la ambientalización curricular escala posiciones en el ranking de las agendas de investigación contemporáneas convirtiéndose en un tópico de actualidad que requiere cada vez más atención en las revistas científicas, los congresos especializados y las convocatorias públicas de investigación (Perales y Gutiérrez, 2010; Benayas et al., 2008). Aun reconociendo que la educación no tiene la llave mágica de la salvación, no renunciamos a reivindicar el papel determinante que le corresponde en un futuro por construir desde modalidades de organización social de la vida más creativas y solidarias, más justas y equitativas, más éticas; y definitiva más humanistas. No renunciamos a lo que Murillo y Hernández (2011: 7) denominan *“la necesidad casi patológica de seguir confiando en la educación como motor de transformación social”*. En estos escenarios la educación se la juega mostrando en toda su plenitud su capacidad de cambio, transformación y crítica en la búsqueda de soluciones colectivas en las que las nuevas generaciones han de desempeñar un papel ejemplar que mitigue y destierre todos los errores y contradicciones de sus progenitores, envueltos de hipocresías y paradojas descarnadas. Como argumenta Sauvé (2010: 12), en poco tiempo y sin medios, los ciudadanos deben tratar de comprender cuestiones extremadamente complejas, deben encontrar y procesar una gran cantidad de informaciones, relacionarlas, interpretarlas de manera crítica y realizar síntesis de ellas; es por eso que:

“La enseñanza de las ciencias no puede eludir la cuestión de la relación de la ciencia con el poder (poder del ciudadano): poder hacer, poder negociar, poder resistir, poder denunciar, poder convencer, poder decidir, poder crear, poder transformar. Al estimular el espíritu crítico, basado en la búsqueda de informaciones válidas, la enseñanza de las ciencias puede participar en el ejercicio de una democracia ilustrada.”

Dos décadas de avatares han transcurrido desde la primera Cumbre de Río-92 a la reciente de Río+20 celebrada el pasado mes de mayo en Brasil. El balance ambiental no es alentador, ni mucho menos ofrece pruebas convincentes de solvencia en cuestiones de conservación de especies, protección de espacios. Parece que no salen las cuentas. Los algoritmos de suma sirven de comodines a los eslóganes de las cumbres y de coartada a los reiterados conclaves mundiales de mandatarios expertos que pasean programas inconclusos y estadísticas plagadas de incertidumbres ambientales. Radiografías con alcances fallidos que en forma de espejismo muestran la progresión temporal con que se incrementa la distancia en

el logro de las primeras *Metas del Milenio* sobre sostenibilidad, pobreza, equidad, conservación de ecosistemas. La investigación sobre el efecto rebote de programas de educación ambiental que generan justo consecuencias perversas contrarias a los fines que se proponen, ilustra la punta del iceberg de este oximorón y realza la baja rentabilidad de los activos programáticos, la ineficacia de las inversiones humanas y las falsas expectativas depositadas en celebraciones estériles como la aireada *Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible*.

Junto a ello, cabe mencionar la fragilidad del sector profesional que se ha visto constatada por ser uno de los ámbitos más vulnerables y de menor prioridad política a la vista de la desoladora situación de crisis en que se encuentra el sector ambiental, como consecuencia de la reducción de la financiación de programas históricos de reconocida eficacia. La reducción drástica de puestos de trabajo llevada a cabo en jardines botánicos, centros de educación ambiental y ayuntamientos pone sobre la mesa una necesidad de revitalización rigurosa del sector a partir de una mayor profesionalización y una investigación más cualificada, que reivindique el reconocimiento social que requiere el sector profesional de lo ambiental y contribuya a una mayor legitimación científica de su necesidad, fundamentada en sus logros educativos, hábitos de ciudadanía y modelos de organización de la vida en sociedad.

Qué duda cabe que el deterioro ambiental generado por la acelerada evolución científico-tecnológica de las sociedades modernas y los modelos de crecimiento desorbitado han cambiado radicalmente las formas de interacción del ser humano con su entorno. Algo tendrá que decir la educación a estas variables inéditas en el devenir de nuestras culturas. Respuestas educativas de distinta naturaleza sitúan al profesor ante nuevos retos de profesionalización docente encaminados a abordar contenidos insólitos en los currícula que debieran ser integrados bajo perspectivas plurales, visiones complejas, miradas globales y modalidades diversas.

El fracaso de los programas de transversalidad incorporados en las reformas educativas de las últimas décadas ha sacado a la luz un debate relevante acerca de la falta de atención que prestan los currícula contemporáneos a temas relevantes como la sensibilización ambiental, la educación para la conservación, la enseñanza de valores ambientales y el desarrollo de hábitos, compromisos y competencias ambientales en los diferentes niveles del sistema educativo. La alternativa reciente del Ministerio de Educación Español de suprimirlos del menú curricular en el formato de educación para la ciudadanía no parece la solución más acertada para afrontar ésta y otras temáticas controvertidas, en que se mueven las sociedades contemporáneas y que reclaman al currículum posiciones contundentes.

### *Presentación de los artículos incluidos en el monográfico*

Bajo el lema *“Ambientalización Curricular y Sostenibilidad: Nuevos retos de Profesionalización Docente”*, en esta monografía se reúnen trabajos relacionados con el tópico que muestran experiencias Internacionales de Ambientalización Curricular en los diferentes niveles del sistema educativo. Se incluyen modelos y enfoques contemporáneos, propuestas metodológicas y ejemplificaciones de integración de contenidos ambientales en los currícula, directrices e indicadores para la gestión ambiental de ecoescuelas y campus universitarios, propuestas experimentadas con metodologías participativas, aprendizaje basado en problemas, proyectos integrados, programas colaborativos de diagnóstico participativo, estrategias de evaluación comunitaria de programas de ambientalización curricular y sostenibilidad; diversificaciones curriculares que atienden los nuevos retos de

alfabetización ciudadana en temas como energía, residuos, agua, movilidad, conservación, consumo,... como una muestra contemporánea del extenso calado que está teniendo la Educación Ambiental en diferentes contextos.

Una síntesis de las ideas más relevantes de los artículos que se incluyen en esta monografía se presenta a continuación:

- En su artículo, *La ambientalización del currículum escolar: breve recuento de una azarosa historia*, el *prof. Edgar González Gaudiano* pone de manifiesto el incierto camino seguido por la ambientalización del currículo de las últimas décadas en cuanto a la búsqueda de objetivos transformadores de la relación ser humano-naturaleza. El balance, para este autor, es escasamente positivo al limitarse a la introducción de unos cambios curriculares de corto alcance que ignoran las verdaderas y urgentes necesidades que el deterioro ambiental y los insostenibles modelos de vida actual requieren.
- Los *prof. Amparo Vilches y Daniel Gil-Pérez* abordan en su artículo, *La Educación para la Sostenibilidad en la Universidad: el reto de la formación del profesorado*, la necesidad de asumir con rigor la formación del profesorado en la problemática ambiental, como requisito imprescindible para la ambientalización de la Universidad en sus distintos niveles de intervención, esto es, la docencia, la investigación y la gestión. Ello lo plantean a través de la identificación de dificultades y las posibles soluciones que podrían adoptarse a nivel individual y colectivo.
- Las *prof. Laura Barraza y Carolina Castaño* inciden en su artículo, denominado *Ambientalización Curricular y Sostenibilidad: nuevos retos de profesionalización docente*, sobre las dimensiones de una verdadera Educación para la Sostenibilidad en la Universidad, apoyada en unas bases epistemológicas diferentes a las que suelen prevalecer en la actualidad y proponiendo algunas estrategias pedagógicas que debería conllevar su implementación en el ámbito de la formación profesorado. Las autoras sintetizan sus aportaciones reclamando una educación culturalmente diversa, que apueste por cambiar el futuro, que plantee una visión holística e integradora del entorno y que favorezca la participación colectiva en la resolución de los problemas que le aquejan.
- En el artículo *Estrategias de sostenibilidad y responsabilidad social en las universidades españolas: una herramienta para su evaluación*, autores de cinco universidades españolas exponen los principales resultados de un estudio diagnóstico coordinado por el *prof. Javier Benayas* y apoyado por la *Sectorial de Calidad Ambiental de la CRUE, Comisión de Rectores de las Universidades españolas*. El estudio trata sobre la ambientalización universitaria desde el punto de vista institucional. Mediante la técnica de encuesta y el trabajo de campo realizado en 31 universidades españolas, identifican los puntos fuertes y débiles en el avance hacia la Sostenibilidad conseguido durante los últimos años.
- El trabajo del *prof. William Mora* detalla una experiencia de ambientalización curricular de los programas curriculares de formación profesional en una institución universitaria: *Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado*. El foco del artículo pone especial énfasis en el diagnóstico continuado del cambio en las concepciones del profesorado al integrar la dimensión ambiental en el currículo universitario, detallando los obstáculos y

oportunidades que todo ello conlleva de la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital en Bogotá (Colombia).

- El artículo del *prof. Antonio Navarrete* y colaboradores se sitúa en las metodologías del cambio curricular en las aulas universitarias: *Aproximación al nivel de inclusión de la sostenibilidad en los currícula universitarios*. Animados por el espíritu de Bolonia los autores demuestran que es factible que las universidades asuman su responsabilidad en la formación de los ciudadanos que deben pensar sobre las causas de la crisis y actuar en consecuencia en el ejercicio de su futuro desempeño profesional y en el ámbito de la investigación. Para ello se requieren metodologías docentes alternativas como las que nos presentan que favorecen el abordaje de la complejidad ambiental en contextos de formación de profesores en su periodo de prácticas de enseñanza.
- El artículo del *prof. Carmelo Marcén* titulado, *La larga marcha de la acción ambiental en los centros educativos. Un estudio de caso en Aragón*; documenta detalladamente la complejidad de llevar a cabo decisiones de ambientalización basadas en evidencias exitosas. Desde una posición comprometida con la práctica nos detalla su metodología de trabajo y la valoración de su experiencia en el *Programa EduAmbiental* desarrollado en la comunidad de Aragón, poniendo el énfasis en tópicos como el agua, los residuos, la energía y las acciones comunitarias como escenarios versátiles con inagotables posibilidades de conexión intra y extracurricular. El trabajo ofrece un análisis longitudinal de la evaluación del proyecto de ambientalización del centro a lo largo de dos años a partir de indicadores de seguimiento de eficiencia energética, gestión de residuos, integración en el territorio, cuidado de la vegetación y otros ámbitos relevantes.
- El artículo del *Grupo Complex*, dirigido por la *prof. Rosa María Pujol*, titulado: *Un modelo formativo para avanzar en la ambientalización curricular*; nos presenta una original investigación cualitativa que pretende dar respuestas al diagnóstico compartido sobre el déficit en la formación de los equipos educativos en relación a la ambientalización curricular. Se ofrece un modelo de formación implementado a docentes de educación primaria y secundaria y a asesores en educación ambiental pertenecientes a *la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya*. El modelo tiene como finalidad salvar la distancia entre el planteamiento ideológico de la educación ambiental y su concreción práctica en las aulas que a menudo constituye un obstáculo importante para la ambientalización curricular.
- Desde la metodología de estudio de casos, el *Prof. Esteban Vázquez* da cuenta de un proyecto ambientalización desarrollado en un instituto de enseñanza secundaria bajo la perspectiva de la pedagogía crítica, bajo el título: *El tratamiento interdisciplinar de lo eco-sostenible en la enseñanza secundaria: Un estudio de casos*. El trabajo documenta la dinámica de construcción colectiva e interdisciplinar del saber y de la concienciación ambiental partiendo de los elementos clave del currículum. El estudio ha permitido identificar cuatro perfiles característicos de profesores comprometidos ambientalmente en función del grado de transferibilidad del modelo a su contexto profesional: propulsor, catalizador, refuerzo cognitivo y refuerzo emocional.
- El artículo de *Antonio Gomera, Francisco Villamandos y Manuel Vaquero*, *Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la Universidad a su fortalecimiento*, presenta una investigación con una muestra

de 1082 universitarios. A través de indicadores que describen cada dimensión de la CA, se ha construido una medida sobre la que sintetizar diferentes niveles, de CA alrededor de los cuales podemos agrupar al alumnado. Estudiando la relación de las variables independientes en juego con la agrupación en estos niveles, es posible conocer las causas a las que puede deberse esta distribución. La posibilidad de contar con este dato es de relevancia para el ulterior diseño de programas de educación ambiental y ambientalización curricular. Los resultados muestran tres niveles de agrupación que guardan relación significativa con las variables referidas al perfil académico, el sexo y la edad, pero no con las variables relacionadas con la evolución del alumnado durante su etapa universitaria.

- En el texto, *Aportes a la identidad de la Educación Ambiental: estudios y enfoques para su didáctica*, de las profesoras *Alcira Rivarosa, Mónica Astudillo y Carola Astudillo* se analizan las relaciones dialécticas entre teoría y realidad que han contribuido a definir, delimitar y fundamentar estudios e investigaciones en el campo de la educación ambiental, como ámbito disciplinar en construcción inspirado en planteamientos epistemológicos integradores que reúnen saberes y aportaciones de distinta naturaleza. Las autoras intentan caracterizar, analizar y comprender las prácticas de EA que realizan educadores en diversas geografías y escenarios didácticos, contribuyendo con ello a profundizar en los debates contemporáneos en torno a la identidad epistemológica de la EA.
- Por su parte, *Ana Raimondo, Javier Perales y José Gutiérrez* presentan el artículo, *Formación y Educación Ambiental: Una experiencia integradora de aprendizaje basado en los problemas del territorio*. Se ofrece una muestra de integración curricular de los contenidos ambientales en las carreras universitarias de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco con énfasis en una descripción de programas de intervención directa en problemáticas ambientales del territorio desde una metodología activa centrada en el aprendizaje basado en problemas.

Finalmente, en la sección "*Para saber más: selección de lecturas sobre Ambientalización Curricular*", incluimos una selección de referencias relevantes del campo que pueden ayudar al lector a ampliar los avances contemporáneos en este tópico.

### Referencias bibliográficas

- Bauman, Z. (2005). *Liquid life*. Cambridge: Polity Press.
- Benayas, J. (Coord.)(2011). *Evaluación de las Políticas Universitarias de Sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional*. Madrid: CRUE-CADEP.
- Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2007). *El espejismo de la educación ambiental*. Madrid: Morata.
- Caride, J.A. (2007). La Educación Ambiental en las Universidades y la Enseñanza Superior: viejas y nuevas perspectivas para la acción en clave de futuro. *V Congreso Iberoamericano de Educação Ambiental. Perspectivas da Educação Ambiental na Região Iberoamericana*, (pp. 429-442).
- Caride, J.A. (2009). Política y Educación Ambiental. El proceso educativo y la construcción de la sustentabilidad. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable Argentina, (pp. 113-132).



- Caride, J.A. (2012). Lo que el tiempo educa: el ocio como construcción pedagógica y social. *Arbor*, 188 (754), 301-313.
- Echenique, M.; Hargreaves, A., Mitchell, G. & Namdeo, A. (2012). Growing Cities Sustainably. Does Urban Form Really Matter? *Journal of the American Planning Association*, 78 (2), 121-137.
- Fien, J. (2000). "Education for the environment: a critique" - an analysis. *Environmental Education Research*, 6 (2), 179-192.
- González, J.A. y Montes, C. (2010). Cooperación para el desarrollo en tiempos de cambio global: cuando seguir haciendo lo mismo ya no es una opción. Fundación IPADE: *Cuatro grandes retos, una solución global*. Madrid: Fundación IPADE por un desarrollo sostenible, (pp. 8).
- González-Gaudio, E. & Peters, M. (Eds.) *Environmental Education: Identity, Politics & Citizenship*. Rotterdam: Sense.
- Gruenewald, D. (2004). A foucauldian analysis of environmental education: toward the socioecological challenge of the Earth Charter. *Curriculum Inquiry* 34, (pp. 71-107).
- Gutiérrez, J. (2011). *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: La Muralla.
- Hargreaves, A. & Goodson. I. (2006). Educational Change Over Time? The Sustainability and Nonsustainability of Three Decades of Secondary School Change and Continuity. *Educational Administration Quarterly*, 42 (1), 3-41.
- Jickling, B. & Wals, A. (2008). Globalization and Environmental Education: looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies* 40 (1), 1-21.
- Kemmis, S. & Mutton, R. (2012). Education for sustainability (EfS): practice and practice architectures. *Environmental Education Research*, 18, (2), 187-207.
- Latouche, S. (2008). *La apuesta por el decrecimiento. ¿Cómo salir del imaginario dominante?* Barcelona: Icaria.
- Matas-Terrón, A. y Elósegui-Bandera, E. (2012). Psychometric properties of the connectedness ton ature scale teste don a simple of university students. *Psyecology*, 3(1), 101-111.
- McLaren, P. & Kincheloe, J.L. (Eds.) *Pedagogía Crítica. De qué hablamos, dónde estamos*. Barcelona: Graó.
- Meira, P. (2007). De Tbilisi a Santiago de Compostela 2000 , una lectura sociohistórica de la Educación Ambiental y algún apunte sobre la crisis del presente. Súcar, S. (Coord.): *Visiones Iberoamericanas de la Educación Ambiental en México. Memorias del Foro Tbilisi + 31*. Guanajuato: Universidad de Guanajuato-ANEA, pp. 19-58.
- Meira, P. (2011). Las barreras sociopolíticas para la práctica de una Educación Ambiental radical en las sociedades avanzadas: lo que podemos aprender de la basura. *V Congreso Iberoamericano de Educação Ambiental. Perspectivas da Educação Ambiental na Região Iberoamericana*, pp. 415-426.
- Mogensen, F., Mayer, M. Breiting, S. & Varga, A. (2009). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Tendencias, divergencias y criterios de calidad*. Barcelona: Graó.
- Murillo, J. y Hernández, R. (2011). La equidad en la investigación sobre eficacia escolar. Editorial. Monográfico sobre Eficacia Escolar y Equidad, *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado* 15 (3), 1-7.

- Oulton, Ch. (1997). Educar para la incertidumbre y el cambio. Perspectivas para la inclusión de la dimensión ambiental en la formación inicial de los profesores. Gutiérrez, J., Perales, F.J., Benayas, J. y Calvo, S. (Eds.): *Líneas de investigación en educación ambiental*. Granada: Universidad de Granada, 23-36.
- Perales, F.J. y Gutiérrez, J. (2010). Claves de cooperación interdisciplinar: una visión retrospectiva de la educación ambiental desde su trayectoria en la Universidad de Granada *Rev. Eureka Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2010, 7, N° Extraordinario, pp. 400-412, <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/article/view/55/53>
- Poch, P. (1996). Curriculum change and school development. *Environmental Education Research* 2(3), 347-362.
- Popkewitz T. (2009). Curriculum study, curriculum history, and curriculum theory: the reason of reason, *Journal of Curriculum Studies*, Vol. 41 (3), 301-319.
- Riechman, J. (Coord.) (2008). *¿En qué estamos fallando? Cambio social para ecologizar el mundo*. Barcelona: Icaria.
- Sauvé, L. (2010). Educación científica y educación ambiental: un cruce fecundo. *Enseñanza de las Ciencias* 28 (1), 5-18.
- Stevenson, R., Brody, M., Dillon, J. & Wals, A. (2012). *International Handbook of Research on Environmental Education*. London: Routledge.
- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education. *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212.
- Tilbury, D. (2004). Environmental education for sustainability: A force for change in higher education In P. Blaze Corcoran & A. Wals (Eds.), *Higher education and the challenge of sustainability* (97-112). The Netherlands: Kluwver Academic Publishers.