

¿Cultura ecosocial o gestión de lo ambiental? Modelos de implementación del programa Ecoescuela: entre lo instrumental y lo emancipatorio

Ecosocial Culture or Environmental Management? Implementation Models of the Eco-school Programme: Between Instrumental and Emancipatory Approaches

Macarena Machín Álvarez

e-mail: macarena.machin@uca.es
Universidad de Cádiz, Spain

José Alberto Gallardo-López

e-mail: josealberto.gallardo@uca.es
Universidad de Cádiz, Spain

Resumen: El programa Ecoescuela tiene el propósito es transformar la cultura de los centros escolares hacia lo ecosocial. Para ello, es necesario que se produzcan transformaciones organizativas, ajustadas al contexto y a las circunstancias particulares de cada escuela. Este estudio tiene como objetivo identificar los factores que influyen en el nivel de desarrollo organizativo, dependiendo del modelo de implementación del programa. La metodología de investigación es cualitativa, exploratoria y descriptiva, y se basa en el análisis de contenido de entrevistas realizadas a 8 coordinadores de distintos comités ambientales escolares. Los resultados se centran en tres áreas clave: gestión del conocimiento, liderazgo, y sistema relacional y de participación, con el fin de identificar si la implementación sigue un modelo transaccional o transformacional. A mayor experiencia del comité ambiental, se desarrolla un liderazgo transformacional, con visión compartida y enfoque ecosocial, promoviendo el aprendizaje organizativo y la conversión del conocimiento tácito en explícito. Sin embargo, la participación es racionalista-burocrática, con control sobre procesos y una limitada apropiación por parte de estudiantes y familias. Para promover un cambio profundo hacia una cultura ecosocial, es necesario llevar a cabo transformaciones significativas en las diferentes dimensiones de la organización escolar.

Palabras clave: ecoescuela, educación alternativa, comité ambiental, centros educativos, organización escolar, transformación, liderazgo, participación escolar.

Abstract: The Eco-School programme aims to transform the culture of educational centres towards an ecosocial focus. Achieving this goal requires organisational transformations tailored to the context and specific circumstances of each school. This study seeks to identify the factors influencing the level of organisational development, depending on the programme's implementation model. The research

methodology is qualitative, exploratory, and descriptive, based on content analysis of interviews conducted with eight coordinators of various school environmental committees. The findings focus on three key areas: knowledge management, leadership, and the relational and participation system, aiming to determine whether the implementation follows a transactional or transformational model. Increased experience within the environmental committee fosters transformational leadership, characterised by a shared vision and an ecosocial approach, which promotes organisational learning and the conversion of tacit knowledge into explicit knowledge. However, participation remains rationalist-bureaucratic, with controlled processes and limited ownership by students and families. To foster profound change towards an ecosocial culture, significant transformations are required across the various dimensions of school organisation.

Keywords: Eco-school, Alternative Education, Environmental Committee, Educational Centres, School Organisation, Transformation, Leadership, School Participation.

Received: 10-02-2025

Accepted: 18-05-2025

1. Introducción

En la década de los 90, en un marco de interés internacional por abordar el problema medioambiental y fomentar una conciencia ciudadana al respecto nace, de la mano de la Foundation for Environment Education (FEE) en Inglaterra, el programa Eco-Schools (Ecoescuelas). Se trata de un programa educativo diseñado con la intención de transformar la cultura de un centro escolar hacia una cultura de lo ecosocial, a partir de la introducción de cambios organizativos a nivel estructural, curricular, relacional y procesal, buscando incidir en lo local para el alcance global (Gan et al., 2019). En este contexto, el programa Ecoescuela trasciende la simple alfabetización medioambiental en el aula basada en la sensibilización del alumnado, familias y equipo docente en materia medioambiental (Martín Bermúdez y López-Noguero, 2013; Yupanqui-Guevara y Leyva-Aguilar, 2024), para fomentar un cambio profundo en la cultura organizacional y en los individuos que conforman la comunidad educativa. Para ello, busca consolidar patrones de comportamiento más sostenibles y responsables, además de implementar estrategias que promuevan el pensamiento crítico, la inclusión y la interdisciplinariedad en la identificación y resolución de problemas ecoambientales (Perales-Palacios, Burgos-Peredo y Gutiérrez-Pérez, 2014).

Este programa educativo sobre sostenibilidad medioambiental se encuentra actualmente implementado en 73 países, entre ellos España y Marruecos, donde está presente desde 2004 y 2006, respectivamente. Esta expansión y consolidación internacional del programa se debe principalmente a los premios y reconocimientos que ha obtenido desde su creación, entre los que cabe destacar el Premio Worldaware a la Educación Global, emitido en 1999 por el Centro Norte-Sur del Consejo de Europa y el Comité Nacional para la Cooperación Internacional y el Desarrollo Sostenible (NCDO), y el reconocimiento recibido por el Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente como modelo de Educación para el Desarrollo Sostenible en 2003.

A nivel local, la promoción de esta iniciativa suele estar a cargo de los gobiernos o entidades responsables de implementar la política educativa en la región/ciudad si bien, son los centros educativos, en el ejercicio de su autonomía, quienes eligen qué programas -entre los ofrecidos por estas entidades- implementar, considerando sus necesidades, intereses y alineación con su propuesta pedagógica. En cuanto a la formación, seguimiento y evaluación del programa Ecoescuelas, estas funciones suelen estar a cargo de fundaciones o asociaciones externas al centro, que colaboran con las instituciones públicas y actúan como entidades responsables de la ejecución

de los programas de la FEE en cada país. En Marruecos, esta labor recae en la Fundación Mohamed VI, mientras que en España está a cargo de la Asociación de Educación Ambiental y del Consumo (ADEAC), ambas con una amplia trayectoria en este ámbito.

El principal atractivo de este programa, y la clave de su éxito, reside en su enfoque basado en procesos de aprendizaje social y la participación activa de todas las personas involucradas, orientado a transformar la cultura escolar de los centros educativos hacia una cultura ecosocial (Cincera et al., 2018) donde, según Bruchner y Aragón Rebollo (2021), “la naturaleza juega un papel extraordinariamente importante” (p.211). Esta transformación de la cultura escolar hacia una ecosocial se sustenta en el principio de que todo ser humano es interdependiente y ecodependiente (Gutiérrez Bastida, 2019). Interdependiente, en cuanto reafirma la conexión entre los seres humanos y entre estos con la naturaleza, y ecodependiente, al reconocer el valor fundamental del entorno natural para el desarrollo vital de las personas expresados, estos dos principios, fundamentalmente en la conciencia que las acciones del ser humano tienen sobre el mundo natural (McCree, Cutting y Sherwin, 2018). Este enfoque nos invita a abandonar la perspectiva antropocéntrica predominante en el sistema educativo, y adoptar una visión crítica que nos enseñe a convivir con la naturaleza, es decir, una perspectiva ecocéntrica (Machín Álvarez y Machín Álvarez, 2022). De acuerdo con Harris (2021), esta conexión permite desarrollar un sentido de pertenencia con el entorno natural y una responsabilidad ambiental a través del desarrollo de conductas proambientales. Estos principios de interdependencia y ecodependencia se integran con el de justicia social y la ética de la sostenibilidad, cuya responsabilidad recae no solo en los individuos, sino principalmente en los Estados, como garantes del “derecho a permanecer en un lugar o contexto natural que uno siente como propios, y a estar protegido del crecimiento y de la inversión incontrolados, de la contaminación, del acaparamiento de tierras, de la especulación, de la desinversión, de la decadencia y del abandono” (Lemkow Zetterling y Espluga Trenc, 2017, p. 229). La escuela, en este sentido, no sólo juega un papel educativo, sino que también potencia un sentido de pertenencia, arraigo e identidad resultado de la estrecha relación de los miembros de la organización escolar con el espacio y las relaciones que en éste se establecen (Moreno Pinillos, 2022).

Para lograr este cambio cultural, el programa Ecoescuela propone un método que combina una serie de transformaciones organizativas, concretadas en la implementación de siete pasos: 1) la creación de un comité ambiental como motor del programa; 2) la realización de una ecoauditoría para evaluar la situación inicial e impacto ambiental del centro; 3) el diseño de un plan de acción basado en los resultados de la ecoauditoría; 4) la instauración de un proceso de monitoreo y evaluación para medir el éxito en el cumplimiento de los objetivos del plan de acción; 5) la integración de las actividades de la ecoescuela en el currículo escolar; 6) la comunicación y participación de toda la comunidad educativa, ampliando su impacto más allá de la escuela e integrándose con el entorno del barrio; y 7) la elaboración de un código de conducta que refleje el compromiso de la ecoescuela con la protección del medioambiente, con especial énfasis en su impacto positivo en la comunidad local.

Cada uno de estos pasos, como mencionamos en un inicio, está relacionado con una dimensión de la organización escolar entendida ésta no sólo como una estructura formal, con normas y roles sino también un entramado de relaciones o redes de

interacción y flujo de comunicación entre las personas que constituyen la organización (González González, 2003). En este sentido, el primer paso se centra en la estructura de la organización y destaca la creación de una nueva unidad organizativa, el comité ambiental, como elemento esencial para su coordinación e implementación. Los pasos dos a seis abordan los procesos que debe liderar el comité ambiental, relacionados con la planificación, el seguimiento y la evaluación de las acciones, así como la integración curricular y la comunicación con la comunidad educativa. Estos procesos de participación y toma de decisiones deben desarrollarse desde un enfoque colectivo y reflexivo. Por último, el séptimo paso se refiere a la relación que deben establecer los miembros de la organización escolar con su entorno a través de un código de conducta.

Este método, basado en siete pasos, debe adaptarse al contexto y las circunstancias de cada escuela, en lugar de forzar una adaptación del entorno a los pasos del programa. De hecho, el éxito del programa depende de considerar el contexto interno y externo en el que se desarrolla. Además, es importante señalar que el cambio cultural no se producirá sin antes superar tensiones, afrontar conflictos, fomentar negociaciones y alcanzar compromisos conjuntos que cuestionen y modifiquen el sentido y el funcionamiento de la organización escolar. Esto se debe a que los centros educativos, como espacios no neutrales, suelen mostrar resistencia al cambio, a pesar de la relevancia que el sistema educativo otorga a la educación para la sostenibilidad (Machín Álvarez, 2023).

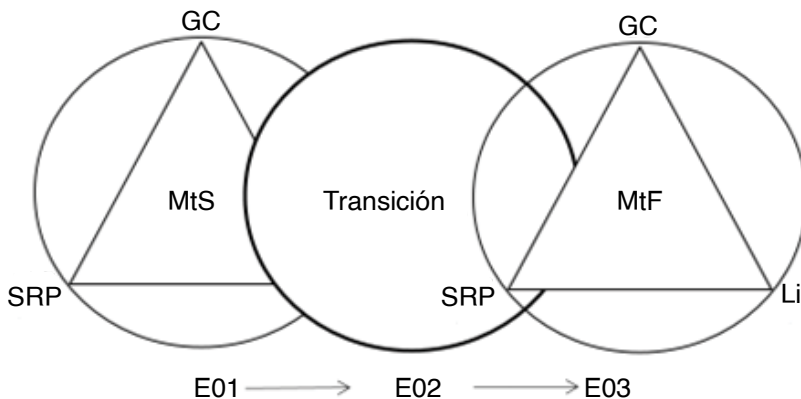
En este sentido, Gairín Sallán y Muñoz Moreno (2022) señalan que algunas escuelas son más susceptibles al cambio que otras. Existen organizaciones educativas que tienen la capacidad de aprender y, por ende, de modificar su estructura, así como los procesos y relaciones que se establecen en su interior. En contraste, hay organizaciones que se encuentran en un nivel de desarrollo diferente, las cuales el autor define como “organizaciones marco” o “continentales” de un programa. En estas, la estructura, los procesos y las relaciones, entre otros aspectos, tienden a resistirse al cambio o permanecen rígidos, lo que obstaculiza las oportunidades de una transformación real de su cultura organizativa.

Estos niveles de desarrollo se reflejan en la implementación del programa, así como en su impacto de tal modo que, una organización que aprende tiene mayores posibilidades de aplicar el programa de la manera que Algers y Wals (2020) han identificado como emancipatoria mientras que, una organización con un nivel de desarrollo diferente podría estar implementando el programa, según estos autores, de manera más instrumental o transaccional. La base de esta implementación se sustenta, según la UNESCO (2025), en una comprensión clara de los principios y las implicaciones de lo que supone una escuela basada en una educación holística, que prioriza las prácticas de sostenibilidad para hacer frente al cambio y promueve el sentido de responsabilidad.

La presente investigación tiene por objetivo ahondar en el conocimiento de aquellos aspectos que determinan el nivel de desarrollo organizativo en función del modo de implementación del programa (emancipatorio versus transaccional/instrumental) a través de la opinión de las y los coordinadores del comité ambiental en determinados centros educativos de la provincia de Cádiz. La hipótesis inicial plantea que, una vez controlado el contexto, la entidad organizativa —en este caso, el comité ambiental— va ‘aprendiendo’, es decir, aumenta su nivel de desarrollo organizativo a medida que acumula años de experiencia o, como diría Bolívar (2016), en la medida en la que permea en ella una memoria organizativa así como el modo que la organización tiene de “utilizar la experiencia acumulada y explorar nuevas acciones respondiendo de modo innovador” (Bolívar, 2001,

pp. 4-5) aproximándose, así, de manera progresiva, a un modelo emancipatorio de implementación del programa Ecoescuela. No obstante, antes de alcanzar plenamente este enfoque, pasa por una fase transitoria en la que coexisten elementos propios tanto del modelo emancipatorio como de uno más transaccional o instrumental.

Figura 1: Modelo de implementación, desarrollo y estadio organizativo.



Fuente: Elaboración propia.

2. Metodología

El presente estudio adopta una metodología cualitativa, constituyendo una investigación exploratoria y descriptiva que se basa en el análisis del contenido de los discursos de los participantes (Freebody, 2003). En este sentido, los resultados ofrecen una visión más cercana a la realidad de las personas entrevistadas, lo que permite profundizar en sus experiencias y percepciones sobre los aspectos organizativos y funcionales que influyen en la implementación del programa Ecoescuela. La selección de esta metodología, de acuerdo con Domingo Segovia (2010), es intencional en tanto que permite recuperar la memoria institucional de las y los participantes en el programa para conocer en mayor profundidad la cultura, las relaciones, los procesos y significados de los protagonistas que dan sentido al funcionamiento del comité ambiental al interior del mismo.

Para identificar el modelo de implementación del programa (transaccional -MtS- o transformacional-MtF), se han elegido tres aspectos clave obtenidos de la literatura académica en materia de organización escolar: la gestión del conocimiento (GC), el sistema relacional y de participación (SRP) y el liderazgo (Li). La interacción entre estos tres elementos define el nivel de desarrollo o estadio organizativo (EO) en el que se sitúa el comité.

2.1. Participantes

Se llevó a cabo un muestreo intencional basado en la accesibilidad a la población objeto de estudio, que en este caso consiste en docentes que desempeñan su labor en Centros de Educación Infantil y Primaria, Colegios Públicos Rurales e Institutos de Educación Secundaria situados en la provincia de Cádiz (Andalucía) y que participan en el programa Ecoescuela, también conocido como programa Aldeas, el cual se integra actualmente en el programa CIMA. Para facilitar el proceso de participación

se solicitó inicialmente la colaboración en la investigación, informando de los objetivos del estudio y garantizando la confidencialidad y el anonimato, siguiendo el protocolo establecido por la Declaración de Helsinki (64ª WMA, Brasil, octubre de 2013).

Dado que se trata de una investigación exploratoria, y con el objetivo de garantizar un primer acercamiento al funcionamiento del comité ambiental dentro del marco de este programa, se realizaron un total de ocho entrevistas a docentes que forman parte de dicho órgano de coordinación en ocho centros educativos. Estos centros tienen diferentes niveles de experiencia en la implementación del programa: dos de ellos cuentan con menos de 5 años de experiencia (C1, IES1), tres tienen entre 5 y 10 años de experiencia (C4, C5 y IES2), y tres poseen más de 10 años de experiencia (C2, C3 y C6).

2.2. Instrumento y procedimiento de recolección de información

Para las entrevistas, se diseñó un guion de preguntas semi-estructurado. Este guion se elaboró a partir de una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la temática abordada en este estudio, y fue sometido a un proceso de evaluación por juicio de expertos (Cabero Almenara y Llorente Cejudo, 2013). Para ello, se seleccionaron cinco profesionales Doctores/as expertos/as en investigación cualitativa, docentes universitarios con una amplia experiencia en el diseño de instrumentos para la investigación educativa. Tras el proceso de validación, el instrumento quedó compuesto por 35 preguntas que ahondan en comprender el funcionamiento y la percepción de las personas que forman parte del comité ambiental para el programa de Ecoescuela. Las preguntas están organizadas en dos secciones clave, que abordan diferentes aspectos relacionados con:

Identidad del centro educativo (4 preguntas): Se busca comprender el contexto y las razones que llevaron al centro educativo a transformarse en una Ecoescuela. Las preguntas se centran en el proceso de implementación de esta iniciativa, el liderazgo que lo impulsa y los elementos que diferencian al centro como Ecoescuela en comparación con otros centros educativos que no participan en este programa.

Comité Ambiental (31 preguntas): Se explora sobre la constitución y los objetivos del Comité, su estructura organizativa, así como la participación y el proceso de toma de decisiones. Además, se abordan aspectos relacionados con la colaboración y las relaciones externas, la evaluación del impacto de sus acciones y la valoración y funcionamiento general del Comité.

Las entrevistas se realizaron de forma individual en un ambiente cómodo y privado para los participantes. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 45 minutos y fue grabada en audio con el consentimiento previo de los participantes, lo que permitió su posterior transcripción y análisis por parte del equipo de investigación.

2.3. Análisis y tratamiento de la información

Los datos obtenidos se procesaron de manera sistemática, siguiendo un proceso de codificación de unidades de información descriptiva (Harrie, 2013). Este procedimiento se organizó en torno a las categorías principales de análisis: “Modelo de implementación del programa internacional Ecoescuela” y “Estadio organizativo o nivel de desarrollo”, cada una con sus correspondientes variables, dimensiones e indicadores.

En concreto, se manejan tres códigos o variables: 1) gestión del conocimiento, 2) liderazgo y 3) participación y sistema relacional. La gestión del conocimiento (GC) se refiere a los esfuerzos realizados por el comité ambiental para asegurar que el

conocimiento fluya, ya sea en un sentido operativo/transaccional (MtS) o con un fin transformacional (MtF).

En cuanto al liderazgo (Li), este código determina cómo el coordinador o coordinadora del comité ambiental influye en los demás miembros del comité y en la organización escolar en general. Según la manera en que comunique su visión, la estrategia que utilice, el uso que dé a la memoria colectiva, los objetivos que plantee y cómo lleve a cabo el proceso de toma de decisiones, puede ejercer un liderazgo pasivo, compasivo o de *laissez-faire* (MtS), o bien transformacional (MtF).

Por último, la participación y sistema relacional (PSR) hace referencia a cómo se lleva a cabo la participación dentro del comité ambiental. Para ello, se consideran factores como la existencia de colaboraciones externas, el enfoque de la participación, la creación o no de estructuras participativas, los objetivos de la participación, el tipo de participación y el rol que ocupa el alumnado y el docente en la toma de decisiones. Teniendo en cuenta estas dimensiones, el tipo de participación de la comunidad educativa puede variar entre testimonial o simbólica (MtS) y activa (MtF).

Tabla 1: Matriz de códigos de análisis.

| Códigos | Dimensiones | Indicadores Modelo Transaccional (MtS) | Indicadores Modelo Transformacional (MtF) |
|--|---|---|---|
| Gestión del conocimiento (GC) | GC1. Acceso al conocimiento | Limitado e unidireccional | Compartido, accesible y bifuncional |
| | GC2. Espacios de GC | Informales | Formales |
| | GC3. Interpretación señales del entorno | Como amenazas | Como oportunidades |
| | GC4. Planteamientos institucionales | Impuestos | Negociados permanentemente |
| | GC5. Uso del conocimiento | Individualizado, balcanizado y cerrado | Colectivo, interdisciplinar y abierto |
| | GC6. Validación del conocimiento | De manera esporádica y dentro o fuera del comité | De manera continua y al interior del comité |
| Liderazgo (Li) | Li1. Comunica su visión | Dudosa e insegura (comunica poco y no refuerza, no quiere molestar) | Clara y convincente (comunica y refuerza) |
| | Li2. Estrategia | Se adapta, utiliza las existentes (claustro) | Cambia procesos y estructura (crea unidades multidisciplinares de coordinación) |
| | Li3. Memoria organizacional | No presente en la toma de decisiones | Presente en la toma de decisiones |
| | Li4. Objetivos | A corto plazo | A largo plazo |
| | Li5. Toma de decisiones | Unilateral o en pequeño grupo amigos | Diferentes roles de liderazgo |
| Participación y sistema relacional (PSR) | PSR1. Colaboraciones externas | Centro cerrado | Centro abierto |
| | PSR2. Enfoque | Delegación y distribución de tareas | Cooperación y consenso |
| | PSR3. Estructura | Rígida y normativizada | Flexible al cambio |
| | PSR4. Objetivo | Centrada en la gestión | Centrada en problemas |
| | PSR5. Rol del alumnado | Sujeto pasivo | Agente de cambio |
| | PSR6. Rol del docente | Transmisora de contenidos o tareas | Facilitadora o guía |
| | PSR7. Rol de la familia | Sujeto pasivo | Agente de cambio |

Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó un sistema de codificación que integra enfoques inductivos y deductivos para analizar el contenido de las entrevistas. En este contexto, los primeros códigos se derivaron de una codificación abierta de los segmentos o unidades de información. Posteriormente, esta información se orientó hacia una codificación más teórica, enfocándose en los aspectos específicos que se deseaba investigar (Sabariego Puig, Vilà Baños y Sandín Esteban, 2014).

3. Resultados y Discusión

Tras el análisis de contenido de los documentos primarios (entrevistas individuales) y su codificación, la información se ha sintetizado en citas o referencias textuales (verbatim) asociadas a cada uno de los códigos considerados en la anterior tabla 1. Cada código se relaciona con una variable, dimensión e indicador que define el modelo de implementación del programa y, en consecuencia, el nivel de desarrollo o estadio organizativo en el que se sitúa.

3.1. Gestión del conocimiento

La siguiente tabla 2 presenta los resultados relacionados con la gestión del conocimiento (GC) en función de los años de experiencia del comité en la implementación del programa.

Tabla 2: Gestión del conocimiento (GC) según años de experiencia comité. Recuento de la codificación.

| Código | Dimensiones | Indicadores | Experiencia | | |
|-------------------------------|---|--|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Menos de 5 años (n=2) | Entre 5 y 10 años (n=3) | Más de 10 años (n=3) |
| Gestión del Conocimiento (GC) | GC1. Acceso al conocimiento | Compartido, accesible y bifuncional | 5 | 5 | 6 |
| | | Limitado e unidireccional | 9 | 5 | 1 |
| | GC2. Espacios de GC | Formales | 2 | 5 | 5 |
| | | Informales | 5 | 1 | 3 |
| | GC3. Interpretación señales del entorno | Como oportunidades | 3 | 2 | 4 |
| | | Como amenazas | 0 | 0 | 0 |
| | GC4. Planteamientos institucionales | Impuestos | 3 | 6 | 6 |
| | | Negociados permanentemente | 3 | 4 | 7 |
| | GC5. Uso del conocimiento | Colectivo, interdisciplinar y abierto | 5 | 3 | 8 |
| | | Individualizado, balcanizado y cerrado | 5 | 8 | 3 |
| | GC6. Validación del conocimiento | De manera continua y al interior del comité | 2 | 5 | 3 |
| | | De manera esporádica y dentro o fuera del comité | 3 | 2 | 1 |
| Total | | | 45 | 46 | 47 |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se observa que los comités con menos de 5 años de experiencia muestran un acceso al conocimiento mayormente limitado y unidireccional, donde la información es gestionada y controlada principalmente por la persona encargada de la coordinación, junto con otro docente, generalmente el o la profesora de educación física:

Mi compañero y yo nos encargamos de todos los aspectos: la coordinación, la concreción curricular, la gestión y la difusión del programa. Elegimos trabajar con quienes considerábamos más adecuados, especialmente con el maestro de Educación Física que el año pasado coordinó el programa Hábitos Saludables de la Junta. (C.1)

En este contexto, los espacios de acceso al conocimiento son más informales que formales, y la validación del conocimiento ocurre principalmente de manera esporádica y fuera del comité.

En el caso de los comités con entre 5 y 10 años de experiencia, a diferencia de los menos experimentados, predomina un uso del conocimiento individualizado, fragmentado y cerrado:

Yo diseño todas las acciones, planifico y las concreto en actividades. Como profesora de Biología, adapto estas acciones específicamente para mi asignatura y

organizo las actividades de acuerdo con el nivel de cada curso. (IES2)

En este caso, se observa una ambigüedad en el acceso al conocimiento, con una mayor priorización de los espacios formales para su transmisión, así como una creciente imposición de los planteamientos institucionales. También predomina la validación continua del conocimiento dentro del propio comité. Por tanto, a partir de los 5 años de experiencia en la implementación del programa, se evidencia un mayor control sobre el conocimiento y una consolidación de las estructuras que lo legitiman.

Por último, en los comités con más de 10 años de experiencia, destaca, en comparación con los anteriores, un uso del conocimiento compartido, accesible y bidireccional, con un predominio de planteamientos institucionales negociados y un enfoque colectivo, interdisciplinar y abierto en la gestión del conocimiento:

Hoy convoco al comité ambiental, y todos los docentes estamos presentes. No es una obligación forzada; todos deben participar porque esto ya forma parte de nuestra identidad, de nuestro ADN como centro. Por lo tanto, es natural que todos se involucren en las actividades, lo que refleja un verdadero compromiso. (C2)

En líneas generales, las variables estudiadas en relación con la gestión del conocimiento muestran una correlación positiva con los años de experiencia del comité. Esto implica que, a medida que aumenta la experiencia del comité, es más probable que la gestión del conocimiento se desarrolle de manera transformacional. En este contexto, se llevan a cabo procesos de creación, almacenamiento, apropiación, uso y transferencia del conocimiento con el objetivo de mejorar los procesos y resultados (Minakata Arceo, 2009). Esto busca promover una cultura ecosocial, en lugar de limitarse a la mera implementación de un programa educativo por parte de unos pocos, a través de actividades previamente programadas.

Además, se confirma lo señalado por otros autores: la gestión del conocimiento y su intercambio dentro de la organización —y, en particular, dentro del comité ambiental— son fundamentales para el aprendizaje organizativo. Este proceso ayuda a convertir el conocimiento tácito, basado en experiencias individuales, en conocimiento explícito, que se traduce en normas, rutinas y procedimientos relacionados con creencias y supuestos compartidos (Al-Husseini, El Beltagi y Moizer, 2019).

Todos los docentes buscan transformar la información en conocimiento; sin embargo, para lograrlo es necesario ir más allá de las prácticas educativas tradicionales en el aula. Es fundamental adoptar enfoques que fomenten el intercambio y la socialización efectiva de la información a través del diálogo (Gonçalves Costa et al., 2021). Para ello, según estos autores, la organización debe proporcionar momentos y espacios en los que los individuos puedan compartir experiencias y conocimientos personales, facilitando así la creación y consolidación de nuevos conocimientos a partir de dicho intercambio.

3.2. Liderazgo

En relación al liderazgo, como puede observarse en la tabla 3, son cinco los aspectos a tener en cuenta a la hora de analizar el modo de implementación del programa Ecoescuela (como transformacional o instrumental).

A la luz de los resultados, se observa que, en los comités ambientales con menos de 5 años de experiencia, el líder o la lideresa comunica su visión de manera más

incierta e insegura en comparación con aquellos con más años de experiencia. Esto puede deberse a la falta de apoyo del equipo directivo o a que no asume plenamente el rol de comunicador propio de su posición:

Tabla 3: Liderazgo (Li) según los años de experiencia del comité. Recuento de la codificación.

| Código | Dimensiones | Indicadores | Experiencia | | |
|----------------|-----------------------------|--|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Menos de 5 años (n=2) | Entre 5 y 10 años (n=3) | Más de 10 años (n=3) |
| Liderazgo (Li) | Li1. Comunicación visión | Clara y convincente | 3 | 5 | 7 |
| | | Dudosa e insegura | 6 | 4 | 1 |
| | Li2. Estrategia | Cambia procesos y estructura | 12 | 9 | 7 |
| | | Se adapta, utiliza las existentes (claustro o CCP) | 3 | 6 | 10 |
| | Li3. Memoria organizacional | Presente en la toma de decisiones | 1 | 2 | 6 |
| | | No presente en la toma de decisiones | 2 | 2 | 0 |
| | Li4. Objetivos | A largo plazo | 1 | 3 | 4 |
| | | A corto plazo | 3 | 1 | 1 |
| | Li5. Toma de decisiones | Diferentes roles de liderazgo | 2 | 7 | 4 |
| | | Unilateral o en pequeño grupo amigos | 8 | 6 | 3 |
| | Total | 41 | 45 | 43 | |

Fuente: Elaboración propia.

Desde el equipo directivo aún no hemos comunicado que el colegio está trabajando en el tema de la educación ambiental, como el huerto, por ejemplo. Todos debemos involucrarnos en estas actividades (...) Estamos buscando la manera de interferir lo menos posible o de integrarlas en una asignatura en un momento determinado (...) Sin embargo, como te menciono, no sé cómo coordinar los horarios de mis compañeros para no causar muchos inconvenientes. (C1)

Es posible que las familias no sepan que somos una ecoescuela; aunque está publicado en la web, no es algo que se identifique claramente con el centro. (IES1)

Otros aspectos característicos de los comités con menos de 5 años de experiencia son el cambio y la innovación en la creación de nuevas estructuras y procesos. Esto tiene sentido, dado que el programa aún no forma parte de la identidad del centro; por lo tanto, se desarrollan estos espacios y procesos antes de su consolidación:

Nosotros no operamos como un comité. Hay coordinadores de los diferentes programas, y todos nos reunimos en un grupo llamado Huerta Convive, donde nos coordinamos y planteamos acciones conjuntas y transversales para evitar superponernos. (IES1)

En lo que respecta a la memoria organizacional, en este nivel su presencia es mínima, y los objetivos están enfocados a corto plazo:

Nos enfocamos en metas a corto plazo y en avances breves. Los objetivos son específicos y concretos. (C1)

Por otro lado, la naturaleza de la toma de decisiones en estos comités con poca experiencia se caracteriza por estar dominada por un pequeño grupo de amigos. Esto coincide con el acceso unilateral y limitado al conocimiento, así como con el uso fragmentado del que se mencionó en el apartado sobre la gestión del conocimiento.

En el caso de los comités con entre 5 y 10 años de experiencia, el liderazgo se distingue del anterior por la forma en que el líder o la lideresa comunica su visión, siendo esta un poco más clara y convincente:

Realmente, el proyecto fue presentado desde el principio por la dirección, pero pronto muchos de nosotros vimos la potencialidad del programa (...) hubo una gran aceptación. Notamos que coincidía con una necesidad de participación, un llamado a la ciudadanía, y que había posibilidades de formación detrás, lo que despertó nuestro interés (...). Nos costó implementarlo en cada aula, pero al final, poco a poco, lo logramos. (C4)

Asimismo, presenta un mayor uso de estructuras ya existentes, lo que sugiere que el programa forma parte de la identidad del centro educativo. Se observan objetivos a largo plazo que prevalecen sobre los de corto plazo, así como una distribución más equitativa de los roles de liderazgo en la toma de decisiones, en contraste con la toma de decisiones por un pequeño grupo. Sin embargo, se puede notar que ambas dinámicas se combinan:

En el comité, tres personas se encargan de la planificación (eligen la temática y proponen líneas de actuación), socializan estas propuestas en el claustro y las ejecutan. También se llevan a cabo reuniones entre los coordinadores (los CCP) para buscar acciones conjuntas. Estas reuniones son fructíferas y ayudan a concretar las actuaciones, las cuales luego se presentan al claustro, donde son bien aceptadas y se llevan a cabo. (C5)

En el comité están el coordinador/a, los representantes de ciclo y los voluntarios (...) Nos dimos cuenta de que era muy importante contar con un representante de cada ciclo en el comité de ecoescuela para llevar a cabo las actividades. Cuando no había un representante, todos los demás lo apoyábamos. (C4)

Por último, en lo que respecta a los comités con más de 10 años de experiencia en la implementación del programa, destaca, en el ámbito del liderazgo, una comunicación segura y convincente de la visión por parte del líder o lideresa. Se observa un uso predominante de las estructuras ya existentes para la toma de decisiones, un enfoque en la formulación de objetivos a largo plazo y una creciente tendencia a distribuir los roles de liderazgo. Lo más notable es la incorporación de la memoria organizacional en la toma de decisiones, algo que no estaba presente anteriormente:

Actualmente, ejerzo la función de secretaria y, en general, soy yo quien modera la reunión del día, que aborda varios puntos a tratar. Ellos van aportando sus ideas de manera indistinta, y la secretaria —en este caso, una estudiante— se encarga de recoger en acta todas esas aportaciones y las decisiones tomadas. En reuniones posteriores, revisamos lo trabajado, evaluamos si ha sido adecuado, identificamos posibles errores y valoramos el funcionamiento de las actividades, determinando si se han llevado a cabo o no. (C2)

Nosotros, al finalizar el curso, realizamos una evaluación de lo que hemos hecho. Dependiendo de ello, a veces constatamos que todo está bien y, en otras ocasiones, identificamos muchas cosas que no se han hecho correctamente, ya sea por la falta de un canal de comunicación o porque la información no llega a casa (...) Estas deficiencias son las que proponemos para el curso siguiente, y también intentamos que las propuestas surjan de los alumnos. (C3)

En conclusión, el liderazgo también presenta una evolución en función del número de años de experiencia del comité. Los comités con menos de 5 años de experiencia tienden a exhibir un modelo de liderazgo que se sitúa entre lo pasivo y lo transaccional. Este modelo se caracteriza por una comunicación de la visión que es más dudosa o incluso inexistente, una falta de memoria organizacional en la toma de decisiones, un

enfoque en objetivos a corto plazo y una toma de decisiones generalmente unilateral, concentrada en pequeños grupos de amistad. En estos comités, se establece “la transacción” o intercambio principalmente a través del diseño y ejecución de actividades pedagógicas (Latapí Ramírez y Llanos, 2024).

En contraste, los comités con más años de experiencia implementan un liderazgo que autores como Cruz Castillo, Pinto Quijano y Acosta Valdeleón (2023) y Riascos Hinestroza (2023) describen como transformacional. Este tipo de liderazgo se distingue por poseer cualidades y conductas que convierten a los miembros del comité en ejemplos a seguir, así como en motivadores e inspiradores. Estos líderes tienen una visión clara y compartida y llevan a cabo acciones que contribuyen al cambio en la cultura organizacional del centro hacia un enfoque ecosocial, aplicando estrategias basadas en la negociación y la toma de acuerdos entre todas las partes involucradas (familias, docentes y alumnado).

3.3. Sistema relacional y de participación

La tabla 4 presenta los resultados relacionados con la participación y el sistema relacional (PSR).

Tabla 4: Participación y el sistema relacional. Recuento de la codificación.

| Código | Dimensiones | Indicadores | Experiencia | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Menos de 5 años (n=2) | Entre 5 y 10 años (n=3) | Más de 10 años (n=3) |
| Participación y Sistema Relacional (PSR) | PSR1. Colaboraciones externas | Centro abierto | 2 | 5 | 4 |
| | | Centro cerrado | 0 | 0 | 3 |
| | PSR2. Enfoque | Cooperación y consenso | 1 | 4 | 3 |
| | | Delegación y distribución de tareas | 7 | 5 | 2 |
| | PSR3. Estructura | Flexible al cambio | 2 | 1 | 4 |
| | | Rígida y normativizada | 1 | 5 | 3 |
| | PSR4. Objetivo | Centrada en problemas | 1 | 3 | 4 |
| | | Centrada en la gestión | 3 | 0 | 2 |
| | PSR5. Rol del alumnado | Agente de cambio | 6 | 4 | 7 |
| | | Sujeto pasivo | 3 | 8 | 2 |
| | PSR6. Rol del docente | Facilitadora o guía | 1 | 0 | 2 |
| | | Transmisora de contenidos o tareas | 5 | 1 | 2 |
| | PSR7. Rol de la familia | Agente de cambio | 3 | 0 | 2 |
| | | Sujeto pasivo | 5 | 6 | 5 |
| | | Total | 41 | 45 | 43 |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados analizados indican que, a diferencia de la gestión del conocimiento y el liderazgo, la participación y el sistema relacional no se alinean con el modelo lineal de desarrollo organizativo. Así, un comité con menos de 5 años de experiencia en la implementación del programa tiende a presentar un enfoque de participación vertical, basado en la delegación y distribución de tareas, en lugar de uno fundamentado en la cooperación y el consenso. En este contexto, el coordinador o la coordinadora suele ser la persona que decide qué acciones deben llevarse a cabo:

Propongo las actividades y solicito voluntarios, y al final, ellos participan. Al final lo hacen, pero debo dedicar tiempo a trabajar con esos niños y llevar a cabo las actividades. (C1)

Este tipo de comités tiende a tener objetivos más enfocados en la gestión del

programa, como la distribución de tareas e implementación de actividades, en lugar de abordar problemas de justicia social. Además, el rol del docente se orienta principalmente hacia la transmisión de contenidos y tareas, en contraposición al de facilitador o guía:

Yo envío correos y documentos que detallan lo que me gustaría que se enseñara al alumnado de la ESO. En función de la acción, voy contactando a diferentes personas según sea necesario. (IES1)

Lo cierto es que el rol de las familias puede variar entre ser pasivo o convertirse en agentes de cambio, lo que se refleja en colaboraciones externas que otorgan un carácter abierto al comité. Además, se observa una participación activa del alumnado, que se explica por el hecho de que las tareas asignadas de “arriba hacia abajo” incluyen un margen de decisión y debate en su implementación:

La semana pasada, el equipo directivo tuvo una reunión con los delegados, quienes nos presentaron sus propuestas. Estas reuniones son muy fructíferas, ya que ellos comparten ideas y sugerencias que quizás no se nos habrían ocurrido. (C1)

En nuestro centro hay ecodelegados, y el perfil que busco es que sean resolutivos y que se lleven bien con su grupo clase, ya que ellos serán los líderes medioambientales en su grupo. Recibirán una formación inicial que deberán transmitir a sus compañeros a través de diversas acciones una vez que la tengan. Estas acciones varían por área y ellos serían los responsables de implementarlas. No se trata de imponer, sino de inculcar (...) es muy importante implicar a los compañeros y al alumnado, para que no lo hagan solos; el objetivo es coordinar a las personas involucrándolas en el proceso. Se prioriza la calidad sobre la cantidad, utilizando también muchas actividades vivenciales para concienciar. (IES1)

En el caso de los comités con entre 5 y 10 años de experiencia, se sitúan en un punto intermedio entre el modelo anterior y el transformacional. Observamos ejemplos en los que el enfoque de participación se basa en la cooperación y el consenso, así como otros en los que se centra completamente en la distribución de tareas. Las estructuras de participación son más rígidas que en el modelo anterior, y sus procesos se orientan principalmente a la resolución de problemas (en el contexto de la gestión de actividades). Sin embargo, a pesar de estas diferencias, el rol del alumnado, al igual que el de las familias, tiende a ser mayormente pasivo:

El alumnado normalmente ejecuta nuestras propuestas (...) las familias y los niños participan en la ejecución, pero no tienen ninguna participación en el proceso de planificación o toma de decisiones; simplemente ejecutan. Al consejo se le informa y se solicita ayuda al AMPA cuando se necesita algo, pero hay poca involucración por parte de estas dos entidades. (C5)

Las familias pueden pedir ayuda a través del AMPA, pero, por la experiencia que hemos tenido en otros casos, no siempre contamos con buenas colaboraciones (...) estamos muy pendientes de ellas para que el alumnado trabaje en casa, pero el trabajo en casa es escaso; solo trabajan aquí. Debemos insistir mucho para que hagan los deberes. Siempre hay alguna familia que se involucra, pero la verdad es que no les he pedido ayuda sobre este tema (...) lo hicimos todo nosotros solos con los niños. En ocasiones, durante la ejecución, surgen ideas de los niños y niñas, pero eso ocurre solo una vez que la actividad ya se está realizando. (IES2)

En lo que respecta a los comités con más de 10 años de experiencia, la tabla muestra que, en general, estos comités están abiertos a colaboraciones externas. Predomina

un enfoque de cooperación y consenso, y los objetivos de la participación se centran en la resolución de problemas relacionados con la justicia social. Además, el alumnado asume un rol mayormente activo, y las estructuras de participación son flexibles:

El canal de comunicación se establece a través del grupo de WhatsApp que tenemos, donde se lanzan las propuestas. También pueden venir a hablar directamente conmigo o con el director para discutir la posibilidad de implementarlas. No es un proceso cerrado; si tienen una buena idea y es factible, la aceptamos y la valoramos entre todos. Evaluamos conjuntamente si es posible llevarla a cabo. (C2)

Vamos ajustando el plan de participación según lo que los niños nos van solicitando. (C3)

Sin embargo, a pesar de estas características, el rol del docente puede oscilar entre el de facilitador o guía y el de transmisor de contenidos o tareas. En cuanto al rol de la familia, aunque es más activo que en los casos anteriores, sigue ocupando principalmente una posición pasiva en la implementación del programa:

Estas actividades están enfocadas principalmente al interior, es decir, a nivel de aula, y suelen quedar más restringidas al profesorado y al centro. Sin embargo, cuando las acciones se dirigen hacia el exterior, como el Día de la Movilidad, un taller, un recorrido, una salida o el proyecto del huerto, se solicita la colaboración de las familias, la cual se ofrece de manera activa. (C2)

Las familias siempre comienzan con mucho entusiasmo, pero a medida que pasan los días, necesitamos estar atentos al grupo. Nos preguntamos: ¿qué padre debería encargarse de esto? Es necesario mantener una cierta supervisión. (C6)

En resumen, esta variable se presenta como la más compleja, ya que su nivel de desarrollo o cambio de estadio no sigue una trayectoria lineal como ocurre con las otras variables, donde la relación entre la experiencia y el aprendizaje organizativo es más evidente. En este caso, parece predominar un modelo de participación de tipo racionalista-burocrático en contraste con uno más orgánico, donde se enfatiza la delegación y distribución de tareas. Esto implica un control sobre los mecanismos y procesos de participación, así como un cambio en las estructuras para facilitar dicha participación, en lugar de adoptar una concepción de la participación más orgánica que se base en el compromiso y el desarrollo de competencias profesionales individuales que fomenten el trabajo colaborativo (Gairín Sallán y Goikoetxea Piérola, 2008).

Los resultados indican que los comités buscan promover un aprendizaje social en los destinatarios del programa, pero esta intención no se traduce en un cambio dentro de la organización escolar, que se limita a implementar el programa desde un enfoque conductista. Esto se traduce en el desarrollo de procesos (curriculares y de toma de decisiones) que pueden ser, o no, participativos. En esta línea, autores como Bustamante Smolka (2010) destacan la necesidad de entender la participación escolar como un proceso de apropiación, es decir, no como una propiedad individual, sino como una cuestión de pertenencia y participación en las prácticas sociales que tienen lugar en la escuela. Desde esta perspectiva, la apropiación subraya tanto la capacidad transformadora de los sujetos como los elementos estructurales de la cultura escolar (Rockwell Richmond, 2004). Esto permite que estudiantes, docentes y familias se construyan como sujetos comunitarios (Briseño-Roa, 2021). Según la misma autora, es fundamental considerar a las familias y, especialmente, a los niños y niñas como sujetos sociales que transforman y construyen la cultura escolar comunitaria. En este sentido, los docentes deben desaprender, deconstruir y cuestionar su formación, que

a menudo se basa en un “estilo directivo-conductual” de la participación.

Finalmente, podríamos afirmar que la hipótesis inicial planteada en esta investigación se cumple parcialmente, ya que, como se observa en los resultados, el comité ambiental “va aprendiendo” en lo que respecta a la gestión del conocimiento y el desarrollo de un liderazgo transformacional, pero no así en materia de participación y sistema relacional. A lo largo de los años, el modelo de participación predominante sigue siendo “racionalista y burocrático” en lugar de orgánico. Esto puede deberse, como se mencionó anteriormente, a la falta de apropiación de las prácticas sociales y escolares por parte del alumnado y las familias dentro del comité, así como a la asunción de un modelo de “control” de la participación por parte de los docentes.

4. Conclusiones

Como se ha destacado a lo largo de este análisis, la cultura y la organización de una institución educativa son dos facetas inseparables. Para impulsar un cambio significativo hacia una cultura ecosocial en la escuela, es imprescindible que se produzcan transformaciones en las diversas dimensiones que conforman la organización escolar. El objetivo de esta investigación fue profundizar en los aspectos que determinan el nivel o estadio de desarrollo organizativo del comité, en función de la forma de implementación del programa (emancipatorio versus transaccional/instrumental), a través de las opiniones de los coordinadores del comité ambiental que trabajan en centros educativos de la provincia de Cádiz. En este sentido, se ha explorado en detalle ciertos aspectos de la gestión del conocimiento, el liderazgo y la participación; dimensiones de la realidad organizativa que se consideran determinantes en el modelo de implementación del programa, lo que también indica el nivel de desarrollo del comité como unidad que aspira al aprendizaje organizativo. Este aprendizaje, como hemos visto, no es lineal, sino que implica una oscilación entre lo que se debe cambiar y lo que aún se preserva. En este proceso de transformación hacia lo emancipatorio, surgen la participación, la negociación, la apropiación, el conflicto y el compromiso como procesos fundamentales que fomentan el cuestionamiento y la transformación no solo de los mecanismos y estructuras establecidas, sino también de los esquemas sociales y culturales individuales.

Los aspectos recabados en cada una de las dimensiones organizativas se basan en un análisis bibliográfico sobre organización escolar y en la comparación con las opiniones de los coordinadores de los comités ambientales. En este sentido, en relación con la gestión del conocimiento, se ha profundizado en variables como el acceso, el uso y la validación de este conocimiento, así como en los espacios donde se reproduce, la presencia de planteamientos institucionales impuestos y la interpretación de señales del entorno como oportunidades o amenazas, lo que influye en cómo se interpreta el conocimiento recibido del exterior. En cuanto al liderazgo, nos hemos centrado en la forma en que el líder o lideresa comunica su visión, las estrategias que emplea (flexibles o rígidas) para llevar a cabo la innovación o el cambio, la presencia o ausencia de memoria organizacional en la toma de decisiones, el alcance de los objetivos planteados (a corto o largo plazo) y la naturaleza de las decisiones. Por último, en lo que respecta a la participación y al sistema relacional, hemos examinado la existencia de colaboraciones externas, el enfoque de la participación, la estructura, los objetivos propuestos para promover la participación y los roles asumidos por cada miembro de la comunidad educativa que debería estar representado en el comité ambiental.

Es importante destacar que no todas las organizaciones se encuentran en el mismo nivel de disposición o capacidad para el cambio. Algunas escuelas pueden ser más proclives a la innovación y al aprendizaje, mientras que otras pueden permanecer durante más tiempo en un enfoque transaccional basado en el cumplimiento de mínimos, lo que dificulta o ralentiza el avance hacia una verdadera transformación cultural. Por lo tanto, es esencial reconocer que la implementación del programa internacional Ecoescuela puede variar considerablemente entre instituciones. Algunas podrán adoptar un enfoque claramente transformacional, que replantee profundamente sus estructuras, procesos y relaciones; otras, en cambio, se mantendrán en un enfoque más transaccional, orientado a gestionar cambios superficiales sin cuestionar las dinámicas sociales y culturales subyacentes. Así, la evolución hacia una cultura ecosocial depende no solo de la voluntad institucional, sino de su capacidad organizativa para afrontar y superar los obstáculos que surgen en el proceso de cambio.

A pesar de estos resultados, es necesario señalar ciertas limitaciones en este estudio. En esta ocasión, no se pudo recopilar la opinión de las familias y el alumnado debido a las circunstancias temporales y organizativas del proyecto. Esta ausencia representa un área pendiente en el análisis, dado que sus perspectivas son esenciales para obtener una visión más completa y enriquecedora sobre el funcionamiento de esta unidad organizativa. Sin embargo, se espera contar con sus valiosas opiniones en investigaciones futuras, lo que permitirá profundizar en el conocimiento sobre la transformación organizativa y la cultura ecosocial en el contexto escolar.

* *Esta investigación se enmarca en el proyecto "Experiencias de transformación de la cultura ambiental de los centros educativos del Estrecho: un reto para ambas orillas", desarrollado durante el curso académico 2022/2023 en el ámbito del Aula Universitaria del Estrecho. Convocatoria de Proyectos y Actividades de colaboración internacional. Resolución de la Vicerrectora del Campus de Bahía de Algeciras de la Universidad de Cádiz, de fecha 29 de marzo de 2023.*

Referencias

- Al-Husseini, S., El Beltagi, I. y Moizer, J. (2019). Transformational leadership and innovation: the mediating role of knowledge sharing amongst higher education faculty. *International Journal of Leadership in Education*, 24(5), 670-693. <https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1588381>
- Algers, A. y Wals, A. E. J. (2020). Transformative Sustainability-Oriented Open Education. En D. Conrad y P. Prinsloo (Eds.), *Open (ing) Education* (pp. 103-120). Brill. https://doi.org/10.1163/9789004422988_006
- Bolívar, A. (2001). Los centros educativos como organizaciones que aprenden: una mirada crítica. *Contexto educativo*, 3(18), 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=830805>
- Bolívar, A. (2016). Identidad narrativa de la escuela: memoria institucional y dirección escolar. En *Conferencia en el III Simposio Internacional de Narrativas en Educación, organizado por la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia) del 31 de agosto al 2 de septiembre de 2016*. <https://www.researchgate.net/publication/311845157>

- Briseño-Roa, J. (2021). Participación y apropiación de prácticas escolares de niños y niñas en la educación indígena comunitaria en Oaxaca, México. *INDIANA- Estudios Antropológicos sobre América Latina y el Caribe*, 38(1), 167-184. <https://doi.org/10.18441/ind.v38i1.167-184>
- Bruchner, P. y Aragón Rebollo, A. (2021). Bosquescuela. Un modelo de escuela sostenible en la naturaleza. *Aula*, 27, 209-233. <https://doi.org/10.14201/aula202127209233>
- Bustamante Smolka, A. L. (2010). Lo (im)propio y lo (im)pertinente en la apropiación de las prácticas sociales. En N. Emilce Elichiry (Ed.), *Aprendizaje y contexto: contribuciones para un debate* (pp. 41-59). Manantial. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3583158>
- Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. d. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). *Revista Eduweb*, 7(2), 11-22. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/206>
- Cincera, J., Boeve-de Pauw, J., Goldman, D. y Simonova, P. (2018). Emancipatory or instrumental? Students' and teachers' perceptions of the implementation of the EcoSchool program. *Environmental Education Research*, 25(7), 1083-1104. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1506911>
- Cruz Castillo, A. L., Pinto Quijano, A. C. y Acosta Valdeleón, W. (2023). Apuestas epistemológicas para pensar el liderazgo transformacional distribuido en contextos universitarios. Experiencia de consolidación del CLED. En A. L. Cruz Castillo y W. Acosta Valdeleón (Eds.), *Liderazgo educativo: reflexiones, escenarios y prácticas* (pp. 39-35). Unisalle.
- Domingo Segovia, J. (2010). Aprendiendo de la experiencia: memoria institucional y relatos de vida de la escuela. *Revista de Educación*, (1), 123-140. https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/10
- Freebody, P. R. (2003). *Qualitative Research in Education: Interaction and Practice*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781849209670>
- Gairín Sallán, J. y Goikoetxea Piérola, J. (2008). La investigación en organización escolar. *Revista de psicodidáctica*, 3(2), 73-95. <https://ddd.uab.cat/record/148446>
- Gairín Sallán, J. y Muñoz Moreno, J. L. (2022). *Diseño y desarrollo de las organizaciones educativas*. Madrid: Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/disen-y-desarrollo-de-las-organizaciones-educativas/9788411224710>
- Gan, D., Gal, A., Könczey, R. y Varga, A. (2019). Do eco-schools really help implementation of ESD?: A comparison between eco-school systems of Hungary and Israel. *Hungarian Educational Research Journal*, 9(4), 628-653. <https://doi.org/10.1556/063.9.2019.4.53>
- Gonçalves Costa, A. d. C., Strozzi, C. R. P., Forno, L. F. D., Sartori, R., Godina, R. y Matos, F. (2021). Knowledge Management and the Political-Pedagogical Project in Brazilian Schools. *Sustainability*, 13(5), 2941. <https://doi.org/10.3390/su13052941>

- González González, M. T. (2003). Las organizaciones escolares: dimensiones y características. En M. T. González González (Ed.), *Organización y Gestión de Centros Escolares. Dimensiones y Procesos* (pp. 25-40). Pearson Educación. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=652160>
- Gutiérrez Bastida, J. M. (2019). Antropoceno: tiempo para la ética ecosocial y la educación ecociudadana. *RES. Revista de Educación Social*, 28, 99-113. <https://eduso.net/res/revista/28/el-tema/antropoceno-tiempo-para-la-etica-ecosocial-y-la-educacion-ecociudadana>
- Harrie, J. (2013). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 5(1), 39-72. <https://publicaciones.unitec.edu.co/index.php/paradigmas/article/view/42>
- Harris, F. (2021). Developing a relationship with nature and place: the potential role of forest school. *Environmental Education Research*, 27(8), 1214-1228. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1896679>
- Latapí Ramírez, L. y Llanos, L. F. (2024). Liderazgo transaccional y transformacional en la dirección de instituciones educativas mexicanas. *Revista Universidad y Empresa*, 26(47), 1-29. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.13933>
- Lemkow Zetterling, L. y Espluga Trenc, J. (2017). *Sociología ambiental: Pensamiento socioambiental y ecología social del riesgo*. ICARIA Editorial. <https://icariaeditorial.com/antrazyt/4576-sociologia-ambiental-pensamiento-socioambiental-y-ecologia-social-del-riesgo-edicion-ampliada.html>
- Machín Álvarez, M. (2023). La alfabetización micropolítica en la formación inicial de maestros y maestras para promover los cambios necesarios. En K. Gajardo Espinoza y J. Cáceres Iglesias (Eds.), *Soñar grande es soñar juntas: en busca de una educación crítica e inclusiva* (pp. 1348-1361). Octaedro. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8934626>
- Machín Álvarez, M. y Machín Álvarez, P. (2022). La Pedagogía verde y el Tiny Forest: una propuesta educativa para el desarrollo sostenible. En D. Cobos-Sanchiz, A. Jaén-Martínez, E. López Meneses, A. H. Martín Padilla, y L. Molina-García (Eds.), *Educación y Sociedad: Pensamiento e innovación para la transformación social* (pp. 1563-1571). Dykinson. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8877407>
- Martín Bermúdez, N. y López-Noguero, F. (2013). Ecoescuelas: creando lazos entre la comunidad local y la comunidad educativa. *Aula de innovación educativa*, 220, 61-64. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4174580>
- McCree, M., Cutting, R. y Sherwin, D. (2018). The Hare and the Tortoise go to Forest School: taking the scenic route to academic attainment via emotional wellbeing outdoors. *Early Child Development and Care*, 188(7), 980-996. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1446430>
- Minakata Arceo, A. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela: Notas para un campo en construcción. *Sinéctica*, (32), 17-19. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n32/n32a8.pdf>

- Moreno Pinillos, C. (2022). El valor del contexto social, cultural y natural en las escuelas ubicadas en el territorio rural. *Forum Aragón: revista digital de FEAE-Aragón sobre organización y gestión educativa*, 35, 17-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8407642>
- Perales-Palacios, F. J., Burgos-Peredo, Ó. y Gutiérrez-Pérez, J. (2014). El programa Ecoescuelas: Una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Perfiles Educativos*, 36(145), 98-119. [https://doi.org/10.1016/S0185-2698\(14\)70640-3](https://doi.org/10.1016/S0185-2698(14)70640-3)
- Riascos Hinestroza, L. E. (2023). Liderazgo escolar: reflexiones sobre un estudio empírico en instituciones educativas oficiales de Colombia. En A. L. Cruz Castillo y W. A. Valdeleón (Eds.), *Liderazgo educativo: reflexiones, escenarios y prácticas* (pp. 35-55). Unisalle.
- Rockwell Richmond, E. (2004). La apropiación, un proceso entre muchos que ocurren en ámbitos escolares. *Memoria, conocimiento y utopía*, 1(1), 28-38. <https://www.rmhe.somehide.org/index.php/memoria/article/view/528>
- Sabariego Puig, M., Vilà Baños, R. y Sandín Esteban, M. P. (2014). El análisis cualitativo de datos con ATLAS.ti. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 7(2), 119-133. <https://raco.cat/index.php/REIRE/article/view/278698>
- UNESCO. (2025). *Norma de calidad para escuelas verdes: hacer verdes todos los entornos de aprendizaje*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/PWUH6809>
- Yupanqui-Guevara, R. d. P. y Leyva-Aguilar, N. A. (2024). Conciencia ambiental: Empoderando cambios mediante la Alfabetización. *Revista Científica de la UCSA*, 11(1), 108-128. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2024.011.01.108>