

**APROXIMACIÓN A LA DIMENSIÓN AFECTIVA DE
LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD**

Silvana LONGUEIRA MATOS

Grupo de Investigación Terceira Xeración (TeXe)

Universidad de Santiago de Compostela

Facultad de Ciencias de la Educación

Departamento de Pedagogía y Didáctica

Campus Vida s/n. 15782.

Santiago de Compostela

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5285-5524>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/L-3974-2014>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Silvana-Longueira-Matos>

Correo electrónico: silvana.longueira@usc.es

Marcos PEQUEÑO GORIS

Grupo de Investigación Terceira Xeración (TeXe)

Universidad de Santiago de Compostela

Facultad de Ciencias de la Educación

Departamento de Pedagogía y Didáctica

Campus Vida s/n. 15782.

Santiago de Compostela

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-5776-6635>

Correo electrónico: marcos.pequeno@rai.usc.es

ÍNDICE DEL CAPÍTULO

- 1.- Introducción
- 2.- La juventud ante los desafíos globales
- 3.- La dimensión psicológica de la crisis ecosocial en la juventud
- 4.- La educación para la sostenibilidad como ámbito de educación
- 5.- La dimensión afectiva en la Educación para la Sostenibilidad
- 6.- Consideraciones finales
- 7.- Referencias bibliográficas
- 8.- Notas

APROXIMACIÓN A LA DIMENSIÓN AFECTIVA DE LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Silvana Longueira Matos

Marcos Pequeño Goris

Grupo de Investigación Terceira Xeración (TeXe)

Universidad de Santiago de Compostela

1. Introducción

Vivimos en una sociedad caracterizada por un presente inestable que asume el riesgo como una posibilidad inherente, así como un futuro incierto, propios de una sociedad líquida (Beck, 2002; Torralba, 2018; Bauman, 2015), donde cada vez se hacen más populares términos como solastalgia, futurofobia y ecoansiedad, que se han vuelto habituales al describir las características de la juventud (Albrecht *et al.*, 2007; García Barnés, 2022; Baños, 2022; Rodríguez Pecino, 2022; Barceló, 2023).

La aprobación de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible en 2015 por la Asamblea de NU ha supuesto la puesta en marcha de una agenda política mundial ante los grandes retos globales que une la senda ambiental (vinculada a las cumbres de la Tierra, la última en 2012, Rio+20) y la vía de la justicia social (representada por los ODM). Aunque la propuesta se basa en la transversalidad y la integralidad, para este trabajo es de especial relevancia el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4, «garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos/as»¹. El papel de la Educación en el cumplimiento de los ODS es fundamental. La meta 4.7. recoge que en 2030 todo el alumnado debe adquirir «conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, (...) mediante la EDS y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad

cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible» (NU, 2015, p. 14).

Al impacto de las crisis recientes, vinculadas a consecuencias económicas, la pandemia derivada del covid-19, los efectos a nivel global de la guerra de Rusia y Ucrania, se suman los efectos del cambio climático, cada vez más pronunciados (inundaciones, sequías y malas cosechas) que amenazan la vida y los medios de subsistencia (Bjerde, 2023). Los grandes desafíos contemporáneos no son comprensibles sin evidenciar la interdependencia y las consecuencias globales de cada hecho. A este efecto, el concepto de sindemia (Singer, 2009) nos permite dar un paso atrás para, con perspectiva, ser capaces de abordar los límites humanos y los de nuestro planeta atendiendo a los desafíos que nos interpelan como especie y como civilización. Swinburn, Kraak y Allender (2019) formulan recientemente el concepto de sindemia global basada en tres pandemias que afectan a la mayoría de las personas en todos los países y regiones del mundo: la obesidad, la desnutrición y el cambio climático. El concepto, por lo tanto, no es nuevo, sin embargo, cobra especial relevancia en el contexto actual.

Otros dos conceptos ilustrativos son el de policrisis y permacrisis. Esta última ha sido elegida por el diccionario Collins como palabra del año 2022, haciendo referencia a «un período prolongado de inestabilidad e inseguridad derivado de una serie de eventos catastróficos»². Por su parte, la policrisis³ tiene su origen en el informe publicado en 2023 del Foro Económico Mundial, haciendo referencia a la convivencia de cinco crisis superpuestas que se potencian unas a otras: sanitaria, geopolítica, inflación, energética y climática (Morin, 2006; Tooze, 2022a y b; Foro Económico Mundial, 2023; Mesa *et al.*, 2023).

La transición ecológica ha entrado con gran fuerza en las agendas políticas y sociales, condicionado los debates en todo el mundo. Además, en este ámbito destaca el marcado carácter generacional. *Zero Hour, Fridays for Future* y las marchas de 2019 en favor de políticas decididas para frenar el calentamiento global, son ejemplos liderados por jóvenes. Sin embargo, esta cuestión no tiene únicamente un enfoque sociológico. Diferentes estudios muestran que la situación afectiva de la juventud se ve

grave y constantemente afectada por la influencia negativa que reciben de la situación ecosocial.

Estas miradas (la sociológica, la psicológica, la antropológica) son de interés para este trabajo, sin embargo, nuestro enfoque quiere indagar en las repercusiones en y desde el ámbito de la educación.

En los siguientes apartados se revisan las circunstancias que condicional nuestra contemporaneidad ecosocial y algunos estudios recientes sobre su asunción por parte de la juventud. Las protestas sociales de 2019 que se extendieron internacionalmente canalizaban una acumulación de preocupación, impotencia y rabia, activando la organización de un sector de la población caracterizado por su juventud y su activismo y condicionado por asumir los cambios irreversibles en el planeta y sus consecuencias. A partir de aquí el trabajo se interroga sobre las aportaciones de la educación, a través de la educación para la sostenibilidad tomando en cuenta la afectividad como una poderosa herramienta de construcción de los procesos educativos (medio) y como objetivo educativo (fin).

2. La juventud ante los desafíos globales

Desde el Acuerdo de París en 2015, los Estados europeos no han desarrollado ni aplicado políticas de reducción de emisiones capaces de mantener el calentamiento global por debajo de 1,5 grados como se pretendía y tampoco asumen su responsabilidad respecto a las emisiones históricas y, a pesar de la caída en plena pandemia, recientemente hemos llegado a un nuevo récord de emisiones del sector fósil (Valladares, Magro y Martín-Forés, 2019; Cheng *et al.*, 2021; Hansen *et al.*, 2023; Valladares, 2023).

Uno de los informes clave del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) publicado en 2018, conocido como el informe del 1,5º, evidenciaba que el calentamiento provocado por las emisiones antropogénicas desde el periodo preindustrial hasta la actualidad persistirá durante milenios. Se estima que las actividades humanas han causado aproximadamente 1°C de calentamiento global por encima de los niveles preindustriales, con un margen entre 0,8 y 1,2°C, siendo probable

que el calentamiento global alcance los 1,5°C entre 2030 y 2052 si sigue aumentando al ritmo registrado en 2018. Los informes siguientes mostraron que el cambio climático se ha intensificado y se ha acelerado, la ventana para asegurar un futuro habitable se estrecha y se confirma de nuevo que es resultado de acciones humanas (IPCC, 2023).

El año 2023 ha sido el año más cálido registrado a nivel mundial, 0,60°C por encima del promedio de 1991-2020 y alrededor de 1,48°C más cálido que el promedio preindustrial. Casi el 50% de los días han estado 1,5°C por encima de la media preindustrial y dos días, por primera vez, han sumado 2°C. Europa ha seguido esta tendencia. Las temperaturas del año estuvieron por encima de la media en la mayor parte del continente, registrando algunas zonas de Europa del Este temperaturas de hasta 2,6°C por encima de la media y de los Alpes hasta 2,3°C por encima de la media. El sureste de Europa, y partes de Europa occidental y central, registraron el año más cálido desde que existen registros. Y no se trata de un pico puntual, los tres años más cálidos registrados en Europa se han producido desde 2020, y los diez más cálidos desde 2007. Europa es el continente que más rápido se está calentando, con temperaturas que aumentan alrededor del doble de la tasa media mundial. Las consecuencias han sido evidentes y han estado marcadas por rápidos contrastes, hemos sido testigos del mayor incendio forestal jamás registrado, de uno de los años más lluviosos, de graves olas de calor marinas, sequías e inundaciones devastadoras. En este incremento han tenido un papel importante el fenómeno de El Niño u otros factores como el volcán Hunga Tonga y cambios en los combustibles del transporte marítimo, sin embargo, las causas fundamentales se encuentran en las emisiones de los seres humanos (C3S y WMO, 2024).

En este contexto, en julio de 2018 un centenar de jóvenes estadounidenses se congregaron frente al edificio del Capitolio, en Washington D.C., con el objetivo de exigir a sus representantes políticos que se adhiriesen al Compromiso sin Combustibles Fósiles (*No Fossil Fuel Pledge*). Esa acción, aparentemente aislada, dio lugar a *Zero Hour*, la primera marcha por el clima que se ha producido en los últimos años a nivel mundial. Se trata de una organización que ha servido de guía a miles

de jóvenes de todo el mundo para organizar acciones en favor del planeta. Greta Thunberg, que en ese momento tenía 15 años, dio seguimiento a la iniciativa y a su fundadora Jamie Margolin, creando juntas un foro virtual sobre cambio climático. En agosto de ese mismo año, Thunberg decidió iniciar su propia protesta no asistiendo a clase. Esa acción, a su vez, fue el preludeo de *Fridays for Future* (Viernes por el Futuro), otra corriente internacional que partía de voces muy jóvenes dispuestas a tomar la iniciativa en la lucha contra el cambio climático (Alcalde, 2019).

2019 fue el año de las marchas en todo el mundo⁴, también en España⁵, fue especialmente la juventud quien se movilizó exigiendo políticas más contundentes para frenar el calentamiento global. Todas estas iniciativas comparten el objetivo de luchar contra el cambio climático, el protagonismo de jóvenes adolescentes y el uso de las redes sociales como herramienta de comunicación, sensibilización y altavoz global. Recientemente, han irrumpido las acciones de desobediencia civil (Marcone, 2009) realizadas por jóvenes, avivando de nuevo la atención sobre las reivindicaciones y agitando el espacio público⁶.

3. La dimensión psicológica de la crisis ecosocial en la juventud

Cada vez son más las evidencias sobre las repercusiones que los grandes retos globales tienen en la salud de las personas. Los estudios se centran, sobre todo, en las consecuencias del cambio climático, que implica deterioro de la salud física y también de la salud mental. Todo ello en un contexto, la denominada como sociedad líquida de Bauman (2015), definido por la percepción de un presente inestable, la asunción del riesgo permanente, la incertidumbre sobre el futuro y con el alcance de las redes sociales (Beck, 2002; Torralba, 2018; Prensky, 2010).

Durante los últimos años la preocupación por la ecología y el cambio climático ha entrado con fuerza en la agenda política. De hecho, según datos del Eurobarómetro, España es el país más preocupado por el cambio climático de toda la Unión Europea con un total del 90% de la población que lo considera «un problema muy serio». Además, esta preocupación encuentra especial eco entre la juventud, la cual ha

convertido estas causas en una bandera generacional (Pérez Díaz *et al.*, 2021).

En este marco, términos como solastalgia, futurofobia y ecoansiedad, se han vuelto habituales al hacer referencia a la juventud (Albrecht *et al.*, 2007; Baños, 2022; Rodríguez Pecino, 2022; Barceló, 2023). La solastalgia es un concepto desarrollado para dar significado y claridad a la angustia inducida por la situación de deterioro del medio ambiente. A diferencia de la nostalgia, la melancolía o nostalgia que experimentan las personas cuando se separan de un entorno que aprecian, la solastalgia se refiere a la angustia que produce «el cambio ambiental que impacta en las personas mientras están directamente conectadas con su entorno familiar» (Albrecht *et al.*, 2007). Sin duda está relacionada con la futurofobia, término que se refiere al miedo al futuro, pero sobre todo a la incapacidad de no poder imaginar un porvenir mejor debido a los desafíos globales, la incapacidad de la política de generar relatos alternativos y una sensación de resignación generalizada (García Barnés, 2022). En la adolescencia, este miedo a futuros alternativos se suma a una tendencia natural a la inseguridad y el temor a no poder cumplir las expectativas que otras personas depositan en cada uno/a (OMS, 2021; EDUCO, 2022). Ambas, solastalgia y futurofobia, se vinculan directamente con uno de los términos más utilizados en la actualidad, la ecoansiedad o ansiedad climática, que se produce a raíz de la complejidad de la situación en la que nos encontramos inmersos desde el punto de vista ambiental y se relaciona con el estado afectivo-emocional relacionado con la agitación, la inquietud, la angustia y la zozobra. Además, puede asimilarse a la preocupación, el miedo, la ira, el dolor, la culpa o la vergüenza (Clayton y Karazsia, 2020; Hickman *et al.*, 2021; Baños, 2022; Reátegui, 2022; Rodríguez Pecino, 2022; Barceló, 2023; Hinojosa y Casillas, 2023).

En 2021 el Instituto de la Juventud (INJUVE) publica un informe sobre la juventud en España tomando como referencia el año 2020 (Pérez Díaz *et al.*, 2021). En el grueso del documento se dedica un capítulo a las actitudes y el comportamiento ante el medioambiente y el cambio climático. En España, los jóvenes comprendidos entre los 14 y los 19 años,

se sitúan casi un punto por encima de la media respecto a la preocupación sobre el cambio climático. 4 de cada 5 jóvenes se interesan por las cuestiones relacionadas con el medio ambiente, el 47% adjudica una puntuación de 9 o 10 puntos (en una escala de 10) frente al 17% de personas adultas. Entre el 76% y el 84% son favorables a política de fomento del reciclaje, a la prohibición de los envases de plástico y al incentivo de las energías renovables. Un 33,4% de la muestra está entre muy y bastante de acuerdo con impuestos al diésel, un 22,5% se sitúa en posiciones intermedias, y un 44% está en desacuerdo o muy en desacuerdo con estas medidas.

El cambio climático se reconoce como el mayor acontecimiento ocurrido a nivel nacional o mundial de los últimos 30 años, solo por detrás del 11 de septiembre y los conflictos relacionados con la independencia de Cataluña (a este respecto hay que tener en cuenta la fecha en la que recogen los datos para la elaboración del informe, unos meses después de la sentencia del juicio del *Procés*). El 14,9% de jóvenes declara haber participado en manifestaciones, huelgas o protestas por este tema en un plazo previo de 12 meses (Pérez Díaz *et al.*, 2021).

Dos estudios nos acercan a la temática de forma más precisa. El primero, publicado en *The Lancet* se realiza a partir de los resultados de una encuesta con un muestreo de 10.000 personas entre 6 y 25 años de 10 países (Hickman *et al.*, 2021). Con la intención de comprender los sentimientos y los pensamientos asociados al cambio climático, la investigación se interroga sobre cómo los/as niños/as y los/as jóvenes informan sobre las respuestas emocionales, cognitivas y funcionales al cambio climático, cómo la juventud percibe las respuestas gubernamentales al cambio climático y sobre la existencia de relaciones entre las respuestas cognitivas y emocionales al cambio climático y a las respuestas gubernamentales. De forma muy sintética, los resultados muestran que el 60% de las personas encuestadas están preocupados por el cambio climático. Casi la mitad (45%) afirman que sus sentimientos y pensamientos sobre el cambio climático afectan negativamente a su vida cotidiana, incluida su capacidad de concentración y estudio, su alimentación, su capacidad de descanso y el disfrute de sus relaciones. El

50% sienten miedo, tristeza, ansiedad e impotencia, lo que se amplifica al aseverar el 75% de la muestra que «el futuro es aterrador» y un 56% que «la humanidad está condenada». Además de conseguir arrojar luz sobre el porcentaje de población que se preocupa por la temática, el trabajo deja constancia de las dimensiones de la angustia psicológica (afectiva, cognitiva y conductual) y de un origen arraigado en la percepción de la juventud de un futuro incierto desde la dimensión individual y social, sometiendo a este grupo de población a un estrés crónico.

El segundo estudio, *El futuro es clima*, un proyecto de investigación sobre el conocimiento, la percepción y la actitud sobre la crisis climática por parte de los jóvenes, se realiza a partir de una encuesta a más de 9.000 ciudadanos/as españoles/as entre 16 y 30 años (PlayGround, 2022). Al 97% de los/as jóvenes encuestados/as les preocupa la emergencia climática, tanto por las consecuencias para las generaciones futuras como por los impactos actuales y el 80% reconoció haber sufrido ecoansiedad (el 40% la ha padecido alguna vez y el 25% la sufre frecuentemente). El 65,8% de las personas participantes declaran que tienen una visión pesimista del futuro; el 84,1% piensa que va a vivir peor que sus padres a raíz del cambio climático; y el 93,6% considera que la crisis climática le afectará en su vida personal. El desasosiego se multiplica ante la percepción sobre el afrontamiento inadecuado de la situación, marcado por la inacción: el 79% de la muestra considera que el nivel de concienciación es bajo y un porcentaje muy similar, un 78,4%, cree que las políticas climáticas actuales nos van a hacer vivir peor. Asimismo, el 63% piensan que el cambio climático tiene poco espacio en los medios de comunicación.

Ante esta situación, el estudio pone de manifiesto que la respuesta a la crisis climática se encuentra en la unión de esfuerzos por parte del conjunto de la sociedad (premisa reforzada por el 81% de las personas participantes en el sondeo). Es decir, se hace referencia a la concienciación y al desempeño de su afrontamiento (ámbito afectivo).

4. La educación para la sostenibilidad como ámbito de educación

La educación es una actividad y un ámbito de realidad que se convierte en materia de estudio o análisis con sentido general, vocacional y profesional; contribuyen a su conocimiento como ámbito o parcela de realidad diversas disciplinas científicas y de manera singular, la Pedagogía. La educación es susceptible de ser conocida de diversas formas y una de ellas es la Pedagogía, la disciplina científica del conocimiento de la educación que afronta retos epistemológicos de investigación y transforma información en conocimiento y conocimiento en educación (Touriñán, 2016 y 2021).

La Pedagogía genera conocimiento de la educación y establece principios de educación y de intervención pedagógica que posibilitan el control de la acción. En esta progresión de supuestos encadenados, es fundamental distinguir entre «ámbito de conocimiento» y «conocimiento del ámbito», entre Educación y Pedagogía, para comprender de qué hablamos en cada caso. Es posible parcelar el conocimiento de la educación en disciplinas y es posible parcelar la educación en ámbitos. El crecimiento del conocimiento de la educación puede generar nuevas disciplinas y nuevos ámbitos. En las carreras especializadas en Pedagogía, aprendemos a descubrir, inventar e innovar en educación como actividad, como ámbito de realidad y como ámbito de conocimiento, perfeccionando nuestro conocimiento del ámbito (Touriñán y Longueira, 2018).

La educación para la sostenibilidad puede considerarse una parcela de la educación, vinculada a la sostenibilidad, entendida como ámbito de intervención o como área cultural que se constituye, gracias a la Pedagogía, en ámbito de educación. La educación para la sostenibilidad como ámbito hace posible y justifica el sentido de la expresión «educación *con* la sostenibilidad» que integra la relación sostenibilidad-educación, tanto desde la expresión «educación *a través de* la sostenibilidad», como desde la expresión «educación *para* la sostenibilidad». Ambas expresiones dan significado a la relación «sostenibilidad-educación» como educación, como experiencia de sostenibilidad y como experiencia profesional y vocacional, porque son tres cosas distintas, saber sobre sostenibilidad,

enseñar sostenibilidad y educar con la sostenibilidad, que siempre implica asumir el contenido que diferencia entre:

- La sostenibilidad como ámbito general de educación que aporta valores educativos vinculados al carácter y al sentido propios de la educación igual que cualquier otra materia educativa.
- La sostenibilidad como ámbito de educación general, es decir, como ámbito que forma parte de la educación común de la educación reglada y desarrolla la sensibilidad por el medioambiente y la justicia social.
- La sostenibilidad como ámbito de desarrollo profesional y vocacional.

Todo ello traza la relación entre las acepciones «ámbito general de educación» y «ámbito de educación general», pues se sigue que, si hay educación general respecto de la educación con un área de experiencia cultural (en este caso la sostenibilidad), no es sólo porque en cada caso sea factible considerarla como educación común de los educandos por los valores educativos singulares derivados del sentido conceptual de ese área de experiencia, sino porque el área de experiencia cultural es primariamente ámbito general de educación en el que el/la docente debe de estar preparado para formar desde esa experiencia cultural concreta en los valores propios del carácter y sentido inherente al significado de la educación. Así las cosas, si un área cultural es ámbito de educación general, lo es, porque desde el punto de vista lógico es, primariamente, ámbito general de educación y cumple las condiciones atribuidas a estos (Touriñán, 2015; Touriñán y Longueira, 2018).

Al hablar de educación para la sostenibilidad debemos distinguir tres ámbitos de formación claramente diferenciados, a pesar de que habitualmente se confundan y alguno de ellos esté menos desarrollado: la formación en sostenibilidad con carácter profesional, la formación docente para el ámbito de la sostenibilidad, sea general o profesional vocacional, y la sostenibilidad como parte de la formación general.

Además, en la educación para la sostenibilidad se establece una relación entre cognición, voluntad y afectividad que tiene consecuencias en la formación. Esta relación viaja de la sensibilidad hasta el sentimiento y se constituye en reto de la investigación pedagógica desarrollar estrategias desde el modelo de concordancia entre valores y sentimientos. En este marco, la afectividad forma parte del ámbito general de educación para la sostenibilidad y es cognoscible, enseñable, investigable y realizable (Touriñán, 2006).

Avanzadas estas premisas, podemos progresar en la lógica de la construcción y justificación del ámbito de educación a través de la Pedagogía mesoaxiológica. Este concepto es aplicable al área de la sostenibilidad, la cual, como hemos visto, genera una relación particular entre sensibilidad y sentimiento, capaz de convertir la afectividad en un fin y en un medio. La Pedagogía mesoaxiológica es pedagogía de la expresión mediada por el medio o ámbito de educación que se construye para educar. La Pedagogía mesoaxiológica es pedagogía del medio o ámbito de educación, porque cada área cultural tiene que ser valorada como educación y construida como ámbito de educación (Touriñán, 2015 y 2021).

A estas alturas de la argumentación ya no es posible confundir el conocimiento de áreas culturales y el conocimiento de la educación (Touriñán, 2013). Esta distinción permite descartar la asunción, todavía muy extendida, de que el profesor o la profesora es aprendiz del área cultural que enseña y, por extensión, el que más sabe sobre un área, en nuestro caso la sostenibilidad, no tiene por qué ser el que mejor enseñe (Touriñán, 2011). Además, cuando se enseña, no siempre se utiliza el contenido cultural como instrumento de logro del resultado del proceso. Cada una de estas actividades requiere distintas competencias y destrezas para su dominio, y la práctica y perfección en una de ellas no genera automáticamente el dominio de la otra. El conocimiento de la educación es un conocimiento especializado que permite al pedagogo o a la pedagoga explicar, interpretar y decidir la intervención pedagógica adecuada al área cultural que es objeto de enseñanza y educación, según el caso. Educar con la sostenibilidad, como ejemplo de área cultural, no es

simplemente un problema de conocimiento sobre sostenibilidad, ni de didáctica del medio o didáctica de las ciencias sociales (según se aborde la sostenibilidad desde su vertiente ambiental o social), ni de pedagogía cognitiva que permite mejorar nuestro modo de conocer. Educar con la sostenibilidad, nos exige construir el ámbito educativo con la sostenibilidad; es básicamente utilizar la sostenibilidad para desarrollar los valores derivados del carácter y sentido inherentes al significado del concepto «educación» y utilizar la sostenibilidad para generar destrezas, hábitos, actitudes, conocimientos y competencias que capacitan para decidir y realizar el proyecto de vida personal y construirse a uno mismo, de manera personal, vocacional y profesional, sin perjuicio de la posibilidad de abordar además la sostenibilidad como ámbito de especialización que comprende las necesidades y procura soluciones aplicables (e innovadoras), que también es ámbito cognoscible, enseñable, investigable y realizable.

En relación con los medios, la pedagogía mesoaxiológica es Pedagogía de la expresión mediada por los instrumentos o medios que se usan. En relación con el medio o ámbito de educación que se construye y con los medios o instrumentos que se utilizan, la pedagogía es Pedagogía mesoaxiológica, del medio y de los medios, observándolo en un doble sentido (Touriñán, 2015; Touriñán y Longueira, 2018):

- Tomando como referencia el medio o ámbito de educación que se construye con el área de experiencia cultural.
- Tomando como referencia los medios, recursos o instrumentos que se usan en cada ámbito junto con las formas de expresión que son más adecuadas al área.

Es objetivo de la Pedagogía crear conocimiento de la educación en cada ámbito, estableciendo una relación entre el valor, la elección, la obligación, la decisión, el sentimiento, el pensamiento y las creaciones, de manera que se desarrollen mediante la acción educativa concreta hábitos operativos, volitivos, proyectivos, afectivos, intelectuales, y creativos, en cada persona, es decir, para educar bajo una acción controlada y sistematizada por la mirada pedagógica que, tomando como base el

carácter y sentido de la educación. La Pedagogía genera conocimiento teórico, tecnológico y práctico que permite explicar, interpretar y transformar acontecimientos y acciones educativas. Por una parte, hay que saber en el sentido más amplio del término (sé qué, sé cómo y sé hacer); por otra parte, hay que enseñar (que implica otro tipo de saber distinto al de las áreas); y, por si eso fuera poco, además hay que educar, que implica no sólo saber y enseñar, sino también dominar el carácter y sentido propios del significado de «educación» para aplicarlo a cada área. Cuando abordamos el área cultural desde la mirada pedagógica, nuestra preocupación intelectual nos permite distinguir entre «saber sobre sostenibilidad», «enseñar sostenibilidad» y «educar con la sostenibilidad», entendida esta como una materia de área cultural que forma parte del plan de estudios junto a otras. La Pedagogía constituye ámbitos de educación que son cognoscibles, enseñables, investigables y realizables. El conocimiento de la educación marca el sentido de la mirada pedagógica y hace factible la comprensión de educar con un área cultural como la tarea y el resultado de la creación de un ámbito de educación y de la relación entre contenido de área cultural y educación con criterio pedagógico (Tourrián, 2016 y 2017).

Teniendo en cuenta que la sostenibilidad y la afectividad son susceptibles de tratamiento bajo el modelo de concordancia de valores y sentimientos y como ámbito de educación y como dimensión general de intervención respectivamente, la Pedagogía mesoaxiológica puede construirse como instrumento de educación para la educación de la sostenibilidad y de la afectividad.

5. La dimensión afectiva en la educación para la sostenibilidad

La educación afectiva cuenta con dos componentes fundamentales que, antes de continuar, deben ser aclarados. Esta distinción parte de la comprensión de que los términos emoción y afecto son diferentes y complementarios. Las emociones se entienden como una forma de respuesta instantánea advenida de las situaciones que viven las personas (Ventura, 2011). Esta respuesta emocional se presenta a través de

diferentes canales, tales como «el fisiológico, el cognitivo y el motor, pudiendo presentarse de forma simultánea» (*op. cit.*, p. 19).

En cambio, el afecto «en su mirada más antropomórfica, es el nombre que le damos a aquellas fuerzas –fuerzas viscerales por debajo, junto o generalmente diferentes al conocimiento consciente, fuerzas vitales que insisten más allá de la emoción– que pueden servir para impulsarnos al movimiento, al pensamiento y a la extensión, que pueden también suspendernos (como en punto muerto) sobre una acumulación de relaciones de fuerza» (Gregg y Seigworth, 2010, p. 1). Los afectos se relacionan con la forma y la experiencia sentida de la emoción (Gutiérrez y Touriñán, 2010) prolongándose en el tiempo y erigiéndose como una «experiencia corporal, inarticulada» y no siempre consciente (Gould, 2010; Solana, 2010, p. 32). La emoción se genera en un instante, los afectos perduran en el tiempo, aunque no siempre somos conscientes de unas y de los otros. Las experiencias educativas deben tener en cuenta ambos elementos, pero, sobre todo, se construyen sobre el ámbito de lo afectivo.

La identificación entre emoción y sentimiento implica la atribución de un sentido puramente subjetivo de proyección psicológica derivado de la experiencia de la emoción al sentimiento. Su distinción atribuye al sentimiento una categoría distinta, superando la experiencia de la emoción, vinculándose a la experiencia del valor. Asumiendo la premisa de que emociones y sentimientos no se identifican. La emoción se identifica con la reacción psicofisiológica que se experimenta ante un hecho agradable o desagradable. El afecto se relaciona con la experiencia sentida que se desarrolla de esas emociones. A su vez, el sentimiento es el estado de ánimo que se produce por el cumplimiento (o no) de las expectativas en torno a la satisfacción de algo, que implica referencia a valor estimado y asumido (Touriñán, 2022).

En progresión, la emoción es «agitación del ánimo acompañada de conmoción somática» (Pinillos, 1978 y 1979, p. 551); el afecto va más allá, es experiencia sentida de la emoción; y, el sentimiento se identifica con la experiencia sentida, valoración y vinculación a expectativas y convicciones personales (Touriñán, 2022). En el sentimiento hay afecto, valor y expectativas. Podemos experimentar cualquiera de las siete emociones

básicas universales. Sin embargo, podemos tener sentimientos encontrados respecto de esas emociones, como consecuencia de las valoraciones y según el grado de cumplimiento de nuestras expectativas. Además, en el sentimiento podemos identificar de nuevo, valor y expectativas y por eso puedo tener sentimiento de felicidad, de altruismo, de generosidad, de culpa y otros frente a una emoción, un afecto o un determinado sentimiento (*op. cit.*). En el ámbito que nos ocupa, es posible sentir satisfacción del deber cumplido, por ejemplo, ante la decisión y el acto de compostar los residuos orgánicos, aunque esto implique una dedicación específica y no sea lo más rápido ni lo más cómodo, o cuando tengo sentimiento positivo por el deber cumplido al ejecutar la separación de residuos, si bien se puede percibir sentimiento de impotencia, por no controlar el proceso de transformación y no conseguir un 100% de reciclaje. Y así, sucesivamente (Heller, 1985; Casacuberta, 2000; Damasio, 2005 y 2010; Punset, 2005 y 2010; Marina, 2009; Altarejos, 2010; Seligman, 2011).

En la distinción entre valores y sentimientos es posible matizar ambas cuestiones. El sentimiento es un estado de ánimo que se produce en una persona como consecuencia del cumplimiento o no de sus expectativas en torno a la satisfacción de algo. En el sentimiento se dan el afecto, el valor y las expectativas. Sin embargo, valores y sentimientos no se identifican, aunque se relacionan a través de la valoración. Las experiencias crecientes de manipulación de la propaganda, permiten comprobar que podemos variar el sentimiento de una persona hacia otra o hacia algo sin alterar el valor del objeto; es suficiente que confundamos el proceso de valoración de una persona para alterar su sentimiento. Podemos tener un sentimiento negativo hacia cosas valiosas pero ese sentimiento no altera su valor. Valores y sentimientos, si bien se relacionan, no se confunden. Por tratarse de un estado de ánimo, el sentimiento modifica las condiciones fisiológicas y psicológicas del sujeto, pero no afecta a las condiciones valiosas del objeto a estimar (Touriñán, 2022).

Todo ello obliga a avanzar y transformar la construcción de la inteligencia emocional en inteligencia afectiva: las emociones se tienen, y

la afectividad se educa. Desde la educación se trabaja la afectividad, sea cual sea la emoción que tenga la persona receptora del proceso. Somos inteligencia afectiva, afectividades conscientes y pensantes que operamos, creamos y queremos en la realización de la acción (Touriñán, 2014 y 2016; Marina, 2009; Haidt, 2006).

La educación de la afectividad es nexo entre el conocimiento y la acción en la realización de cada acto (Touriñán, 2023). Y por eso, es este trabajo interesa la dimensión afectiva (afectividad) como experiencia sentida de la emoción (del sentimiento que nos produce la emoción) y la educación afectiva como experiencia sentida del valor (sentimiento que produce el valor de algo). Queremos conseguir sostenibilidad y educar para ello y eso quiere decir que debemos generar sentimientos positivos hacia la sostenibilidad buscando la concordancia entre valores y sentimientos. El apartado 3 recoge evidencias de las implicaciones de la percepción de la sostenibilidad en un sector concreto de la ciudadanía, la juventud. La situación de riesgo y deterioro del medio que nos rodea, la incapacidad para generar e imaginar alternativas y la sensación de inacción e inoperatividad sobre la toma de decisiones para abordar la emergencia, genera emociones negativas que han dado lugar a sentimientos de malestar e impotencia. Detectada una peculiaridad, una necesidad, este entorno genera dos direcciones de comprensión y desarrollo (Gutiérrez y Touriñán, 2010; Gutiérrez, 2018):

- La educación afectiva como fin, que podemos comprender como ámbito de educación, con su construcción y estructura endógena, que puede ser abordada de manera singular.
- La educación afectiva como medio, entendida como un instrumento o una herramienta que puedes ser utilizada a favor de la construcción de otro fin, en este caso, de la educación para la sostenibilidad.

Ambas cuestiones son problemas de la educación y de la Pedagogía, aunque puedan ser ámbitos compartidos con otros ámbitos de conocimiento, de investigación y de intervención, como la psicología, la

sociología o la antropología. Hay algo propio de la educación, que se resuelve desde el conocimiento especializado. Se trata de un reto epistemológico específicos, que puede ser abordado por la Pedagogía, para generar hechos y decisiones con sentido profesional en las funciones pedagógicas (Touriñán, 2011).

A la hora de referirnos al ámbito afectivo de la juventud en la actualidad, es pertinente incidir en las consecuencias que tiene la cuestión climática en su desarrollo y en su comprensión del presente, y, por ende, su proyección de futuro. Un futuro que no se percibe como favorable en un medio cada vez más hostil que limita la construcción del proyecto de vida elegible. Esta percepción de las posibilidades está condicionada por la incertidumbre y los cambios acelerados que cuestionan las certezas que se han heredado del entorno. Una de las principales variables que incide en ambas cuestiones es la sostenibilidad.

Esta coyuntura exige a la educación que la formación de las nuevas generaciones se profile en base a un modelo de educación integral en el que el ámbito afectivo sea una cuestión insoslayable, con el objetivo de que la afectividad se integre bajo el amparo de una formación democrática entre la realidad personal -endógeno- y la vertiente de la fenomenología relacional -exógeno (Gutiérrez y Touriñán, 2010).

6. Consideraciones finales

A la hora de referirnos al ámbito afectivo de la juventud en la actualidad, es pertinente detenerse en la incidencia que implica la situación de riesgo ecosocial, especialmente la cuestión climática, en su desarrollo y en su comprensión del presente, y, por ende, su proyección de futuro. Un futuro que no se percibe como favorable en un hábitat cada vez más hostil que constriñe la construcción del proyecto de vida elegible. Esta percepción de limitación de posibilidades está condicionada por la incertidumbre y los cambios acelerados que cuestionan las certezas que se han heredado del entorno. Una de las principales variables que influye en ambas cuestiones es la sostenibilidad.

Esta coyuntura exige a la educación que la formación tome como referencia un modelo de educación integral en el que el ámbito afectivo

sea una cuestión insoslayable, con el objetivo de que la afectividad se integre bajo el amparo de una formación democrática entre la realidad personal -endógeno- y la vertiente de la fenomenología relacional -exógeno (Gutiérrez y Touriñán, 2010). Las emociones son fruto de la interacción sujeto-medio y sujeto-sujeto, comprendiendo que están altamente influenciadas por la socialización, y que la forma en la que afectan a la experiencia subjetiva de las personas es diferente e idiosincrásica. Lo expuesto anteriormente respalda la significatividad de la educación afectivo-emocional en el contexto de la Educación para la Sostenibilidad; una forma abordar la educar en sintonía a los retos a los que nos enfrentamos en la actualidad.

Tomando como referencia los dos estudios mencionados en el apartado 2 (Hickman *et al.*, 2021; PlayGround, 2022), se evidencia que la juventud tiene una visión pesimista del futuro, con la creencia de que vivirán peor que generaciones anteriores debido al cambio climático. Todo ello genera una sensación de desasosiego y ansiedad que se agrava por la percepción sobre el afrontamiento inadecuado de la situación, marcado por la inacción. Las soluciones apuntan a la necesidad de poner en marcha políticas públicas claras y contundentes y de alimentar la alteridad entre las personas para conseguir unir esfuerzos.

Y, sin duda, es aquí donde inevitablemente nos encontramos con la pregunta que inspira la tarea educativa cada día, ¿qué educación necesitamos y qué educación queremos? ¿La educación puede ayudar a comprender mejor nuestro entorno y los desafíos globales a los que nos enfrentamos?

En los epígrafes anteriores se ha evidenciado que el abordaje de la temática se ha hecho desde otras disciplinas generadoras (la psicología, la sociología o la antropología), la cuestión es qué puede aportar la pedagogía a este reto. ¿Cuenta la educación con las herramientas necesarias para construir un enfoque sostenible, comprendiendo las implicaciones de la afectividad? ¿Qué debe contemplar la educación para conseguir asumir los cambios necesarios para hacer realidad un modelo de educación transformadora?

La educación es susceptible de ser conocida de diversas formas y una de ellas es la Pedagogía, que genera conocimiento de la educación y establece principios de educación y de intervención pedagógica que posibilitan el control de la acción. Por ello, es fundamental distinguir entre «ámbito de conocimiento» y «conocimiento del ámbito», entre Educación y Pedagogía, para comprender de qué hablamos en cada caso. Es posible parcelar el conocimiento de la educación en disciplinas y es posible parcelar la educación en ámbitos. El crecimiento del conocimiento de la educación puede generar nuevas disciplinas y nuevos ámbitos. En este marco, la educación para la sostenibilidad puede considerarse una parcela de la educación, vinculada a la sostenibilidad, entendida como ámbito de intervención o como área cultural que se constituye, gracias a la Pedagogía, en ámbito de educación. La educación para la sostenibilidad como ámbito hace posible y justifica el sentido de la expresión «educación *con* la sostenibilidad» que integra la relación sostenibilidad-educación, tanto desde la expresión «educación *a través de* la sostenibilidad», como desde la expresión «educación *para* la sostenibilidad». En todo caso, es necesario asumir el contenido que diferencia entre la sostenibilidad como ámbito general de educación, la sostenibilidad como ámbito de educación general y la sostenibilidad como ámbito de desarrollo profesional y vocacional.

Además, en la educación para la sostenibilidad se establece una relación entre cognición, voluntad y afectividad que tiene consecuencias en la formación. Esta relación viaja de la sensibilidad hasta el sentimiento y se constituye en reto de la investigación pedagógica desarrollar estrategias desde el modelo de concordancia entre valores y sentimientos, asumiendo la afectividad como parte del ámbito general de educación para la sostenibilidad.

7. Referencias bibliográficas

Altarejos, F. (2010). *Subjetividad y Educación*. EUNSA.

Albrecht, G., Sartore, G. M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., Stain, H., Tonna, S., y Pollard, G. (2007). Solastalgia: the distress caused by environmental change. *Australas Psychiatry*, 15(1), <https://doi.org/10.1080/10398560701701>

- Alcalde, S. (2019). *Los jóvenes se rebelan contra el cambio climático*. National Geographic España.
https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/jovenes-se-rebelan-contracambio-climatico_14911
- Baños, I. (2023). Ecoansiedad: de la parálisis a la acción climática y ambiental. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 160, 79-90.
https://www.fuhem.es/papeles_articulo/ecoansiedad-de-la-paralisis-a-la-accion-climatica-y-ambiental/
- Barceló, M. (2023). *¿Eres presa de la ecoansiedad? Algunos apuntes para gestionarla*. 20 minutos.
<https://blogs.20minutos.es/sin-perdices/2023/06/14/presa-de-la-ecoansiedad/>
- Bauman, Z. (2015). *Modernidad líquida*. Austral.
- Beck, U. (2003). *La sociedad del riesgo*. Paidós.
- Bjerde, A. (10 de mayo de 2023). *Repensar el desarrollo en una época de policrisis*. El País.
<https://elpais.com/planeta-futuro/visionary-voices/2023-05-10/repensar-el-desarrollo-en-una-epoca-de-policrisis.html>
- Casacuberta, D. (2000). *Qué es una emoción*. Crítica.
- Cheng, L., Abraham, J., Trenberth, K. E., Fasullo, J., Boyer, T., Locarnini, R., Zhang, B., Yu, F., Wan, L., Chen, X., Song, X., Liu, Y., Mann, M. E., Reseghetti, F., Simoncelli, S., Gouretski, V., Chen, G., Mishonov, A., Reagan, J. y Zhu, J. (2021). Upper Ocean Temperatures Hit Record High in 2020. *Advances in Atmospheric Sciences*, 38, pp. 523-530.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00376-021-0447-x>
- Clayton, S., Karazsia, B. T., 2020. Development and validation of a measure of climate change anxiety. *J. Environ. Psychol.* 69, 101434,
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Copernicus Climate Change Service (C3S) y World Meteorological Organization (WMO) (2024). *European State of the Climate 2023*.
<https://climate.copernicus.eu/esotc/2023>
- Damasio, A. (2005). *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Editorial Crítica.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Editorial Destino.

- EDUCO (2022). *Preocupaciones e inquietudes más comunes de los adolescentes*. <https://www.educo.org/blog/preocupaciones-e-inquietudes-comunes-adolescentes#:~:text=Suelen%20surgir%20temas%20importantes%20que%20condicionan%20su%20futuro,o%20la%20protecci%C3%B3n%20frente%20a%20embarazos%20no%20deseados.>
- Foro Económico Mundial (2023). *The Global Risks Report 2023. 18th Edition*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf
- García Barnés, H. (2022). *Futurofobia. Una generación atrapada entre la nostalgia y el apocalipsis*. Plaza y Janés.
- Gould, D. (2010). On Affect and Protest. En, J. Staiger, A. Cvetkovich y A. Reynolds (Ed.), *Political Emotions* (pp. 18-44). Routledge.
- Gregg, M. y Seigworth, G. (2010). An Inventory of Shimmers. En M. Gregg y G. Seigworth (Ed.), *The Affect Theory Reader* (pp. 1-25). Duke University Press.
- Gutiérrez, M.C. (2018). Educar con la afectividad. Aproximación al diseño del ámbito de educación. En J.M Touriñán., y S. Longueira. (Coord.). *La construcción de ámbitos de educación*, 379-402. Andavira.
- Gutiérrez, M.C. y Touriñán, J.M. (2010). La educación de la sensibilidad y de los sentimientos como educación “de la” afectividad. Claves para aproximarse a la educación afectiva “por” las artes. En J.M. Touriñán (Coord.). *Artes y Educación. Fundamentos de Pedagogía Mesoaxiológica* (pp. 264-309). Netbiblo.
- Haidt, J. (2006). *La hipótesis de la felicidad. La búsqueda de verdades modernas en la sabiduría antigua*. Gedisa.
- Hansen, J.E., Sato, M., Simons, L., Nazarenko, L.S., Sangha, I.Schuckmann, K., Loeb, N.G., Osman, M.B., Jin, O., Kharecha, P., Tselioudis, G., Jeong, E., Lacis, A., Ruedy, R., Russell, G., Cao, J. y Li, J. (2023). Global warming in the pipeline. *Peer & Public Review*. <https://www.columbia.edu/~jeh1/Documents/PipelinePaper.2023.07.05.pdf>
- Heller, A. (1985). *Teoría de los sentimientos* (3ª ed. Obra original publicada en 1979). Fontamara.
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R.E., Mayall, E.E., Wray, B., Mellor, C. y Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), E863-E873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)

- Hinojosa, K., y Casillas, A.M. (2023). El parque como cura de la ecoansiedad. *Revista Digital Universitaria*, 24(2), 3-8. <https://www.revista.unam.mx>
- IPCC (2018). *Global Warming of 1,5°C*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15_Full_Report_HR.pdf
- IPCC (2023). *AR6 Synthesis Report Climate Change 2023*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- Marcone, J. (2009). Las razones de la desobediencia civil en las sociedades democráticas. *Andamios*, 5(19), https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632009000100003
- Marina, J. A. (2009). *El aprendizaje de la sabiduría. Aprender a vivir/ aprender a convivir*. Ariel.
- Mesa, M. (Coord.), Mayor Zaragoza, F., Sanahuja, J.A., Rivera, L., Álvarez-Ossorio, I., Calvillo, J.M., Ríos, X., Rojas, F., Salcedo, A., Ribeiro, A., Mateos, O. y Ferrero, R. (2023). *Policrisis y rupturas del orden global. Anuario 2022-2023*. CEIPaz. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/932303.pdf>
- Morin, E. (2006). *Tierra-Patria*. Ediciones Nueva Visión.
- NU (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly of the United Nations. A/RES/70/1*. https://digitallibrary.un.org/record/3923923/files/A_RES_70_1-ES.pdf
- NU (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023. Edición especial. Por un plan de rescate para las personas y el planeta*. <https://doi.org/10.18356/9789210024938>
- OMS (2021). *Salud mental del adolescente*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Pérez Díaz, M. T., Simón, P., Clavería, S., García, G., López, A. y Torre, M. (2021). *Informe Juventud en España 2020*. INJUVE. <https://www.injuve.es/observatorio/demografia-e-informacion-general/informe-juventud-en-espana-2020>
- PlayGround (2022). *El future es clima*. Osoigo Next. <https://elfuturoesclima.org/static/Informe-El-Futuro-Es-Clima-2022.pdf>
- Punset, E. (2005). *El viaje a la felicidad: las nuevas claves científicas*. Destino.
- Punset, E. (2010). *Viaje a las emociones*. Editorial Destino.
- Prensky, M. (2010). *Institución Educativa SEK*. [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

- Reátegui, R. (2022). La eco-ansiedad y la crisis climática. *Revista Científica Guacamaya*, 7(1), 7-17.
<https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=revista+cientific+a+guacamaya&ie=UTF-8&oe=UTF-8>
- Rodríguez Pecino, B. (2022). *¿Qué es la ecoansiedad? Cinco consejos para combatirla*. Ayuda en Acción.
<https://ayudaenaccion.org/blog/sostenibilidad/ecoansiedad/>
- Seligman, M. (2011). *Florecer. La nueva psicología positiva y la búsqueda de bienestar*. Free Press.
- Singer, M. (2009). *Introduction to syndemics: a critical systems approach to public and community health*. Jossey-Bass.
- Smith, Z., Rivas, M. y Jouzel, J. (19 de marzo de 2024). Protestar no es un crimen, se llama democracia por el clima. *El País*.
<https://elpais.com/opinion/2024-03-19/protestar-no-es-un-crimen-se-llama-democracia-por-el-clima.html>
- Solana, M. (2020). Afectos y Emociones ¿Una distinción útil? *Diferencia(s). Revista de Teoría Social Contemporánea*, 10, 30-40.
<https://www.revista.diferencias.com.ar/index.php/diferencias>
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., Brinsden, H., Calvillo, A. *et al.* (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet* 393(10173), 791-846. DOI: [10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
- Tooze, A. (2022a). Defining polycrisis - from crisis pictures to the crisis matrix. *Chartbook*, 130.
<https://adamtooze.substack.com/p/chartbook-130-defining-polycrisis>
- Tooze, A. (2022b). *Definir la policrisis: de la imagen a la matrix de la crisis*. SinPermiso. <https://www.sinpermiso.info/textos/definir-la-policrisis-de-la-imagen-a-la-matrix-de-la-crisis>
- Torralba, F. (2018). *Mundo volátil: Cómo sobrevivir en un mundo incierto e inestable*. Kairós.
- Touriñán, J. M. (2006). Educación en valores y experiencia axiológica: el sentido patrimonial de la educación. *Revista española de pedagogía*, (234), 227-247. <https://www.revistadepedagogia.org/>
- Touriñán, J. M. (2011). Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 283-307. <https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia>

- Touriñán, J. M. (2013). Conocer, enseñar y educar no significan lo mismo. El carácter y el sentido de la educación como referentes de su significado desde la mirada pedagógica. *Revista Teoría de la Educación*, 25(1), 25-46. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/1130-3743/index>
- Touriñán, J. M. (2014). *Dónde está la educación. Actividad común interna y elementos estructurales de la intervención*. Netbiblo,
- Touriñán, J. M. (2016). *Pedagogía general. Principios de educación y principios de intervención pedagógica*. Bello y Martínez.
- Touriñán, J. M. (2015). *Pedagogía mesoaxiológica y concepto de educación*. Andavira
- Touriñán, J. M. (2016). *Pedagogía General. Principios de educación y principios de intervención pedagógica*. Bello y Martínez.
- Touriñán, J.M. (2017). El concepto de educación: Carácter, sentido pedagógico, significado y orientación formativa temporal. Hacia la construcción de ámbitos de educación. *Boletín REDIPE*, 6(12), 24-65. <https://revista.redipe.org/index.php/1>
- Touriñán, J. M. (2021). El concepto de educación: La confluencia de criterios de definición, orientación formativa temporal y actividad común como núcleo de contenido de su significado. *R. Boletín Redipe*, 10(6), 33-84
- Touriñán, J. M. (2022). *Pedagogía de las artes. La perspectiva mesoaxiológica*. Andavira
- Touriñán, J. M. (2023). *Conocimiento, objeto y método en la investigación de la educación: (objetividad del conocimiento, complejidad del objeto de conocimiento y complementariedad de métodos); frente a la neutralidad, competencia para educar con valores*. REDIPE.
- Touriñán, J. M. y Longueira, S. (2018). *La construcción de ámbitos de educación*. Andavira.
- Valladares, F. (2023). La negligente desatención a la crisis de biodiversidad. *Ecología política*, 66, 10-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9256663>
- Valladares, F., Magro, S. y Martín-Forés, I. (2019). Anthropocene, the challenge for "Homo sapiens" to set its own limits. *Cuadernos de investigación geográfica: Geographical Research Letters*, 45(1), 33-59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062541>
- Ventura, M. (2011). Procesos emocionales y afectivos. *Pensamiento Psicológico*, 1(1). <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/8>

8. Notas

¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

² <https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles/permacrisis>

³ <https://www.weforum.org/agenda/2023/03/polycrisis-adam-tooze-historian-explains/>

⁴ Protestas contra el cambio climático: las movilizaciones por todo el mundo en fotos.

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-49768853#:~:text=Protestas%20contra%20el%20cambio%20clim%C3%A1tico%3A%20las%20movilizaciones%20por,gobiernos%20y%20corporaciones%20para%20enfrentar%20la%20crisis%20clim%C3%A1tica>.

Así te hemos contado las movilizaciones contra el cambio climático en el mundo.

https://elpais.com/sociedad/2019/03/15/actualidad/1552630776_365376.html

El pacto de los jóvenes para sobrevivir al cambio climático.

<https://news.un.org/es/story/2019/09/1462392>

2019, el año de la emergencia climática.

<https://es.greenpeace.org/es/noticias/2019-el-ano-de-la-emergencia-climatica/>

⁵ ‘Youth for Climate’ llega a España para quedarse.

<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2019/02/youth-for-climate-llega-a-espana-para-quedarse>

⁶ La desobediencia civil implica incumplir una norma de forma premeditada con el objetivo de generar conciencia, expresar disconformidad social o política o impulsar cambios en la legislación (Smith, Rivas y Jouzel, 2024). Asociaciones como Rebelión Científica, Futuro Vegetal y Rebelión o Extinción han propuesto acciones en España en esta dirección.

