Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles
ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533

Educación y lenguajes artísticos para el desarrollo sostenible: Una propuesta para el desarrollo de competencias.

Mar Galera-Núñez.
Universidad de Sevilla, España
mmgalera@us.es
ORCID https://orcid.org/0000-0003-3693-1694

Received: 12 January 2015 / Accepted: 15 February 2015 (to be completed by the journal)

Resumen
Este trabajo expone un estudio de caso centrado en la aplicación de la metodología ELADS en la asignatura de Formación Musical Básica, correspondiente al grado de Educación Infantil de la Universidad de Sevilla. El propósito principal fue examinar, analizar y evaluar el impacto de esta metodología en el proceso de aprendizaje del estudiantado. Para alcanzar este objetivo, se adoptó un enfoque de investigación mixto de tipo concurrente, integrando tanto métodos cuantitativos como cualitativos. Los hallazgos revelaron que la metodología implementada generó mejoras significativas en diversas competencias. Además, se observó que las competencias desarrolladas, los desafíos enfrentados, las emociones experimentadas y las interacciones entre estos elementos jugaron un papel fundamental en los resultados del aprendizaje. En conclusión, la metodología ELADS —basada en la integración del aprendizaje a través de los lenguajes artísticos y la educación para el desarrollo sostenible— demuestra ser una herramienta eficaz para promover la adquisición de competencias clave, relevantes tanto para la formación académica como para la vida personal del alumnado.

Palabras clave: condiciones de aprendizaje; educación artística; educación para la sostenibilidad; competencias; formación universitaria.

[en] Education and arts languages for sustainable development: A proposal for competence development

This paper presents a case study focused on the application of the ELADS (Education and Artistic Languages for Sustainable Development) methodology in the Basic Music Training course, corresponding to the Early Childhood Education degree at Universidad de Sevilla. The main purpose was to examine, analyze, and evaluate the impact of this methodology on the students' learning process. To achieve this objective, a mixed concurrent research approach was adopted, integrating both quantitative and qualitative methods. The findings revealed that the methodology implemented generated significant improvements in various skills. In addition, it was observed that the skills developed, the challenges faced, the emotions experienced, and the interactions between these elements played a fundamental role in the learning outcomes. In conclusion, the ELADS methodology—based on the integration of learning through artistic languages and education for

sustainable development—proves to be an effective tool for promoting the acquisition of key competencies relevant to both the academic training and personal lives of students.

Kewords: learning conditions; arts education; education for sustainability; competence; higher education.

Sumario: 1 Introducción. 2. Marco Teórico. 2.1. Educación para la sostenibilidad. 3. Objetivos, 2025 4.2. Lenguajes artísticos y educación. 2.2. Lenguajes artísticos y educación. XXXXXXX 3. Objetivos. 4. Método. 5. Resultados. 6. Conclusiones. Referencias.

1. Introducción

El abordaje de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) como contenidos o competencias de carácter transversal queda recogido en la legislación educativa universitaria (Real Decreto 822/2021) así como es promovido desde organismos internacionales como el Consejo de la Unión Europea y la ONU. Por otro lado, desde el grupo SignificArte (https://significarte.us.es) se viene trabajando e investigando el potencial de los Lenguajes Artísticos en la aprehensión del conocimiento y en el desarrollo de competencias clave europeas a través de diferentes proyectos, entre los que destaca ABLA. El proyecto ELADS (Educación y Lenguajes para el Desarrollo Sostenible) parte de la fusión de dos enfoques metodológicos: ABLA (Aprendizaje Basado en los Lenguajes Artísticos desarrollado con anterioridad dentro de SignificArte) y ESD[1] (Educación para el Desarrollo Sostenible). La filosofía del enfoque ELADS nace de la necesidad de contemplar los ODS dentro de la enseñanza superior, de la toma de conciencia del potencial que los lenguajes artísticos pueden tener para generar conciencia y promover acciones que aborden los ODS, así como para el desarrollo de diferentes competencias clave y transversales

2. Marco Teórico

2.1. Educación para la sostenibilidad

En 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015). Esto se constituyó como un nuevo marco para dirigirnos hacia un camino sostenible que se concreta en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y que recogen los principales desafíos a los que se enfrenta la humanidad. La UNESCO (2017) indica que todos han de cumplir con su parte para poder abordar estos objetivos: gobiernos, sector privado, sociedad civil y todo ser humano.

Las personas tienen que convertirse en agentes de cambio y para ello es necesario que adquieran una serie de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que les permitan contribuir a este desarrollo sostenible. Como se ve, nuestra sociedad se encuentra inmersa en grandes desafíos generados por diferentes problemas acuciantes como el cambio climático, las desigualdades sociales o la escasez energética. Lidiar con todos estos desafíos hace necesario que las instituciones, los gobiernos y los individuos centren sus esfuerzos en propiciar un desarrollo sostenible en el que se puedan abordar las necesidades actuales sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

El artículo 4 del Real Decreto 822/2021 por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias, indica que para el diseño de los planes de estudios de los títulos universitarios se deberán tener en cuenta los ODS y que estos éstos “deberán incorporarse como contenidos o competencias de carácter transversal, en el formato que el centro o la universidad decida, en las diferentes enseñanzas oficiales que se oferten, según proceda y siempre atendiendo a su naturaleza académica específica y a los objetivos formativos de cada título”.

Por otro lado, el Consejo de la Unión Europea (2021) establece, entre sus prioridades estratégicas para la cooperación en el ámbito de la educación, que la calidad de la educación se centre en el dominio de las competencias claves, incluidas las capacidades básicas como base fundamental para el éxito futuro. Otra de las prioridades estratégicas del Consejo de la Unión Europea (2021) para la cooperación en el ámbito de la educación es que las instituciones de educación incluyan las

[1] Del inglés Education for Sustainable Development

dimensiones ecológica y digital para integrar una perspectiva de sostenibilidad medioambiental y capacidades digitales básicas.

Como se puede observar, existe un llamamiento nacional e internacional que reclama que la educación sea un motor de cambio. A pesar de ello, no todos los tipos de educación fomentan estos cambios. La educación para el desarrollo sostenible (ESD) se basa en el desarrollo de competencias que empoderen a los individuos para ser capaces de reflexionar sobre sus propias acciones, teniendo en cuenta los efectos sociales, culturales, económicos y ambientales desde una perspectiva local y mundial (UNESCO, 2024). Por tanto, la ESD tiene que concebirse como parte integral de la educación de calidad.

La ESD es un enfoque en el que se tienen en cuenta: el contenido, los resultados de aprendizaje, la pedagogía y el entorno de aprendizaje. Este enfoque promueve una pedagogía transformadora orientada a la acción del alumnado y en la que se promueve el aprendizaje autónomo, la colaboración, la interdisciplinariedad, la resolución de problemas, así como la vinculación del aprendizaje formal e informal (González-Salamanca et al., 2020) Por tanto, no se centra sólo en contenidos como el cambio climático o la desigualdad, sino que crea contexto de enseñanza-aprendizaje que tiene como protagonista al alumnado.

A nivel español, existen diferentes proyectos que abordan la perspectiva de la educación para el desarrollo sostenible. La Consejería de Educación de Castilla y León lanzó el proyecto "Próxima estación: ODS 2030" (Payá et al., 2020). En este proyecto estaban implicados un total de 60 centros de enseñanza obligatoria de diferentes niveles que participan en un plan global para integrar y hacer visible el trabajo sobre los ODS en su currículo. El proyecto incorpora diferentes enfoques metodológicos como: espacios flexibles de aprendizaje, implementación de metodologías activas, integración de las TIC y creación de comunidades de aprendizaje fomentando la participación y corresponsabilidad de las familias. Más cercano en cuanto a ámbito geográfico, se encuentra el proyecto "Proyectos de Educación para el Desarrollo" promovido por la asociación Museke y el Ayuntamiento de Cádiz (Museke, s.f.).

El proyecto se materializó a través de diferentes proyectos de sensibilización en centros educativos del municipio de Cádiz. La actuación perseguía promover una ciudadanía crítica y sensibilizada con la situación de empobrecimiento y desigualdad. En el ámbito de la enseñanza superior se pueden encontrar otros proyectos relacionados con la temática (Guraya et al., s.f. y Sánchez et al., 2017). El primero es un proyecto I+D "EDINSOST" cuyo objetivo es la formación de titulados con las competencias necesarias para enfrentarse y liderar la resolución de los retos de nuestra sociedad. Para ello, el proyecto pretende crear un mapa de competencias acordes con las ODS que se puedan abordar dentro del Sistema Universitario Español. El segundo proyecto es un proyecto de innovación de la Universidad del País Vasco que tiene como objetivo el diseño, implementación y evaluación de experiencias de aprendizaje en el contexto de los estudios de ingeniería, vinculadas con los restos sociales y la sostenibilidad.

2.2. Lenguajes artísticos y educación

La creatividad es una competencia fundamental para el desarrollo sostenible. El fomento de la creatividad dentro de un enfoque de educación sostenible implica una práctica educativa centrada en el alumno (Sandri, 2013). La creatividad está íntimamente ligada a los lenguajes artísticos. Eisner (2004) describe dos argumentos fundamentales para incluir el arte en la educación: uno contextual y otro esencialista. El primero utiliza el arte como medio para alcanzar un objetivo concreto, como ayudar a aprender matemáticas o estimular la creatividad. Este enfoque coincide con el pensamiento de Dewey (2008) y Vygotsky (1972).

El enfoque esencialista, por su parte, concibe el arte como una experiencia muy particular y valiosa en el sentido deweyano (Dewey, 2008) que parte de cada individuo, activa la sensibilidad del observador y promueve la expresión de sus valores, a menudo llamando su atención sobre aspectos cotidianos que a menudo se pasan por alto y que pueden actuar como metáforas visuales. Uno de los principales puntos fuertes del arte en la educación es su habilidad para conectar diferentes realidades a través de las emociones (de Arriba et al., 2019). Por todo lo expuesto, se entiende que el arte o las manifestaciones artísticas pueden conseguir una reacción emocional tanto en quienes las producen (alumnado) como en quienes lo observan (comunidad universitaria). Por tanto, abordar los ODS desde una perspectiva de producción artística supondrá un ejercicio de aprehensión y de toma de conciencia

de las actuales problemáticas se han de encarar a nivel mundial por parte de nuestro alumnado. Con ello, se conseguirá no sólo que el alumnado desarrolle las competencias específicas de cada área artística implicada en el proyecto de innovación, sino también el fomento de competencias específicas relacionadas con el desarrollo sostenible en cuanto a la toma de conciencia y sensibilización de los retos actuales. Las acciones artísticas de nuestro alumnado redundarán en la propia y ajena sensibilización y toma de conciencia. Esta idea del arte como motor de sensibilización y transformación social es avalada por la UNESCO (2022) en cuyo informe Repensar las políticas para la creatividad indica el gran potencial que la creatividad y el arte pueden tener para crear conciencia y promover el cambio de mentalidad de las sociedades hacia prácticas más sostenibles (p.33).

El potencial de los lenguajes artísticos para promover un desarrollo sostenible es un tema en expansión dentro de las prácticas artísticas contemporáneas alrededor de Europa (Souminen et al., 2021). Hay diferentes iniciativas en España y en Europa en el que el arte aborda los ODS. Los proyectos que recoge Valtueña (2023) son diversos y están centrados en cómo el arte y la cultura pueden convertirse en agentes de transformación social. A nivel internacional existen diferentes ejemplos de cómo se puede materializar la interrelación entre lenguajes artísticos, educación y sostenibilidad.

En el estudio de Wagner (2021) se realiza un análisis de diferentes casos a nivel internacional de cómo la educación artística y la ESD se entrelazan y crean sinergias. Se presentan ejemplos de buenas prácticas que tienen lugar alrededor de mundo: India, Nueva Zelanda, Israel, Corea, Canadá, Australia, Brasil, Colombia, Egipto, Kenia y Alemania en los que las artes abordan diferentes dimensiones y problemáticas relacionadas con la ESD. En las conclusiones de su estudio, Wagner indica que lo que tienen en común todas esas buenas prácticas es que, pese a que el contenido con relación a los ODS es variable, todas responden a un modelo bastante simple en el que la ESD y la educación artística se interrelacionan. En ese modelo el alumnado crea algo, comunica algo, comprende algo y/o critica algo.

Como se puede observar, el marco que propone Wagner tiene grandes similitudes con la metodología ABLA (Galera-Núñez, 2021) que ha sido implementada durante varios cursos dentro del grupo SignificArte. Asimismo, y tal como ocurría con ABLA, las diferentes experiencias de buenas prácticas descritas tenían un enfoque competencial centrado en las competencias: creativas, comunicativas, pensamiento crítico y la conciencia y expresión cultural.

El desarrollo de la metodología ELADS trata de fusionar el enfoque ABLA con la ESD teniendo por objetivo ayudar a desarrollar diferentes competencias clave y transversales de desarrollo sostenible (Consejo de la Unión Europea, 2018; Real Decreto 822/2021; UNESCO, 2017; Zlatkin-Troitschanskaia et al, 2017;), adquirir conocimientos básicos en las diferentes materias donde se implementa a partir de un enfoque creativo (González-Zamar y Abad-Segura, 2019; Han y Abdrahim, 2023; Lucas y Venckutè, 2020) en el que la tecnología y los lenguajes artísticos se constituyen como herramientas imprescindibles en los procesos de indagación, diseño y creación, así como difusión de los resultados de aprendizaje (Hernandez-de-Menendez et al., 2020; Henriksen et al., 2018).

3. Objetivos

El presente trabajo presenta un estudio de caso del enfoque ELADS en la asignatura de Formación Musical Básica del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Sevilla. El estudio trata de analizar, explorar y valorar la incidencia de la metodología

ELADS en el aprendizaje del alumnado. Más concretamente, se pretende analizar si la implementación de la metodología tuvo un impacto positivo en el desarrollo y adquisición de diferentes competencias clave europeas y transversales de desarrollo sostenible en nuestras alumnas. Asimismo, también se quiso explorar cuáles fueron las percepciones del alumnado que participó en relación con el proceso y los resultados obtenidos.

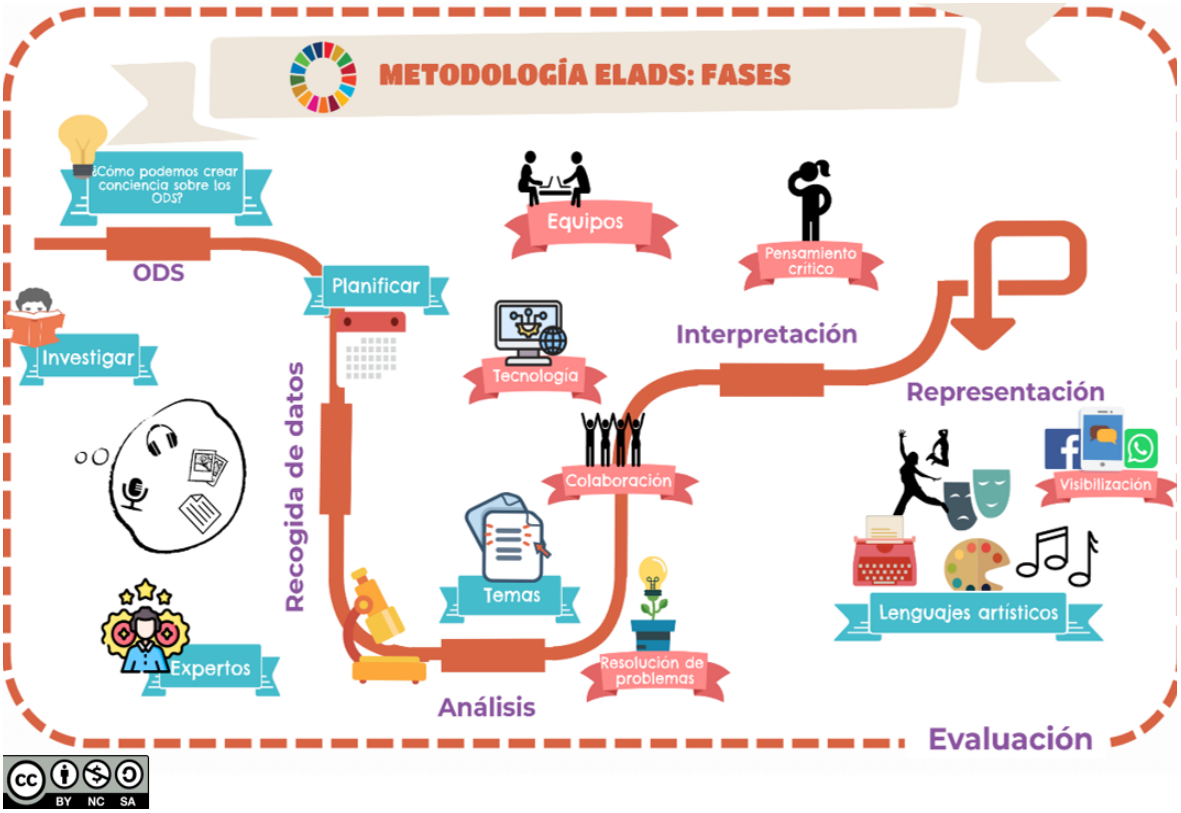
4. Método

4.1. Metodología ELADS

La metodología ELADS se ha implementado durante el curso 2024/2025 en diferentes materias y titulaciones de la Facultad de Ciencias de la Educación de Sevilla. Las líneas guía de este enfoque se

basan, como se mencionó anteriormente, en la metodología ABLA (Galera-Núñez, 2021) y la ESD (UNESCO, 2017). Durante el proceso que implica ELADS se trabaja de manera colaborativa y se establecen varias fases (véase Figura 1).

Figura 1
Infografía de la metodología ELADS: fases y elementos implicados



Nota: Mar Galera-Núñez, 2025

El punto de partida dentro de ELADS son los 17 ODS y la necesidad de crear conciencia sobre ellos dentro de la comunidad Universitaria. Para dar respuesta a esta tarea se requieren una serie de acciones entre las que se encuentran: investigar, recopilar datos: audios, imágenes, textos; así como la toma de contacto con expertos que les ayudan o inspiran en su trabajo. Posteriormente, hay una fase de análisis en la que se organiza y se clasifica todo el material y se ponen en juego los conocimientos adquiridos, con el fin de llevar a cabo una interpretación que responda la pregunta o propuesta inicial. El resultado final es un producto artístico como respuesta a la propuesta o pregunta formulada.

Durante todo el proceso, el alumnado ha de poner en juego diferentes competencias transversales relacionadas con la planificación, el trabajo en equipo, las tecnologías, el pensamiento crítico o la resolución de problemas. Para analizar el impacto de la metodología en el desarrollo de las competencias clave y las transversales para el desarrollo sostenible, así como para explorar su efectividad, se utilizan diferentes instrumentos.

5.1 Contexto

En este caso, el impacto de ELADS se estudió durante el curso 2024/2025 en una asignatura concreta Formación Musical Básica que pertenece al segundo curso de la titulación del Grado de Educación Infantil. La metodología ELADS se puso en práctica dentro del segundo bloque y supuso la elaboración de un rap en el que cada grupo de alumnas abordó una temática concreta dentro de los diferentes ODS. Dentro del grupo-clase se crearon 10 equipos de trabajo. Para poder tener un conocimiento más amplio sobre los diferentes temas, se les facilitó una bibliografía básica y se

organizó un seminario especializado impartido por una técnica de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Sevilla. Asimismo, se organizó un seminario con dos raperos para que las alumnas adquiriesen un conocimiento y técnicas básicas sobre el rap y el *freestyle*. Durante varias semanas, se realizó un seguimiento del desarrollo creativo. El resultado final se materializó en la grabación de diez videoclips.

4.2. Participantes

Los participantes fueron la totalidad de las alumnas del grupo 1 que cursaron la asignatura durante el curso 2024/2025. El grupo estaba formado por 49 alumnas y un alumno con una media de 21 años. Todas las participantes fueron conocedoras de los objetivos del proyecto y firmaron un consentimiento informado para poder utilizar los datos obtenidos de su participación en la investigación. Asimismo, firmaron un consentimiento de cesión de derechos de imagen con el objeto de poder difundir el material audiovisual a través de las redes sociales de la Universidad de Sevilla, así como en reuniones y congresos científicos.

4.3. Instrumentos

Para medir el impacto de ELADS sobre la adquisición o desarrollo de las competencias clave y las competencias transversales para el desarrollo sostenible se elaboraron dos cuestionarios: pre y postest. Estos cuestionarios estaban conformados por tres apartados: el primero recogía datos demográficos de los participantes y estaba compuesto por 4 ítems de respuesta múltiple. El segundo apartado giraba en torno a las competencias clave europeas y estaba compuesto por seis ítems. El tercer apartado estaba dedicado a las competencias transversales asociadas al desarrollo sostenible y se componía de ocho ítems.

Los ítems de ambos apartados eran de escala Likert de 5 puntos que pretendían medir el grado de desarrollo en las distintas competencias percibido por el alumnado, siendo1=nulo y 5= óptimo. Para asegurar la validez y fiabilidad de las escalas, ambos test se sometieron al juicio de 5 expertos en competencias educativas y educación sostenible obteniendo una puntuación de 4.3 sobre 5 en relación a la adecuación de las preguntas.

Además, se realizó un estudio piloto para comprobar que la redacción era comprensible. Asimismo, se aplicó la prueba de alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de las pruebas. En el pretest se obtuvó un valor de $\alpha = .86$ para los 13 ítems analizados. La supresión de ningún ítem supuso la mejora en el valor α. En el postest se obtuvo un valor de $\alpha = .83$, sin que tampoco la supresión de alguno de los ítems supusiera una mejora de este valor. El pretest se administró el primer día de clase y cuestionaba cómo los estudios de grado habían contribuido al desarrollo de cada una de las competencias.

El postest se administró una semana después de concluir el trabajo y trataba de determinar cómo el enfoque ELADS había ayudado a desarrollar las diferentes competencias. Para poder valorar y explorar tanto el proceso, como los resultados obtenidos a partir de la implementación de ELADS, se pidió al alumnado que recogiera su experiencia durante el desarrollo de la creación del rap, a través de un diario reflexivo. En este diario debían reflexionar sobre el proceso y los resultados obtenidos Para garantizar el carácter reflexivo, el alumnado debía de responder a diferentes preguntas que trataban de buscar respuestas argumentadas. Se obtuvieron 50 diarios cuyos textos fueron codificados, obteniéndose un total de 789 unidades de análisis. El análisis de texto se realizó con ayuda del programa MAXQDA v.20.

4.4. Análisis de los datos

Para analizar los datos del pre (n=49) y postest (n=50), se determinó la normalidad en la diferencia de puntuaciones para los diferentes ítems a través de la prueba Shapiro-Wilk (Barrios et al., 2022). Esta prueba mostró valores menores a $p = .05$ en todos los ítems. Coherentes con este resultado, se utilizó la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para comparar los resultados del pre y del postest, pues los datos no seguían una distribución normal (Kraska-Miller, 2013). La prueba se realizó con los pares completos (n=49), excluyendo del estudio el caso no emparejado. Todos los cálculos estadísticos fueron realizados con el programa SPSS v.29.

Dentro del estudio cualitativo, se analizaron los 50 diarios de las alumnas. Los datos personales de las alumnas se anonimizaron. Para preservar su identidad, en los resultados se utilizan números para

referirse a cada una. Se llevó a cabo un análisis temático de los textos, tratando de encontrar temas y patrones recurrentes que eran importantes para el objetivo de la investigación. Se siguieron las fases que indican Braun y Clarke (2006) para este tipo de análisis. En una primera fase, se trataron de encontrar fragmentos relacionados con el proceso y los resultados. Estas dimensiones sirvieron para establecer la base para un análisis en profundidad sobre los posibles temas emergentes.

5. Resultados

5.1 Cuestionarios sobre las competencias desarrolladas

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos para cada uno de los ítems del pre y del postest.

Tabla 1

Media, desviación estándar, medianas y diferencia de medias entre pretest y postest.

	Prestest		Postest		Diferencia
	Media (SD)	Mediana	Media (SD)	Mediana	
Lengua materna*	3,6 (0,7)	4	4,2 (0,8)	4	0,6
Competencia digital	3,9 (0,7)	4	4,1 (0,8)	4	0,2
Aprender a aprender*	3,8 (0,8)	4	4,3 (0,7)	4	0,5
Social y cívica	3,9 (0,9)	4	4 (0,8)	4	0,1
Iniciativa*	3,3 (1)	3	3,9 (1)	4	0,6
Conciencia y expresión culturales*	3,8 (0,8)	4	4,5 (0,7)	5	0,7
Anticipación	3,5 (0,7)	3	3,7 (0,8)	4	0,2
Normativa	3,8 (0,9)	4	3,9 (0,9)	4	0,1
Estratégica	3,6 (0,8)	4	3,8 (1)	4	0,2
Colaboración*	4,1 (0,8)	4	4,6 (0,7)	5	0,5
Pensamiento crítico	3,8 (0,9)	4	4 (0,9)	4	0,2
Autoconciencia	3,7 (0,9)	4	3,8 (0,9)	4	0,1
Resolución de problemas*	3,6 (0,9)	4	4,2 (0,9)	4	0,6

Como se puede observar, las puntuaciones obtenidas en el postest fueron superiores a las del pretest en todos los ítems. Tras aplicar la prueba de Wilcoxon, se encontraron diferencias significativas en la diferencia de puntuaciones para las variables: competencia en lengua materna ($p<.001$, siendo $r=.48$); competencia en aprender a aprender $p=.002$, $r=.43$); competencia en iniciativa ($p=.007$, $r=.38$); competencia en conciencia y expresión culturales ($p<.001$, $r=.55$); competencia en colaboración ($p=.004$; $r=.41$) y competencia en resolución de problemas ($p<.001$, $r=.47$).

5.2 Diarios reflexivos

5.2.1 ¿Qué aspectos marcaron el proceso de creación?

Los diarios reflexivos muestran que el proceso estuvo marcado por toda una serie de *dificultades* que debían solucionar para poder seguir adelante. Estas dificultades fueron diversas: desde crear un texto con contenido y que rimara, pasando por conseguir que la interpretación de este estuviera coordinada con la base instrumental elegida para el rap; la grabación de las diferentes pistas de audio y vídeo que servirían para crear el videoclip; hasta que las mezcla de estas estuvieran sincronizadas. Tuvimos dificultades para escribir la letra del RAP, buscábamos que fuera informativa a través de datos reales, pero que fuese también una letra pegadiza y con ritmo.

También tuvimos problemas a la hora de grabar el audio para el video ya que nos costó que cuadrara con el ritmo y al editar el video para que nuestra voz cuadrara con la base del RAP" (alum. 29) En muchos casos, la complejidad de las diferentes fases y los problemas que iban surgiendo, hicieron que se necesitara un tiempo extra y esto también supuso un problema: "...la falta de tiempo y la dificultad para coincidir entre todas las integrantes del grupo, ya que tenemos horarios muy distintos, también fue un problema." (alum. 11).

Para *hacer frente a esas dificultades* se trataron de encontrar diferentes estrategias para solucionar diferentes problemas concretos: "Hicimos ensayos con auriculares para cuadrar el ritmo y las voces con la base. Para el montaje del video, buscamos tutoriales y probamos diferentes apps" (alum. 28).
En la búsqueda de esas soluciones, la creatividad y una actitud flexible fueron claves: "Por ello, tuvimos que improvisar nuevos lugares e ir grabando en las treguas que daba la lluvia y en lugares techados" (alum.20).

Parece que tenían una imagen clara de cómo querían que fuera el producto musical e invirtieron el tiempo y esfuerzo suficiente para que el resultado se acercara lo más posible a su idea. "Además, usamos otra aplicación para editar el audio, que nos permitió juntar la base y nuestra voz de manera más precisa. Así pudimos hacer los ajustes necesarios y mejorar el resultado final." (alum. 27); "hubo que grabar muchísimas veces hasta que conseguimos que a todas nos saliera bien" (alum.20).

La motivación, la paciencia y una actitud positiva ayudaron a gestionar de una manera más llevadera todas esas dificultades: "Ante estas dificultades nos hemos enfrentado con paciencia, buen humor y muchas ganas" (alum.34).

Durante todo el proceso, el *trabajo en equipo* parece que fue un elemento esencial. Dentro del grupo, se coordinaron, se repartieron tareas, se aportaron ideas y se ofreció apoyo técnico y emocional en los momentos complicados: "Nos organizamos como grupo, repartiéndonos tareas según las fortalezas de cada uno" (alum.29)

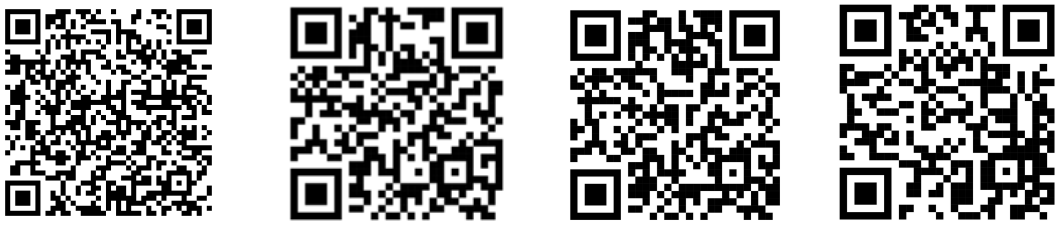
Todo el proceso estuvo marcado por diferentes *emociones*. En el principio hubo distintas emociones, algunas empezaron el reto con ilusión y expectación y otras, abrumadas por el trabajo que tenían por delante y por la duda si serían capaces de afrontar la tarea. En los momentos difíciles aparecían emociones de frustración y estrés por miedo a no ser capaces de superar las adversidades, pero cuando lo conseguían, se sentían motivadas para seguir adelante.

Al principio me sentía un poco abrumada, porque no sabía cómo íbamos a organizar todo ni si seríamos capaces … pero también me he sentido emocionada y motivada al ver cómo avanzábamos…, y al final me he sentido muy satisfecha y contenta por haberlo logrado (alum. 15) También reportaron emociones positivas hacia su grupo. Sobre lo cómodas que se sentían, lo cohesionadas que estaban, lo bien que se lo pasaban o lo orgullosas que se sentían por los resultados obtenidos: "Me he sentido muy a gusto, con muchos momentos de diversión, risas y amistad, muy conectada con el grupo y orgullosa de lo que hemos conseguido" (alum.41)

5.2.2 ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos?
Todo el proceso culminó en la creación de un rap. En los siguientes qr (Figura 2) se pueden apreciar diferentes ejemplos de los videoclips creados por los diferentes equipos de trabajo.

Figura 2

Imágenes de los qr que enlazan a diferentes videoclips sobre los ODS



Todas las participantes se sintieron satisfechas con los proyectos musicales. El porqué de esta satisfacción lo argumentan en base a la *calidad* y la *capacidad para reflejar los elementos y aspectos que ayudaron a la consecución* del producto creado:

Conseguimos crear un rap que transmite un mensaje muy claro sobre un tema tan importante como es la contaminación e invita a la sociedad a colaborar en su lucha, respetando la métrica y el ritmo musical. Además, las entradas vocales están bien posicionadas y se integran bien en la base instrumental. (alum. 11)

Pese a su satisfacción, las alumnas expusieron que, de repetir la experiencia, mejorarían algunos aspectos relacionados con la calidad del audio y el vídeo. En líneas generales, consideraban que el resultado del proyecto hubiera podido ser mejor si: hubieran cuidado más la expresividad en la voz y los movimientos; hubieran ensayado más; se hubieran planificado mejor o si hubieran tenido más tiempo.

Para el alumnado, la creación de los productos musicales trajo aparejado una serie de *aprendizajes*, *habilidades* y/o *competencias* relacionadas con la competencia digital: "...he aprendido nuevas nociones básicas de grabación de audio y vídeo, edición y montaje, algo que normalmente no se enseña en clases tradicionales, pero que me parece muy útil y aplicable a otros proyectos. (alum.8). Asimismo, con la competencia conciencia y expresión culturales:

> "… también he aprendido que la música puede ser una herramienta muy poderosa para expresar ideas y para generar conciencia. A veces parece que solo sirve para entretener, pero con esta actividad me he dado cuenta de que también puede servir para denunciar injusticias o dar voz a quienes normalmente no la tienen. Me ha hecho ver que el arte, en cualquiera de sus formas, puede ser una forma de comunicación muy poderosa. (alum.33)

Las alumnas refieren que mejoraron y desarrollaron otros aspectos relacionados con la competencia en colaboración: "he descubierto lo importante que es escuchar a las demás, respetar los tiempos del grupo y he aprendido que es muy importante saber colaborar" (alum. 34); con la competencia en iniciativa: "hemos conseguido plasmar la idea que teníamos al principio y transmitir el mensaje para concienciar acerca de este tema" (alum. 32); con la competencia aprender a aprender:

> "Más allá del producto en sí, lo que más valoro es todo lo que hay detrás: la planificación, los ensayos, los ajustes constantes y, sobre todo, las ganas de hacer algo diferente y significativo. (alum. 27)

5. Conclusiones

Con el presente trabajo se pretendió estudiar la incidencia de la metodología ELADS en el aprendizaje de un grupo de alumnas de la asignatura de Formación Musical Básica del Grado de Educación Infantil. Los resultados muestran que la metodología trajo aparejado mejoras en todas las competencias estudiadas, si bien, algunas se desarrollaron de una manera más intensa. Los resultados del estudio cuantitativo muestran que, tras la aplicación de esta metodología, las competencias de:

lengua materna, aprender a aprender, conciencia y expresión culturales, colaboración y resolución de problemas mejoraron significativamente. Tratando de ofrecer un estudio más profundo sobre el desarrollo de la metodología y sus resultados, el estudio cualitativo mostró diferentes temas que consideramos clave para entender el éxito de este enfoque metodológico.

Durante el proceso hubo diferentes elementos que fueron determinantes, uno de ellos fueron las *dificultades*. Las alumnas tuvieron que enfrentarse a diferentes dificultades musicales, técnicas, tecnológicas y otras más circunstanciales que iban surgiendo durante el proceso de elaboración del rap. Estas dificultades, en la mayoría de los casos, procedían de una falta de desarrollo de competencias necesarias para crear un rap. Un desarrollo elevado en lengua materna fue necesario para poder crear una letra que ofreciera un mensaje rico y fundamentado sobre la problemática ODS y que, además, se organizara en versos consonantes. La competencia musical fue esencial para coordinar rítmicamente las voces con la base instrumental. Y, por último, la competencia digital fue para básica para realizar todo el trabajo de edición y producción audiovisual.

Para poder enfrentar el déficit en estas competencias y poder seguir adelante, tuvieron que hacer uso de otras *competencias* que les ayudaron a encontrar nuevas estrategias de afrontamiento, ya fuera para adquirir un mayor desarrollo en las competencias mencionadas, o bien, para poder tomar las acciones necesarias para materializar la idea que deseaban plasmar en el proyecto musical. La competencia en resolución de problemas fue esencial para identificar el problema, analizar la información y pensar en posibles soluciones: "Hicimos ensayos con auriculares para cuadrar el ritmo y las voces con la base. Para el montaje del video, buscamos tutoriales y probamos diferentes apps" (alum. 28). La competencia en iniciativa les permitió tomar las acciones oportunas para materializar su idea. La competencia aprender a aprender les permitió tomar conciencia de sus limitaciones y ser persistentes para superarlas: "hubo que grabar muchísimas veces hasta que conseguimos que a todas nos saliera bien" (alum.21). La competencia en colaboración les permitió organizarse, repartir tareas, encontrar soluciones, así como apoyarse emocionalmente.

Al margen de las competencias estudiadas, desarrollaron otras competencias o aprendizajes que complementan o son parte de dichas competencias como la creatividad o aspectos relacionados con el crecimiento personal: "…aprendí que debemos confiar en nuestras capacidades, aunque al principio algo nos parezca difícil o fuera de lo común (alum.34).

Otro elemento esencial y que estuvo presente durante todo el proceso fueron las *emociones*. Estas emociones fueron, en muchas ocasiones, disparadores para tomar acciones o no desfallecer. Las emociones de frustración y estrés ante los problemas, les ayudaron a poner en marcha diferentes mecanismos para salir de esas situaciones. Las emociones de motivación e ilusión les instaban a seguir adelante y no decaer, haciendo posible y factible concluir el proyecto iniciado. Por último, los sentimientos de alegría, conexión e implicación hacia el equipo, les permitieron estar más unidas como grupo y poder trabajar de una manera más eficiente.

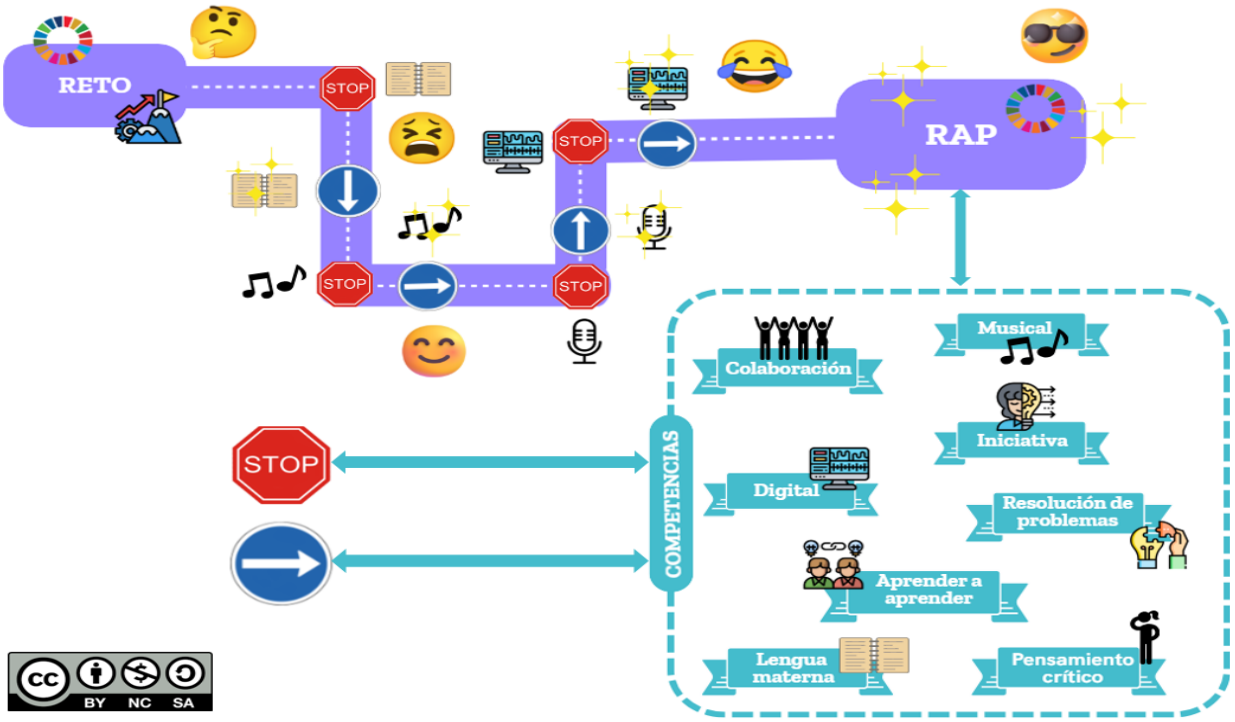
Todas las vivencias y acciones que se forjaron durante el proceso permitieron que todos los equipos crearon su rap. La calidad percibida en los proyectos musicales parece ser un reflejo de en qué medida la metodología fomentó el desarrollo de las diferentes competencias estudiadas.

Por otro lado, el hecho de tener que reflexionar sobre los productos generados, incentivó el pensamiento crítico. Este fue esencial a la hora de entender qué posibles mejoras podrían aplicarse al resultado final. Asimismo, permitió que las alumnas tomaran conciencia de diferentes problemáticas asociadas a los ODS. También ayudó a tomar conciencia sobre la capacidad de la música como herramienta para promover el desarrollo sostenible, idea que está directamente relacionadas con la competencia de conciencia y expresión culturales.

Podemos decir que el producto final generó el desarrollo de todas las competencias mencionadas y a la vez, se nutrió de cada una de ellas. En la Figura 3 se muestra una infografía con los elementos clave de todo el proceso y la interacción entre los mismos.

Figura 3

Infografía de los elementos y las interacciones que formaron parte del proyecto musical



Nota: Mar Galera-Núñez, 2025

En la infografía podemos observar que todas las competencias en las que se obtuvieron diferencias significativas en el estudio cuantitativo aparecen en el análisis cualitativo de los diarios, reforzando la idea de que tales competencias fueron desarrolladas y mejoradas gracias a ELADS. En conclusión, entendemos que la metodología ELADS ha conseguido desarrollar diferentes competencias en las alumnas que son cruciales tanto para su formación académica como para su condición de ciudadanas (Consejo de la Unión Europea, 2021, Real Decreto 822/2021). Los resultados obtenidos en este estudio son similares a los encontrados por Wagner (2021), reflejando cómo la unión entre la educación artística y la educación para el desarrollo sostenible pueden facilitar de una manera más directa la adquisición de competencias críticas para la vida.

Referencias

Barrios Palacios, N. Raqui-Ramirez, C. E., Huaroc-Ponce, E. J. & Huaroc-Ponce, N. M. (2022). Importancia de conocer la normalidad de los datos utilizados en estudios estadísticos. *Revista Científica Dom. Cien., 8*(2), 404-423. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.554

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101.

Consejo de la Unión Europea. (2018). *Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea, C 189/1 de 4 de junio de 2018. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018H0604(01)

Consejo de la Unión Europea. (2021). *Resolución del Consejo relativa a un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación con miras al Espacio Europeo de Educación y más allá (2021-2030)*. Diario Oficial de la Unión Europea, C 66/1 de 26 de febrero de 2021. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2021.066.01.0001.01.SPA&toc=OJ%3AC%3A2021%3A066%3AFULL

De Arriba, R., Girardi, G., & Vidagañ, M. (2019). Contemporary art in higher education: Creative pedagogies in political economy. *Thinking Skills and Creativity, 33*, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100577.

Dewey, J., & Claramonte, J. (2008). *El arte como experiencia*. Paidós.

Eisner, E. W. (2004). *El arte y la creación de la mente: El papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Paidós.

Galera-Núñez, M. (2021). *Metodología ABLA*. [vídeo]. Publicaciones del Secretariado de recursos audiovisuales y nuevas tecnologías de la Universidad de Sevilla. https://doi.org/10.35466/VID2021n5990.

González-Salamanca, J. C., Agudelo, O. L., & Salinas, J. (2020). Key Competences, Education for Sustainable Development and Strategies for the Development of 21st Century Skills. A Systematic Literature Review. *Sustainability*, *12*(24), 1-17. https://doi.org/10.3390/su122410366

González-Zamar, M.-D., & Abad-Segura, E. (2019). Evidencias del aprendizaje creativo en la educación superior. REencuentro. *Análisis de Problemas Universitarios, 30* (77), 111–132.

Han, W., & Abdrahim, N. A. (2023). The role of teachers' creativity in higher education: A systematic literature review and guidance for future research. *Thinking Skills and Creativity, 48*, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101302

Henriksen, D., Henderson, M., Creely, E., Ceretkova, S., Černochová, M., Sendova, E., … Tienken, C. (2018). Creativity and Technology in Education: An International Perspective. *Technology, Knowledge and Learning, 23,* 409-424. https://doi.org/10.1007/s10758-018-9380-1

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación : Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGraw-Hill Interamericana.

Hernandez-de-Menendez, M., Escobar Díaz, C., & Morales-Menendez, R. (2020). Technologies for the future of learning: state of the art. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM), 14*(2), 683–695. https://doi.org/10.1007/s12008-019-00640-0

Kraska-Miller, M. (2013). *Nonparametric statistics for social and behavioral sciences* (1st edition). Chapman and Hall/CRC, an imprint of Taylor and Francis.

Lasa et al. (s.f.). ZEHARGAITUZ *Grupo especializado de innovación educativa*. https://www.ehu.eus/es/web/foodres/Guraya et al. *Sostenibilidad en la ingeniería del s.XXI.* https://www.ehu.eus/es/web/sosting. Recuperado el 10 de septiembre de 2025.

Lucas, B., & Venckutė, M. (2020). *Creativity, a transversal skill for lifelong learning: an overview of existing concepts and practices: final report [Creatividad: una habilidad transversal para el aprendizaje permanente. Una visión general de los conceptos y prácticas existentes]*. Join Resarch Centre. Publications Office of European Union. https://doi.org/10.2760/493073

Museke (s.f.). *Proyectos de Educación para el Desarrollo*. https://asociacionmuseke.org/proyectos-de-educacion-para-el-desarrollo/

Organización de las Naciones Unidas (25 de septiembre de 2015). Objetivos de desarrollo sostenible. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#

Payá et al. (27 de marzo de 2020). *Educación para el desarrollo sostenible*. Portal del Servicio Nacional de Apoyo eTwinning. https://etwinning.es/es/educacion-para-el-desarrollo-sostenible/

Ministerio de Universidades (2021). *Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad*. Boletín Oficial del Estado, 233, de 28 de septiembre de 2021. https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/09/28/822/con

Sánchez et al. (2017). El proyecto EDINSOST: inclusión de los ODS en la educación superior. *Revista española de desarrollo y cooperación, 41*, 67-81. http://hdl.handle.net/2117/114119

Sandri, O. J. (2013). Exploring the role and value of creativity in education for sustainability. E*nvironmental Education Research, 19*(6), 765–778. https://doi.org/10.1080/13504622.2012.749978

Souminen, A., Hiltunen, M. & Anttila, E. (2021). Arts Education Research, Projects and Pedagogy of Three University Programmes in Finland. En: Wagner, E., Svendler Nielsen, C., Veloso, L., Suominen, A., Pachova, N. (eds) *Arts, Sustainability and Education: Yearbook of the european network of observatories in the field of arts and cultural education* (pp. 35-56). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-3452-9_1

UNESCO (1 de enero de 2017). Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives. https://www.unesco.org/en/articles/education-sustainable-development-goals-learning-objectives
UNESCO (2022). *Repensar las políticas para la creatividad*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380475_spa
UNESCO (23 de octubre de 2024). What you need to know about education for sustainable development. https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education/need-know
Valtueña, D. (17 de mayo de 2023). *Los ODS del arte: 17 proyectos artísticos para el desarrollo sostenible.* https://www.yorokobu.es/17-proyectos-artisticos-para-el-desarrollo-sostenible/
Vygotskyy, L. (1972). *Psicología del arte*. Barral.
Wagner, E. (2021). Arts education and sustainable development. examples from around the globe and what we can learn from them. En: Wagner, E., Svendler Nielsen, C., Veloso, L., Suominen, A., Pachova, N. (eds) *Arts, Sustainability and Education: Yearbook of the european network of observatories in the field of arts and cultural education* (pp. 3-32). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-3452-9_
Zlatkin-Troitschanskaia, O., Pant, H. A., Lautenbach, C., Molerov, D., Toepper, M., & Brückner, S. (2017). An Overview of Assessment Practices. In *Modeling and Measuring Competencies in Higher Education: Approaches to Challenges in Higher Education Policy and Practice* (pp. 7–19). https://doi.org/10.1007/978-3-658-15486-8_2

Financiación
Este trabajo forma parte del proyecto "Educación y Lenguajes Artísticos para el Desarrollo Sostenible (ELADS): Un enfoque metodológico para el abordaje de los Objetivos de Desarrollo Sostenible" financiado por el IV Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla (Ref. 1815).

Agradecimientos
Se quiere reconocer y agradecer la labor de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Sevilla y el apoyo brindado durante el desarrollo de dicho proyecto. También al Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Sevilla por su apoyo financiero para poder llevarlo a cabo. Por último, agradecer al alumnado su participación e implicación. Sin ellas, nada de esto hubiera tenido sentido.

Conflicto de intereses
No existe ningún conflicto de interés entre los autores y revisores.

Contribución de autores
Este trabajo ha sido ideado, diseñado y elaborado por la autora. Por tanto, le corresponde el 100% de la autoría.

© 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons