



EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS: ENFOCANDO COMPETENCIAS DE SOSTENIBILIDAD EN EL CURRÍCULO EDUCATIVO DE BACHILLERATO

Silvia Laguna-López
Inés López-Manrique
Antonio Torralba-Burrial

Universidad de Oviedo

Resumen

La adquisición de competencias sostenibles, las cuales describen los atributos necesarios para que el individuo adquiriera una serie de valores, comprensiones y capacidades que le permitan actuar de manera crítica en pro de la sostenibilidad ambiental y social, ha de reflejarse en los textos educativos que guían las prácticas en el aula para comprender su grado de adecuación al trabajo de las mismas competencias sostenibles.

Con ese motivo, en este texto, se realiza un análisis crítico basado en teoría fundamentada con respecto de la materia, apoyado sobre las directrices competenciales establecidas por la UNESCO (2017), que definen las Competencias en Educación para el Desarrollo Sostenible.

Son seleccionados para este estudio, los apartados introductorios de los currículos educativos de las asignaturas artísticas del Bachillerato Artístico, vía Artes Plásticas, Imagen y Diseño, con el objetivo de ofrecer una visión general de todas las partes que componen cada texto curricular desde la perspectiva competencial sostenible.

Citados textos curriculares, han sido doblemente analizados desde la perspectiva del aprendizaje significativo basado en modelos pedagógicos sostenibles (Ilisko





et al., 2017), derivando como resultado en una serie de nueve categorías que describen a los agentes encargados del proceso de enseñanza-aprendizaje – alumnado, profesorado y contenido – según la modalidad de participación o nivel de autonomía de trabajo competencial – receptiva, colaborativa e impulsora - que se da a cada agente en los currículos educativos.

Este doble análisis competencial y pedagógico sostenible permite observar, a lo largo de este texto, las asignaturas artístico-plásticas desde un enfoque crítico, que cuestiona cuán preparados están sus currículos educativos para guiar la acción docente y del alumnado en la adquisición de conocimientos que se alineen a valores ecosociales. Apoyados estos, sobre los propios saberes artísticos de fundamentación ecosocial, con los que las artes tienen la gran fortuna de contar gracias al surgimiento de diversos movimientos de arte ecológico y de movilización social que surgieron a finales de los años sesenta.

Palabras clave

Competencias en EDS; Currículo educativo; LOMLOE; Educación Secundaria; Educación Artística.

Abstract

The acquisition of sustainable competencies, which describe the attributes necessary for the individual to acquire a series of values, understandings and capabilities that allow them to act critically in favor of environmental and social sustainability, must be reflected in the educational texts that guide classroom practices to understand their degree of adaptation to the work of the same sustainable competencies.

For this reason, in this text, a critical analysis is carried out based on grounded theory regarding the subject, supported by the competency guidelines established by UNESCO (2017), which define Competencies in Education for Sustainable Development.

The introductory sections of the educational curricula of the artistic subjects of the Artistic Baccalaureate, via Plastic Arts, Image and Design, are selected for this study, with the aim of offering an overview of all the parts that make up each curricular text from the sustainable competency's perspective.

Cited curricular texts have been doubly analyzed from the perspective of meaningful learning based on sustainable pedagogical models (Ilisko et al., 2017),





resulting in a series of nine categories that describe the agents in charge of the teaching-learning process – students, teachers and content – according to the modality of participation or level of competence work autonomy – receptive, collaborative and driving – that is given to each agent in the educational curricula.

This double sustainable competency and pedagogical analysis allows us to observe, throughout this text, the artistic-plastic subjects from a critical approach, which questions how prepared their educational curricula are to guide the teaching and student action in the acquisition of knowledge that is align with ecosocial values. These are supported by the artistic knowledge of eco-social foundations, which the arts have the great fortune to have thanks to the emergence of various ecological art and social mobilization movements that emerged in the late 1960s.

Keywords

ESD Competencies; Educational curriculum; LOMLOE; Secondary education; Art education.

Introducción

I.1 Marco teórico

Desde una perspectiva bioecológica del desarrollo psicológico (Gifre & Esteban, 2012), el individuo, ser en desarrollo, se ve influenciado por las alteraciones que se producen en la relación entre los diferentes sistemas ambientales que le rodean, siendo descritos de más próximo a más lejano con respecto al individuo el microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema.

Es dentro del microsistema donde el individuo tiene el poder de interacción directa para con su entorno más próximo, así como sucede a la inversa. Siendo en este primer sistema, donde se alojan la relación estudiante-profesorado que mantiene el individuo y el tipo de ambiente de aprendizaje en el que se desenvuelve (El Zaatari & Maalouf, 2022).

Estas dos interacciones, sumadas a otras como las producidas con sus iguales y sus familias, afectan de manera sustancial en el desarrollo del individuo, perfilando sus actitudes y valores personales (Bisquerra, 2022), que condicionarán tanto su disposición para participar en su propio proceso de aprendizaje, como en la





creación de relaciones sólidas y profundas que fomenten el, tan necesario, sentido de pertenencia a una comunidad de vida (FUHEM, 2020).

De la misma forma que el alumnado, el profesorado experimenta un nivel de interacción similar entre los diferentes sistemas psico-relacionales que le rodean planteados por Bronfenbrenner (Gifre & Esteban, 2012). Como consecuente, sus actitudes y valores podrían ser argumentables bajo el paraguas contextual que habrá perfilado durante años su manera de pensar, gestionar sus emociones y relacionarse con su entorno. Es en este punto donde podría explicarse la causa de la creciente desconexión emocional y sensorial del individuo con el entorno natural. Si el individuo crece e interacciona en un entorno mayoritariamente aislado de estímulos naturales y estéril, aquello que pertenezca a este mundo será completamente desconocido, potencialmente visto como hostil y complejamente abordable.

Por consecuente, el individuo, docente u alumnado, descontextualizado de esta experiencia sensorial, emocional y de aprendizaje, contará de partida con reducidas herramientas y competencias para abordar los contenidos relacionados con aspectos proambientales de manera efectiva y activa (Cornish & Gillerspie, 2009) sin recurrir a la tendencia puramente tecnicista y aislada de la realidad natural y sensorial en sus aulas.

Un trabajo en la adquisición y fluidez competencial que fomente conscientemente la asimilación de comportamientos proambientales y prosociales requiere de una definición consensuada y compartida a nivel internacional de lo que son y representan estas competencias en sostenibilidad, y que al mismo tiempo resulte adaptable a las singularidades de cada contexto local y educativo.

Promulgadas por la UNESCO (2017) y adaptadas al contexto de la Unión Europea (Bianchi *et al.*, 2022) se plantean las Competencias en Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), las cuales se diseñan con el objetivo pedagógico de promover la adquisición competencial sostenible del alumnado. Estas competencias podrían definirse como aquellas que abordan aprendizajes, habilidades, actitudes y valores necesarios para el correcto cumplimiento de tareas que ayuden a resolver los retos de sostenibilidad presentes y soporten la transformación de procesos y sistemas socioambientales (Mulà *et al.*, 2020).

Dichas competencias han tomado forma y trazabilidad, siendo oficialmente introducidas en la educación española reglada a través de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo,





de Educación (Gobierno de España, 2020), conocida y posteriormente mencionada en este texto como LOMLOE.

En lo que respecta a la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, la definición curricular de las materias LOMLOE ayudan a contextualizar y medir el grado de adquisición de las competencias en Educación Sostenible mediante el trabajo en el aula de las competencias específicas de cada materia. Redactadas tomando como inspiración las Competencias en Educación para el Desarrollo Sostenible definidas por la UNESCO (Murga-Menoyo & Bautista-Cerro, 2022), las asignaturas cuentan con una adaptación singular que reflexiona acerca de los contenidos competenciales específicos de cada materia y los suplementa y adapta al contexto de la sostenibilidad ambiental y social.

Las citadas competencias específicas son evaluadas utilizándose los criterios de evaluación asociados, introducidas a través de las situaciones de aprendizaje y los contenidos específicos de cada materia, expresados estos en el apartado de saberes básicos.

Una manera de observar el contenido curricular desde una perspectiva generalista pero contextualizada con las causalidades y particularidades que hacen de cada asignatura una pieza clave dentro del currículo educativo, es a través de la lectura y análisis de los apartados introductorios de las mismas, el cual ofrece una definición específica y concisa de la materia. Se trataría por tanto de un análisis sobre qué es lo que se pretende con su aprendizaje, o lo que se busca con su diseño pedagógico, y cuáles son los parámetros generales de su integración en el marco educativo, esto es, un análisis de las finalidades de las asignaturas y sus metodologías (Criado *et al.*, 2014), y no tanto de sus propios contenidos.

Es en el estudio particular que se contempla en este texto donde se realiza un análisis de dichos apartados introductorios de los currículos específicos de las asignaturas artísticas de Bachillerato Artístico, vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño, por su gran potencialidad para la incentivación de comportamientos proambientales y prosociales en el alumnado de este bachillerato y su profesorado, abordándose los mismos desde las sensibilidades propias de las diversas disciplinas artísticas. Citando a Rosa Martínez,

“La ciencia nos permite indagar en lo visible, explicar la realidad ambiental, y el arte facilita que nos adentremos en lo invisible, en aspectos complejos de la realidad que no podemos comprender desde la ciencia” (pp.159, 2018).





I. 2. Problema de investigación

Si bien es cierto que la definición realizada por la UNESCO (2017) acerca del concepto de competencias en Educación para el Desarrollo Sostenible resulta de gran utilidad como guía educativa e instrumento de inspiración investigativo para abordar el trabajo teórico de las competencias sostenibles y el fomento de valores ecosociales (FUHEM, 2022), estas mismas han sido criticadas en investigaciones como la de Edwards (2016) o Lozano *et al.* (2012), quienes las describen como competencias centradas en la resolución de problemas concretos y para dar respuesta a diferentes demandas específicas, relegando la finalidad inicial del concepto de competencia centrado en los valores, la libertad y la autonomía de la persona que ha adquirido dichas competencias.

Por ello, las competencias en EDS han sido interpretadas por diversos autores (Kopnina, 2020) como competencias instrumentales, utilitarias y orientadas hacia el crecimiento económico y el modelo de economía neoliberal en contradicción con el modelo de pensamiento crítico ecosocial, que apuesta por el decrecimiento económico y de desarrollo social basado en la autonomía de decisión y acción democrática del individuo desde una perspectiva justa, comunitaria y empática con el entorno natural y social (FUHEM, 2022).

A su vez, las citadas competencias en EDS han sido definidas como un instrumento ambiguo de entender, aplicar y evaluar por parte del profesorado en las aulas, al existir escasos marcos o criterios de evaluación concretos y concisos que las evalúen, poniéndose en duda la funcionalidad y aproximación práctica adecuada para abordar las mismas en el aula (Mulà *et al.*, 2022). Para ello, deberíamos relacionar esas competencias en EDS con apartados operacionales del currículo educativo explícitamente expuestos en la legislación educativa, pudiendo ser las competencias efectivamente recogidas en el currículo (Tomás & Murga, 2020) o los criterios de evaluación (Laguna López *et al.*, 2022) asideros clave para su implementación en la práctica educativa.

Además, como se mencionaba anteriormente en este apartado, las competencias en EDS pueden resultar de gran utilidad en el ámbito de la investigación educativa y el análisis del desarrollo pedagógico específico, siguiendo perspectivas como las de Lotz-Sistka *et al.* (2015). Siendo utilizadas en este estudio particular como instrumento para reflexionar y re-pensar acerca de los diferentes agentes que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula - profesorado, alumnado - para comprender, dentro de los textos curriculares, el grado de





responsabilidad teórico-competencial que se le asigna a cada agente del proceso educativo en los textos curriculares de las materias artísticas del Bachillerato Artístico, vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño.

I.3. La educación artística como objeto de estudio curricular crítico

Mulà *et al.* plantean que las reformas educativas por sí mismas ya no resultan de utilidad si se desea verdaderamente producir un cambio fundamental en el pensamiento, emociones y acciones de los miembros integrantes de la comunidad educativa y global. Así pues, se requiere de un cambio más profundo que pase por el cuestionamiento crítico del propósito mismo de la educación, el rol de las instituciones educativas y la adquisición de modelos pedagógicos de aprendizaje disruptivos con un enfoque crítico, emancipador y relacional (pp. 186., 2022). No obstante, para poder aplicar cambios de calado en el sistema educativo resultan necesarias las reformas educativas, como la recientemente acaecida en España, la formación del profesorado en el nuevo marco conceptual educativo y los análisis y ejemplos que permitan integrar el resultado de esas reflexiones en los procesos de enseñanza-aprendizaje implementados diariamente por ese profesorado.

Es en este punto donde el arte ecológico y con finalidad social, o recientemente reacuñado y reformulado como arte ecosocial (Fitzgerald, 2022; Raquejo & Perales, 2022), cobra sentido para incorporarse en los currículos educativos de las materias artísticas en Educación Secundaria y Bachillerato, por su afinidad teórica hacia este cuestionamiento de la realidad educativa presente, resaltando su potencialidad para promover la adquisición de valores ecosociales críticos y paralelamente sensibles (Raquejo & Perales, 2022), que cuestionen las propias prácticas educativas en las asignaturas en las que se imparten saberes artísticos y, fruto de la conexión de conocimientos holísticos y compartidos, más allá de estas mismas materias.

El término definido en el texto de Rosa Martínez (2018) por Raquejo y Parreño como *arte ecológico*, hace referencia a una serie de movimientos artísticos surgidos históricamente a finales de la década de los sesenta, como respuesta artística ante la creciente preocupación que mostraba este colectivo hacia el incipiente conocimiento social de la problemática ambiental y el distanciamiento de la población con el paisaje natural y ecológico (Black *et al.*, 2023).





Sin embargo, el término que hacía referencia al arte ecológico, cuyas acciones se enfocaban tanto en el arte activista y de denuncia social, como en el arte reflexivo y de concienciación ambiental desprovisto de acción política (Rosa Martínez, 2018), terminó derivando en dos modelos artísticos con cánones dispares; el arte social y el ecoarte, que han sido recientemente reagrupados por diferentes investigadores y dotados de un trasfondo comunitario y de transformación social colaborativa interdisciplinar conocido como *arte ecosocial* (Black *et al.*, 2023).

En el momento presente, fruto del contexto actual de crisis ambiental y civilizatoria, donde los problemas que concernían, entre otros, a un porcentaje del colectivo artístico en la década de los sesenta no han hecho más que agravarse (IPCC, 2022). Bajo este intimidante contexto, el artista y educador artístico, como persona, podría cuestionarse tanto sus propios valores, principios y conocimientos como individuo, así como de la materia en la que se es especialista.

Tomando como referencia el modelo psicológico de aprendizaje significativo de Ausubel (2002) resulta de gran complejidad adquirir nuevos conocimientos aislados de conocimientos previos que permitan realizar conexiones que faciliten el aprendizaje y asimilación significativa de lo aprendido. Por ello, en lo que respecta a la rama artística del conocimiento, se tiene la gran fortuna de contar actualmente con el bagaje previo mencionado en los párrafos anteriores, en el que el arte ya ha sido anteriormente asociado a problemas medioambientales y sociales desde una perspectiva sensible, crítica y reivindicativa digna de ser aprovechada para construir nuevos aprendizajes en el colectivo artístico-docente, y por consecuencia, a *posteriori*, en su alumnado, reforzándose su importancia dentro de los contenidos curriculares y las prácticas artísticas educativas.

II. Método, desarrollo de la investigación

Comprender el grado de responsabilidad recaído en los agentes que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en las materias de enseñanzas artístico-plásticas resulta el objetivo principal de esta investigación. Entendiendo por un lado la adecuación de estos textos curriculares con respecto a modelos pedagógicos que promuevan el aprendizaje autónomo y cooperativo del alumnado, acompañado de su docente como guía de los procesos de aprendizaje que se producen en el aula (Batlle, 2020), y por otro visibilizando y cuestionando los retos que plantean estos currículos para un profesorado potencialmente descontextualizado de la realidad natural y social que se ha encontrado inmerso





en el desarrollo de una serie de competencias y valores proambientales y prosociales con las que puede no estar familiarizado.

Se analizan para ello los currículos educativos de las materias artísticas específicas del Bachillerato Artístico, vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño bajo el prisma del aprendizaje significativo democrático y social (Batlle, 2020) por su alineación con modelos de pedagogía activa sostenible (Ilisko *et al.*, 2017), definidos estos como aquellos que fomentan la adquisición de valores conducentes a un cambio comportamental del estudiantado hacia la sostenibilidad.

Así pues, los currículos de las asignaturas de *Cultura Audiovisual, Dibujo Artístico I y II, Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y Diseño, Diseño, Fundamentos Artísticos, Proyectos Artísticos, Técnicas de Expresión Gráfico-plástica y Volumen*, son evaluados desde un enfoque cualitativo crítico, basado en la teoría fundamentada especializada en el entendimiento de las Competencias en Educación para el Desarrollo Sostenible (Kopnina, 2020; UNESCO, 2017), aprendizajes ecosociales (Murga-Menoyo & Bautista-Cerro, 2022), modelos de arte ecosocial (Raquejo & Perales, 2022) y modelos psico-pedagógicos sostenibles y activos (Batlle, 2020; Rodríguez, 2011).

Es con el propósito de obtener una visión general crítica de los diferentes apartados que componen el currículo educativo – Competencias específicas, Criterios de evaluación asociados, Saberes básicos y propuestas de Situaciones de aprendizaje – el realizar una evaluación desde la perspectiva de la educación competencial para el Desarrollo Sostenible, mediante la percepción de los autores según una escala Likert de 0 a 5, que puntúa el grado de adecuación de los currículos artísticos de Bachillerato Artístico con relación a la consecución de las competencias en EDS, donde 0 indicaría que esa competencia no ha sido cubierta, 1 que se hace mención a la misma de una manera indirecta, 2 que se menciona a la competencia a través de la referencia directa de alguna de sus habilidades (Laguna-López *et al.*, 2022), 3, donde más del 50% de las habilidades de esa competencia son trabajables, 4 para aquellas competencias con una presencia superior al 70% de sus habilidades mencionadas y 5 para las competencias cuyo el 100% de sus habilidades son trabajadas y serían abordables desde metodologías sostenibles en el aula. Se analizan así los descriptores de habilidades asociados a las Competencias EDS (UNESCO, 2017),





analizando los apartados introductorios de las materias seleccionadas del Bachillerato Artístico-visual.

Para ello se ha tenido en cuenta las competencias descritas por la UNESCO (2017) como Competencias clave en Educación para el Desarrollo Sostenible: Competencia de pensamiento sistémico (CPS), Competencia de anticipación (CA), Competencia normativa (CN), Competencia estratégica (CE), Competencia de colaboración (CdC), Competencia de pensamiento crítico (CPC), Competencia de autoconciencia (CdA) y Competencia integrada de resolución de problemas (CIRP). Estas se han plasmado en un gráfico de tela de araña octaédrico, los ejes radiales del octaedro correspondientes a cada Competencia en EDS, ubicándose más próximos o lejanos de los extremos de la gráfica según el porcentaje de trabajo definido por los textos curriculares en dicha competencia para cada asignatura.

Para comprender y evaluar el grado de adquisición de competencias en EDS desde la responsabilidad que tienen las personas integrantes de la acción educativa – profesorado y alumnado - a la hora de adquirirlas en el aula, se trianguló el análisis curricular con perspectiva competencial sostenible descrito en el apartado metodológico, con los agentes integrantes del proceso de enseñanza-aprendizaje (EA), definidos como *alumnado*, *profesorado* y *contenido*, y con modelos de aprendizaje democrático y social definidos por Pujolàs (2001), alineados con los principios y valores ecosociales.

Haciéndose una distinción intencionada entre elementos o agentes, se agrupó por un lado al individuo y su persona (de donde se derivaron las categorías de alumnado y profesorado), es decir, aquellas referidas al individuo y sus valores asociados, acciones, actitudes, creencias y comportamientos proambientales (Rosa *et al.*, 2023; Kronrod *et al.*, 2023), como por otro lado a aspectos centrados puramente en los contenidos académicos de cada asignatura y que son relacionables y analizables desde el prisma del arte ecosocial.

En lo que compete a modelos de aprendizaje democrático y social, asociados a modelos pedagógicos sostenibles, Batlle (2020) hace referencia a una diferenciación en cuanto de las modalidades de participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje cooperativo, dividido y organizado en orden de menor a mayor autonomía esperable en el alumnado en: Receptiva, Colaborativa e Impulsora.





Derivada de dichas diferenciaciones, emergen para este análisis curricular las nueve categorías recogidas en la Tabla 1 y que sirven de elementos combinables con el análisis competencial realizado a los currículos, para conseguir vislumbrar tanto el grado de responsabilidad con el que cuentan los agentes encargados del proceso de enseñanza-aprendizaje (docente, alumnado y contenido), así como para valorar el nivel de autonomía que se da a cada agente en los textos educativos analizados.

Tabla 1

Categorías emergidas del análisis curricular con respecto a los agentes integrantes del proceso de enseñanza-aprendizaje (EA) y su modalidad de participación asociada según el nivel de autonomía en la adquisición competencial.

Alumnado	Contenido	Profesorado
Receptiva-Alumnado	Receptiva-Contenido	Receptiva-Profesorado
Colaborativa-Alumnado	Colaborativa-Contenido	Colaborativa-Profesorado
Impulsora-Alumnado	Impulsora-Contenido	Impulsora-Profesorado

Nota. Elaboración Propia.

III. Resultados

III.1. Análisis curricular desde la perspectiva agente del proceso de EA y de sus modalidades de participación asociadas

Las categorías emergidas del análisis curricular con respecto a los agentes integrantes del proceso de enseñanza-aprendizaje según las tres modalidades de participación recogidas en la Tabla 1, son representadas en la Figura 1, donde se visualiza su grado de presencia dentro de los currículos educativos de las asignaturas artísticas de Bachillerato, ayudando a la comprensión visual del concepto de responsabilidad y modalidad de participación de los agentes integrantes del proceso de EA que participan en el desarrollo de cada asignatura.

Describiendo los datos reflejados en la Figura 1, se puede observar una representación, en formato de gráfica de barras, que separa y da forma de

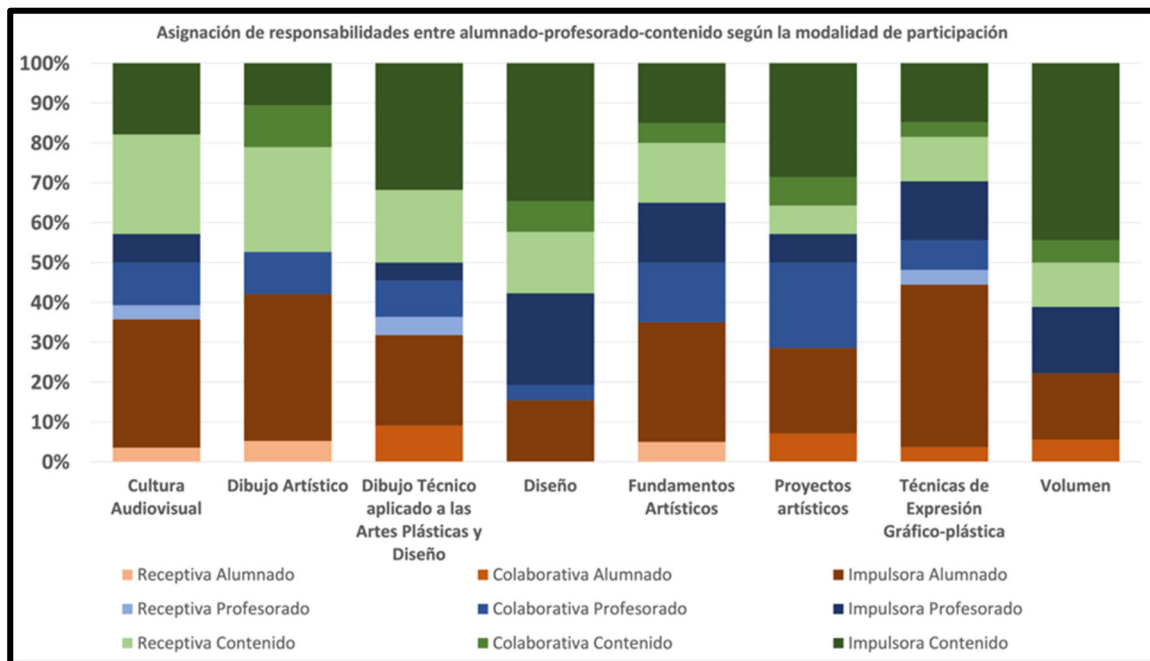




columna individual a cada una de las ocho asignaturas específicas del Bachillerato Artístico mencionado.

Figura 1

Agrupación por asignaturas que define la asignación de responsabilidades a cada agente del proceso de enseñanza-aprendizaje (EA) descritas en los currículos artísticos, según las modalidades de participación asociadas.



Nota. Elaboración Propia.

Situándose en el eje de ordenadas, se muestra el porcentaje que indica el grado de responsabilidad en la adquisición competencial sostenible que le ha sido otorgado, en los textos curriculares de cada asignatura, a cada uno de los agentes integrantes del proceso de enseñanza-aprendizaje según las diferentes modalidades de participación asociadas, descritas como categorías en la Tabla 1.

Analizando los resultados de cada una de las asignaturas, se muestra en la materia de Cultura Audiovisual que en el 36% de su texto introductorio curricular, se responsabiliza al alumnado de la adquisición de competencias sostenibles, dividiéndose en un 4% la adquisición receptiva y un 32% impulsora.

En la misma línea, las asignaturas de Dibujo Artístico y Fundamentos Artísticos cuentan exclusivamente con las modalidades receptiva e impulsora del alumnado,





definiéndose la primera de estas asignaturas con un 5% receptiva y 37% impulsora, mientras que la segunda se sitúa en un 5% receptiva y 30% impulsora.

Sucede en las asignaturas de Dibujo Técnico aplicado a las Artes Plásticas y Diseño, Proyectos artístico, Técnicas de Expresión Gráfico-plástica y Volumen, que las modalidades de participación del alumnado son exclusivamente colaborativas e impulsoras. Tratándose en la primera asignatura de este grupo, de un trabajo del 9% en la categoría alumnado-colaborativa y un 23% alumnado-impulsora. Proyectos artísticos cuenta con un 7% colaborativa y 21% impulsora. Técnicas de Expresión Gráfico-plástica se sitúa con un desnivel superior entre modalidades, siendo un 4% colaborativa y 41% impulsora. Finalmente, Volumen, cuenta con un 6% en la modalidad colaborativa y 17% impulsora.

Exclusivamente, la asignatura de Diseño cuenta únicamente con la modalidad de aprendizaje impulsora del alumnado, siendo esta de un 15%.

En lo que compete al profesorado, esta gráfica muestra que, en asignaturas como Cultura Audiovisual, Dibujo Técnico aplicado a las Artes Plásticas y Diseño, y Técnicas de Expresión Gráfico-plástica, la repartición de modalidades de trabajo está más equilibrada, siendo el caso de Cultura Audiovisual donde la modalidad receptiva-profesorado es del 4%, colaborativa-profesorado del 11% e impulsora-profesorado del 7%. Dibujo Técnico aplicado a las Artes Plásticas y Diseño tiene un 5% de receptiva-profesorado, 9% colaborativa-profesorado y 5% impulsora-profesorado. Y, Técnicas de Expresión Gráfico-plástica cuenta con un 4% receptiva, 7% colaborativa y 15% impulsora.

Dibujo Artístico muestra individual presencia de la categoría colaborativa-profesorado con un 11%. Igual sucede con la asignatura de Volumen, donde solo se presencia una categoría, siendo esta impulsora del profesorado con un 17%.

Diseño, Fundamentos Artísticos y Proyectos Artísticos cuentan con las modalidades colaborativa e impulsora del profesorado. Situándose en Diseño con un 4% colaborativa y 23% impulsora, Fundamentos Artísticos 15% colaborativa y 15% impulsora, y, Proyectos Artístico con un 21% colaborativa y 7% impulsora.

Respecto del contenido particular de cada materia, en este análisis se definen dos tipos de asignaturas: aquellas que cuentan con los tres tipos de modalidad de participación y aquellas con las modalidades receptiva e impulsora pero no colaborativa.





Dentro del primer grupo, se encuentran, detalladas individualmente, la asignatura de Dibujo Artístico I y II con un 26% receptiva, 11% colaborativa y 11% impulsora. Diseño muestra un 15% receptiva, 8% colaborativa y 35% impulsora. Fundamentos Artísticos 15% receptiva, 5% colaborativa y 15% impulsora. Proyectos Artísticos 7% receptiva, 7% colaborativa y 29% impulsora. Técnicas de Expresión Gráfico-plástica describe un 11% receptiva, 4% colaborativa y 15% impulsora. Volumen, última de este grupo, cuenta con un 11% receptiva del contenido, 6% colaborativa y 44% impulsora.

En el segundo de los grupos aparecen las asignaturas de Cultura Audiovisual y Dibujo Técnico aplicado a las Artes Plásticas y Diseño. Cultura Audiovisual obtiene un 25% en la categoría receptiva-contenido y 18% en impulsora-contenido, mientras de Dibujo Técnico aplicado a las Artes Plásticas y Diseño consigue un 18% de receptiva y 32% impulsora.

Como sumatoria de todos los resultados de esta primera figura, se alcanza el 100% del trabajo competencial definido por los apartados introductorios de los currículos educativos de cada asignatura específica del Bachillerato Artístico.

III.2. Análisis curricular desde la perspectiva de las competencias clave en EDS según la distribución que se hace de las mismas por parte de los agentes integrantes del proceso de EA y de sus modalidades de participación asociadas

Describiendo los datos reflejados en la Figura 2, leyendo cada uno de los ejes que hacen referencia a las competencias en Educación para el Desarrollo Sostenible se destaca la nula presencia del trabajo de la competencia CIRP en la categoría reflexiva-alumnado, en contraste con un trabajo de 5 sobre 5 puntos en la categoría reflexiva-profesorado. En la misma gráfica se observa una similar tendencia a trabajar en mayor profundidad la misma competencia a través de diferentes agentes y modalidades, como es el caso de la competencia CPS en donde coinciden las categorías impulsora-alumnado, receptiva-profesorado, impulsora-profesorado y receptiva-contenido.

Pasando a la asignatura de Dibujo Artístico, se observa cómo se repite la nulidad del trabajo de la competencia CIRP por parte del alumnado desde la modalidad receptiva, así como en esta misma competencia se observan valores próximos al 1 tanto para la categoría impulsora de alumnado como de contenido. De similar





forma sucede con la competencia CE, donde se puede ver una reducción de los valores de mayoría de categorías. Otro punto destacable de esta gráfica es el observable equilibrio dentro de la categoría colaborativa-profesorado, donde todas las competencias EDS son abordadas con valores superiores al tres.

La asignatura de Dibujo Técnico aplicado a las Artes y Diseño, muestra un amplio margen de trabajo en la mayoría de competencias dentro de las categorías colaborativa-alumnado, receptiva-profesorado, colaborativa-profesorado e impulsora-profesorado, destacando de entre ellas la categoría colaborativa-profesorado, la cual su valor más bajo se sitúa en 4 sobre 5 para las competencias CPS, CA, CE y CIRP.

Al igual que se observaba en las asignaturas de Cultura Audiovisual y Dibujo Artístico, tanto Dibujo Técnico aplicado a las Artes y Diseño, como la asignatura de Diseño, representan un índice menor de trabajo competencial en la competencia estratégica (CE) y competencia integrada de resolución de problemas (CIRP), tendencia que se repetirá en la mayoría de las asignaturas analizadas en este estudio y categorías descritas por los agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje y las modalidades de participación.

Fundamentos Artísticos muestra una tendencia hacia valores más elevados en la mayoría de sus categorías cuya modalidad es impulsora o colaborativa, a excepción de la categoría colaborativa-contenido, que muestra un patrón en forma de reloj de arena con aristas pronunciadas, donde, nuevamente, las competencias CE y CIRP cuentan con valores 0 y 1 respectivamente.

Figura 2

Relación entre las competencias EDS y los agentes que interactúan con ellas desde las diferentes modalidades de participación en las distintas asignaturas

Alumnado, categoría receptiva = línea crema punteada;
Colaborativa = naranja a rayas;
Impulsora = marrón.

Profesorado, categoría receptiva = azul claro punteado;
Colaborativa = azul marino a rayas;
Impulsora = azul oscuro.

Contenido, categoría receptiva = verde claro punteado;
Colaborativa = verde hierba oscuro a rayas;
Impulsora = verde oscuro.

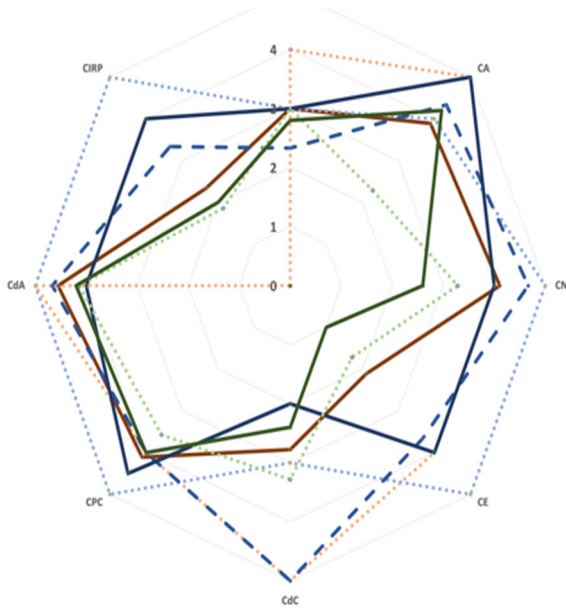
CA = Competencia de anticipación;



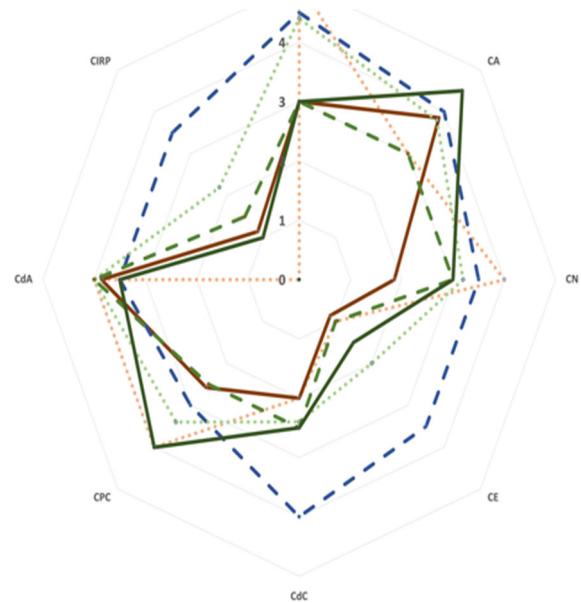


CdA = Competencia de autoconciencia;
CdC = Competencia de colaboración;
CE = Competencia estratégica;
CIRP = Competencia integrada de resolución de problemas;
CN = Competencia normativa;
CPC = Competencia de pensamiento crítico;
CPS = Competencia de pensamiento sistémico.

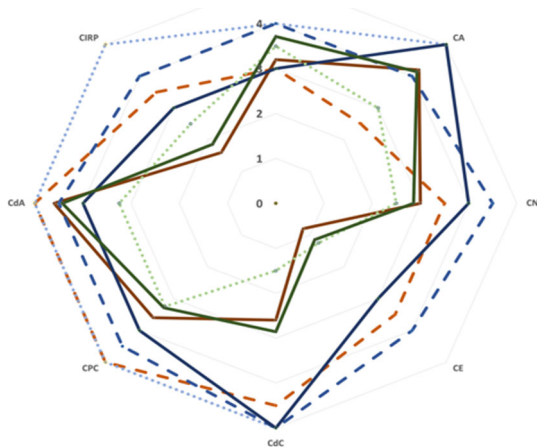
Cultura Audiovisual



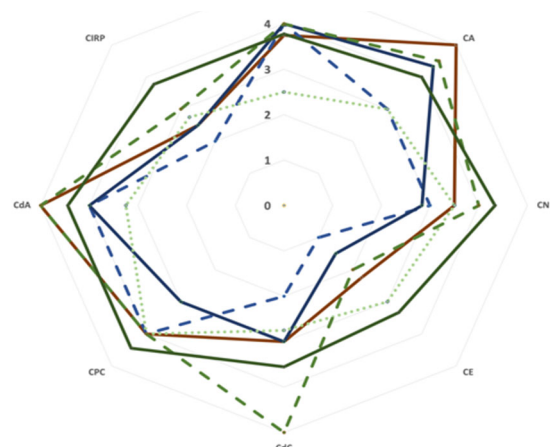
Dibujo Artístico



Dibujo Técnico aplicado a las Artes y Dise



Diseño



Nota. Elaboración propia.

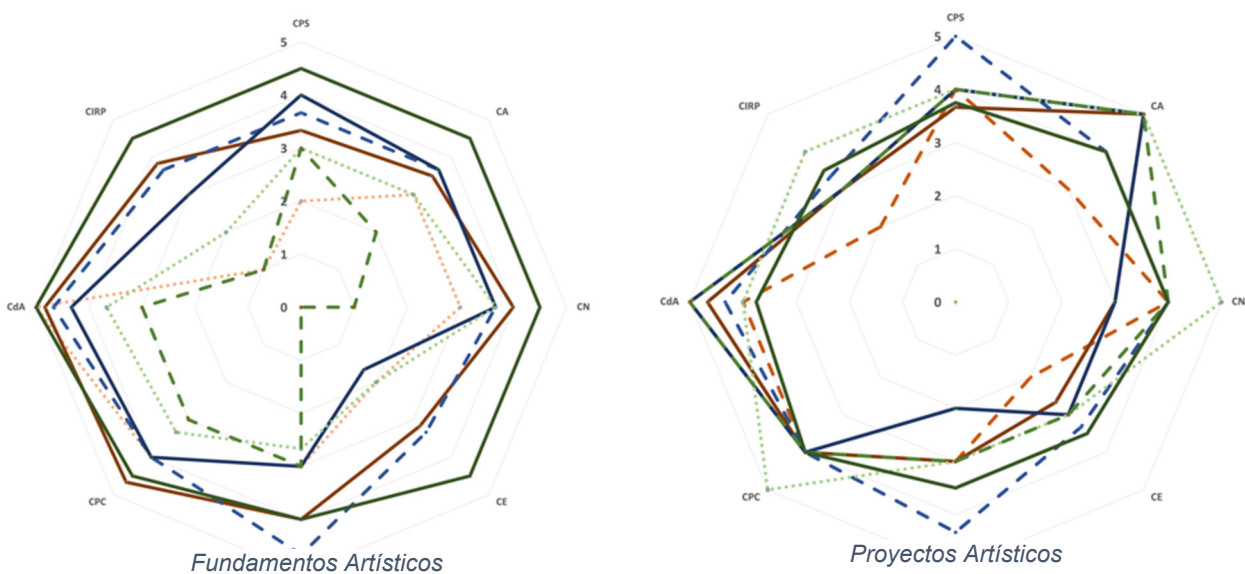


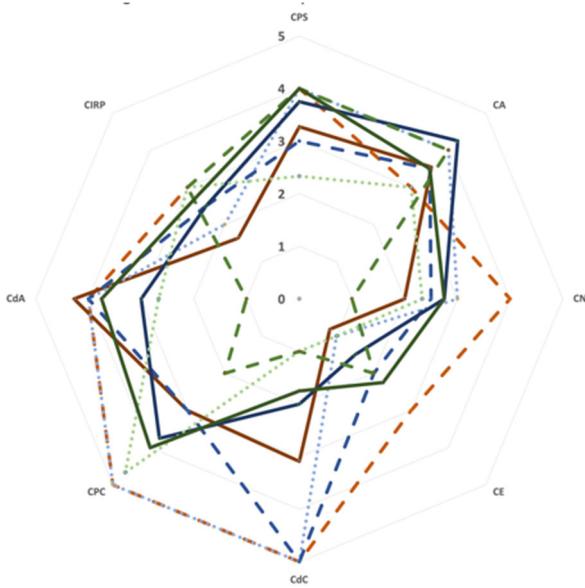


Con relación a la materia de Proyectos artísticos, la cual, al igual que la asignatura de Dibujo Técnico aplicado a las Artes y Diseño, es de nueva creación y aparece por primera vez en los textos LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020), muestra una mayor puntuación elevada generalizada en la totalidad de las competencias a trabajar por los agentes integrantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, y es exclusivamente en la categoría colaborativa-alumnado donde se produce una disminución de 3 puntos (quedando en un valor 2 sobre 5) tanto en la CE como en la CIRP. Hecho que resulta significativo de mencionar ya que las competencias CIRP y CE hacen especial hincapié en el trabajo colaborativo para plantear propuestas educativas activas y sostenibles en el aula, contrastando por tanto que esta categoría, de tipo colaborativa, justamente muestre los valores más mínimos en competencias en las que debería aparecer más alto.

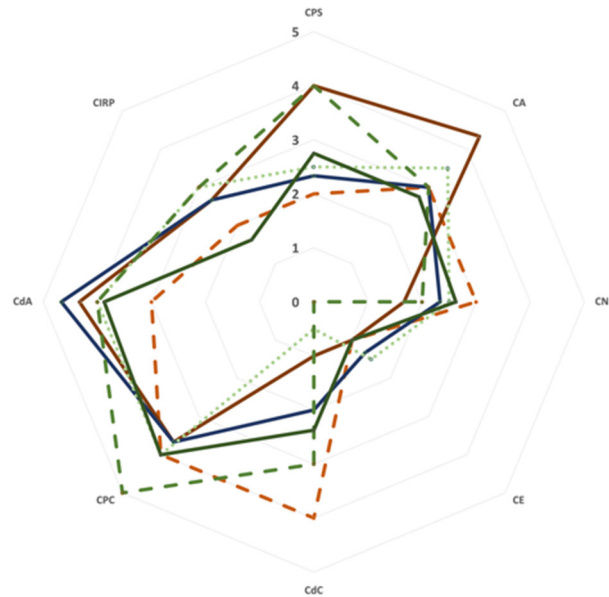
Figura 3

Relación entre las competencias EDS y los agentes que interactúan con ellas desde las diferentes modalidades de participación en las distintas asignaturas (continuación).





Técnicas de Expresión Gráfico-plástica



Volumen

Nota. Elaboración propia.

Puede observarse en la materia de Técnicas de Expresión Gráfico-plástica un patrón ciertamente estelado que caracteriza en especial a la categoría colaborativa-contenido, contando con picos que si bien le dotan de esta forma, distan exclusivamente de un punto o dos (valores 1 y 2) en las competencias CdA, CPC, CdC, CN y CE. Por otro lado, la asignatura de Volumen repite los patrones de las demás asignaturas, dibujando un menor valor en las competencias CE y CIRP para todas las categorías en contraste con los altos valores que habitualmente muestran las competencias CA, CdC y CPC en todas las asignaturas artísticas.

IV. Discusión

Como conclusiones de los resultados representados gráficamente y descritos en el apartado anterior se destacan las siguientes cuestiones.

A la hora de analizar estos datos, entre asignaturas, se destacan aspectos como la gran diferencia observada en el trabajo competencial por parte de asignaturas “hermanas” como dibujo Artístico y Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica, así como a la inversa sucede con Diseño y Volumen, donde por cuestiones de contenido y procedimentales tienen un enfoque más parecido.





Igualmente, un dato esperable del mismo análisis ha sido el observar que la asignatura de Proyectos Artísticos muestra un mayor equilibrio competencial, teniendo lógica ya que aglutina aspectos de todas las demás asignaturas.

Haciendo mención al último dato obtenido en el apartado de resultados hace que se cuestione y valore hacia dónde se está poniendo el foco del trabajo competencial en los textos curriculares de estas asignaturas en los currículos LOMLOE. Desde el punto de vista de la filosofía ecosocial (Murga-Menoyo & Bautista-Cerro, 2022), podrían interpretarse los resultados de los mismos como una continuación de los patrones sucedidos con leyes educativas previas (Laguna-López *et al.*, 2022) donde se priorizaba el desarrollo individual y productivista, hecho por el cual también diversos autores (Kopnina, 2020) han puesto en contradicho las directrices plateadas por la UNESCO y la ONU para guiar la transición hacia la sostenibilidad ambiental y social, hecho mencionado con anterioridad en el apartado introductorio de este texto.

Por otro lado, en lo que respecta al análisis de la Figura 1 definiendo la asignación de responsabilidades a cada agente del proceso de EA según las modalidades de participación asociadas, del alumnado se destaca la importancia que se le da a un modelo de aprendizaje impulsor, con una mayor presencia en todos los currículos artísticos.

Esta modalidad, en contraste a la receptiva, se alinea especialmente con modelos de aprendizaje activo, donde se requiere de una mayor independencia por parte del alumnado, situándole como encargado principal de su aprendizaje y ubicando al profesorado como guía del mismo, el cual, como individuo, parece contar con directrices curriculares que le invitan a desarrollar modelos de trabajo colaborativo o impulsor como es el caso de asignaturas como Diseño y Volumen. Este modelo de participación invita, en esta ocasión, a fomentar el desarrollo de propuestas educativas interdisciplinarias que refuercen el espíritu colaborativo del profesorado.

A la par, los contenidos educativos descritos en los currículos de las asignaturas artísticas, analizados desde el prisma de la pedagogía sostenible, muestran una gran importancia dentro del proceso de EA de cada asignatura, superándose en tres de ellas más del 50% de la carga educativa, el 40% en otras tres y dos con más del 30%, siendo Volumen la asignatura que mayor importancia le otorga.

El correcto trabajo de dichos contenidos, apoyado por la elaboración por parte del profesorado y alumnado de situaciones de aprendizaje basadas en metodologías





educativas activas que promuevan la adquisición de valores ecosociales, resulta clave para conseguir afianzar la adquisición de competencias sostenibles en el aula.

A la hora de atribuir un valor al grado de trabajo de las competencias en EDS siguiendo el análisis realizado en este texto, se cuestiona en este apartado la ambigüedad existente entre la realidad docente y los datos dilucidados de este estudio curricular. Considerándose estos resultados como una aproximación, que si bien sirve a modo de análisis crítico para entender el peso que recae sobre el docente, el alumnado y el contenido curricular para la consecución de citadas competencias sostenibles, se es consciente de que estos resultados podrían distar de aquellos que podrían obtenerse tras analizarse los mismos en complementariedad con la puesta en práctica de los currículos dentro del aula. De hecho, en ocasiones se puede encontrar una cierta resistencia a los cambios en metodologías y currículos en las reformas educativas, debido a que parte del profesorado mantiene procesos de enseñanza-aprendizaje basados en los utilizados en su experiencia docente previa a la reforma, en vez de ser el profesorado esa parte activa en la implementación de la nueva legislación educativa (Datnow, 2020).

Los análisis, por tanto, también variarán con respecto de una práctica docente a otra, y en especial de una metodología educativa a otra. Es la reflexión sobre la propia práctica docente, a la luz de los análisis curriculares, la que puede permitir ese avance ecosocial en la educación. Y es en este punto donde se desea recalcar la importancia de la implementación de metodologías activas como el Aprendizaje-Servicio (Batlle, 2020) a la hora de llevar los currículos LOMLOE a las aulas y abordarlos desde la pedagogía sostenible, ya que el uso de las mismas metodologías, potencia sustancialmente la adquisición de competencias sostenibles y valores ecosociales por parte de la comunidad educativa, además de hacerlas fácilmente contextualizables con el trabajo activo en el aula de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Asamblea General de Naciones Unidas, 2015) y la incorporación de contenidos de arte ecosocial en el caso particular de las enseñanzas artísticas.

Conclusiones

Según el análisis curricular crítico realizado, las materias de educación artística del Bachillerato Artístico, vía Artes Plásticas, Imagen y Diseño de la LOMLOE,





están preparadas para fomentar el desarrollo de sensibilidades ambientales, valores ecosociales y competencias sostenibles en el alumnado.

Si bien, es cierto que, al igual que sucedía en los currículos educativos previos de las materias artísticas de Bachillerato Artístico (Laguna-López *et al.*, 2022), las competencias estratégica (CE) e integrada de resolución de problemas (CIRP) cuentan con una menor presencia en los textos curriculares en comparativa con aquellas competencias más enfocadas en el desarrollo del individuo como la competencia de autoconciencia (CA), de pensamiento crítico (CPC) y competencia de colaboración (CdC).

Al destacar este hecho, no se desea poner en cuestión la importancia del trabajo de autoexploración y autoconciencia personal, ni resultante de la interacción del individuo con sus iguales, requerido por parte del alumnado para reflexionar y adquirir una serie de competencias necesarias para desenvolverse en la sociedad, desde una mirada crítica hacia sí mismo y su entorno, sino enfatizar en que la ausencia de un contexto adecuado en el que trabajarse desde la perspectiva de la sostenibilidad (contexto al que hacen mención las competencias CE y CIRP), descontextualiza la práctica educativa artística de la realidad ecosocial.

Por eso, el éxito de su correcta inclusión depende en gran medida de tres aspectos fundamentales que giran principalmente en torno al profesorado y su labor como docente: Los métodos educativos con los que imparte los contenidos curriculares a través de la construcción de Situaciones de aprendizaje diseñadas a propósito de la sostenibilidad artística, el hecho de que el profesorado cuente con un nivel mínimo de asimilación, interés, sensibilidad y grado competencial sostenible en estas materias, para lo que se destaca la importancia de su formación y acompañamiento en el proceso de adquisición de nuevos aprendizajes y habilidades ecosociales, así como la necesidad en la concreción y contextualización de las competencias en EDS con los contextos locales y globales artísticos y no artísticos.

Referencias bibliográficas

- Asamblea General de Naciones Unidas. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (Resolución A/RES/70/1).
- Ausubel, D.P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós Ibérica.





- Battle, R. (2020). *Aprendizaje-Servicio. Compromiso social en acción*. Santillana Educación.
- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp: The European sustainability competence framework*. Publications Office of the European Union. doi:10.2760/13286
- Bisquerra, R. (2022). *Universo de Emociones*. PalauGea
- Black, J.E., Morrison, K., Urquhart, J., Potter, C., Courtney, P., & Goodenough, A. (2023). Bringing the arts into socio-ecological research: An analysis of the barriers and opportunities to collaboration across the divide. *People and Nature*, 5 (4), 1135-1146. <https://doi.org/10.1002/pan3.10489>
- Cornish, F., & Gillespie, A. (2009). A pragmatist approach to the problem of knowledge in health psychology. *Journal of Health Psychology*, 14, 800-809.
- Criado, A.M., Cruz-Guzmán, M., García-Carmona, A., & Cañal, P. (2014). ¿Cómo mejorar la educación científica de primaria en España desde el currículo oficial? Sugerencias a partir de un análisis curricular comparativo en torno a las finalidades y contenidos de la Ciencia escolar. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 249-266. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1069>
- Datnow, A. (2020). The role of teachers in educational reform: A 20-year perspective. *Journal of Educational Change*, 21(3), 431-441. <https://doi.org/10.1007/s10833-020-09372-5>
- Edwards, R. (2016). Competence-based education and the limitations of critique. *International Journal of Training Research*, 14 (3), 244-255. <https://doi.org/10.1080/14480220.2016.1254366>
- El Zaatari, W., & Maalouf, I. (2022). How the Bronfenbrenner Bio-ecological System Theory Explains the Development of Students' Sense of Belonging to Schools? *SAGE Open*, 12 (4), 1-18. <https://doi.org/10.1177/21582440221134089>
- Fitzgerald, C. (2022). A Framework for Ecosocial Art Practice: Integrating Guattari's Ecosophy and Action Research. En A. Geffen., A. Rosenthal., C. Fremantle., & A. Rahmani (Eds.) *Ecoart in Action. Activities, Case Studies, and Provocations for Classrooms and Communities*. (pp.286-291) New Village Press.
- FUHEM. (2022). *Educación con enfoque ecosocial. Análisis orientaciones en el marco de la LOMLOE*. FUHEM.
- Gifre, M., & Esteban, M. (2012). Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner. *Contextos Educativos*, 15 (2012), 79-92.





- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Intergovernmental Panel on Climate Change. https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf
- Ilisko, D., Olehnovica, E., Ostrovska, I., Akmene, V., & Salite, I. (2017). Meeting the challenges of ESD competency - based curriculum in a vocational school setting. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 8(2), 103-113.
- Kopnina, H. (2020). Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. *The Journal of Environmental Education*, 51 (4), 280-291. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1710444>
- Kronrod, A., Tchetchik, A., Grinstein, A., Turgeman, L., & Blass, V. (2023). Promoting new pro-environmental behaviors: The effect of combining encouraging and discouraging messages. *Journal of Environmental Psychology*, 86, 101945. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101945>
- Laguna López, S., López Manrique, L., & Torralba-Burrial A. (2022). Competencias clave para la sostenibilidad en las enseñanzas artísticas de educación secundaria: Diseño en Bachillerato. En D. Cobos-Sanchiz, E. López-Maneses, A. Jaén-Martínez, A.-H. Martín-Padilla & L. Molina-García (eds), *Educación y Sociedad: Pensamiento e innovación para la transformación social* (pp. 2872-2882). Editorial Dykinson.
- Lotz-Sisitka, H., Wals, A.E.J., Kronlid, D., & McGarry, D. (2015). Transformative, transgressive social learning: rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 73-80. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.07.018>
- Lozano, J.F., Boni, A., Peris, J., & Hueso, A. (2012). Competencies in Higher Education: A Critical Analysis from the Capabilities Approach. *Journal of Philosophy of Education*, 46 (1), 132-147. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2011.00839.x>
- Mulà, I., Cebrián, G., & Junyent, M. (2020). Lessons Learned and Future Research Directions in Educating for Sustainability Competencies. En P. Vare., N. Lausset., & M. Rieckmann (Eds.), *Competences in Education for Sustainable Development. Critical Perspectives* (pp.185-194). Sustainable Development Goals Series, https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6_22





- Murga-Menoyo, M.A., & Bautista-Cerro, M.J. (Eds.), (2022). *Voces para una alfabetización ecosocial*. UNED <https://doi.org/10.5944/VAE28060>
- Pujolàs, P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Archidona.
- Raquejo, T. & V. Perales (2022). *Arte Ecosocial. Otras maneras de pensar, hacer y sentir*. Plaza y Valdés Editores.
- Rodríguez, M.L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació Educativa i Socioeducativa*, 3 (1), 29-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634413>
- Rosa, C.D., Fried, E.I., Larson, L.R., & Collado, S. (2023). Four challenges for measurement in environmental psychology, and how to address them. *Journal of Environmental Psychology*, 85, 101940. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101940>
- Rosa Martínez, M. del M. (2018). Raquejo, Tonia y Parreño, José María (2015). Arte y Ecología, *Enrahonar. An international journal of theoretical and practical reason*, 60, 159-163. <https://doi.org/10.5565/rev/enrahonar.1173>
- Tomás, M. P. & Murga Menoyo, M. Á. (2020). El marco curricular de la Educación Secundaria Obligatoria: Posibilidades para la formación de competencias en sostenibilidad. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*, 3(13), 90-109. <http://dx.doi.org/10.15304/ricd.3.13.7180>
- UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423.locale=es>

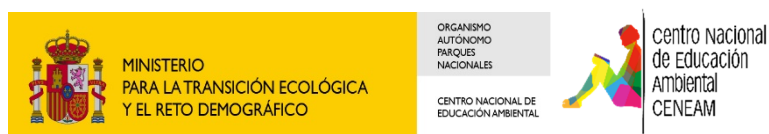


XVI SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Competencias en sostenibilidad, retos y oportunidades

CENEAM, Valsaín, 19-21 de junio de 2023

Silvana Longueira Matos y Marcos Pequeño Goris (Coord.)
Universidade de Santiago de Compostela



NATURALEZA Y PARQUES NACIONALES
Serie educación ambiental

Edita:

Organismo Autónomo Parques Nacionales

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Año de edición: 2023

Coordinación: Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Teresa Antolín García.

NIPO: 678-23-009-9

ISBN: 978-84-8014-979-2