



Facultad de educación de Palencia

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

**LA PRESENCIA DE LA MÚSICA EN EDUCACIÓN INFANTIL
DESDE LA PERSPECTIVA DEL *EMBODIMENT***

TRABAJO FIN DE GRADO

**GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL / MENCIÓN EN EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN
ARTÍSTICA Y MOTRICIDAD**

AUTORA: MARÍA EMILIA FERNÁNDEZ LÓPEZ

TUTORES: ALICIA PEÑALBA ACITORES

LUCIO MARTÍNEZ ÁLVAREZ

PALENCIA, 2024

Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado pretende analizar la presencia de la música en Educación Infantil desde una perspectiva de la teoría del *embodiment* que integre la experiencia cognitiva, corporal y musical del alumnado. Desde el paradigma de las 4E de la cognición y teniendo en cuenta las implicaciones de la Pedagogía de la Creación Musical, se investigan situaciones sonoro-musicales donde el cuerpo desempeñe un papel importante tanto en el espacio y tiempo de aula como de recreo.

Se emplea un enfoque metodológico cualitativo que incluye un proceso de observación sistemática, la elaboración de viñetas músico-corporales y una entrevista a una maestra durante el Prácticum en una escuela de Palencia. Se verifica que todas las dimensiones de la cognición pueden coexistir y se identifica la interdependencia entre los procesos cognitivos, el cuerpo y el entorno en el que los estudiantes se desarrollan musicalmente. Se concluye con una propuesta de aplicación personal diseñada para responder a las necesidades identificadas en el aula y en el patio escolar.

Palabras clave

Música; Educación Infantil; *Embodiment*; PCM; Cuerpo;

Jornada escolar; Cognición; Experiencia; Entorno.

Abstract

The objective behind this undergraduate thesis is to analyze the presence of music in early childhood education from an embodiment perspective that integrates the cognitive, corporal and musical experience of the students. From the paradigm of the 4Es of cognition and taking into account the implications of the Pedagogy of Musical Creation, sound-musical situations where the body plays a key role both in the space and time of the classroom and of recess are investigated .

A qualitative methodological approach is used, that includes a process of systematic observation, the development of musical-corporal vignettes and an interview with a teacher during the Practicum in a school in Palencia. Thus, verifying that all dimensions of cognition can coexist and the interdependence between cognitive processes, the body and the environment in which students develop musically is identified. This project concludes with a proposal of personal application designed to respond to the needs identified in the classroom and in the playground.

Key words

Music; Early childhood education; Embodiment; PCM; Body; School day; Cognition; Experience; Environment.

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN.....	6
1. JUSTIFICACIÓN.....	8
2. OBJETIVOS.....	12
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
3.1 La música en Educación Infantil.....	13
3.1.1 Importancia de la música en esta etapa	13
3.1.1 La música en el currículo de Educación Infantil.....	15
3.2 Pedagogía de la Creación Musical	17
3.2.1 Exploración musical.....	19
3.2.2 Creación	20
3.2.3 Interpretación	21
3.2.4 Escucha.....	21
3.3 Embodiment.....	22
3.3.1 Concepto de embodiment.....	22
3.3.2 Teoría de las 4E de la cognición	23
3.4 Música y cuerpo en la escuela	31
3.4.1 Figura del alumno.....	31

3.4.2 Figura del maestro.....	31
4. METODOLOGÍA.....	33
5. PRESENTACIÓN DE DATOS.....	37
5. 1 Contextualización y temporalización.....	37
5. 2 Clasificación de las viñetas según el embodiment.....	39
5. 2. 1 Viñetas músico-corporales en el espacio y tiempo de aula.....	40
5. 2. 2 Viñetas músico-corporales en el espacio y tiempo de recreo.....	47
5.3 Análisis global y conclusiones de las viñetas músico-corporales.....	55
5.4 Entrevista a la maestra de Educación Infantil.....	60
6. PROPUESTA DE APLICACIÓN PERSONAL.....	63
7. CONCLUSIONES.....	68
7. BIBLIOGRAFÍA.....	71
8. ANEXOS.....	79
Anexo I: Rincones del aula.....	79
Anexo II: Análisis de las viñetas músico-corporales.....	80
Anexo III: Entrevista a una maestra de Educación Infantil.....	81

0. INTRODUCCIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado representa el culmen de un extenso, profundo y significativo recorrido de formación con el que finalizo el Grado de Educación Infantil, complementando así el título de Grado de Educación Primaria obtenido el curso pasado. A través de él, pretendo desarrollar y aplicar los conocimientos, competencias y habilidades adquiridos como maestra a lo largo de los cinco cursos académicos de grado.

Durante el proceso de crecimiento profesional experimentado en la universidad son numerosos los aprendizajes obtenidos sobre diversos campos de estudio. En concreto, hay dos asignaturas que, sin duda, han marcado estos años de formación. Por un lado, Potencial Educativo de lo Corporal, a pesar de su pertenencia al Grado de Educación Primaria, son muchos los conocimientos extrapolables a la etapa de Educación Infantil. Por otro lado, Expresión y Comunicación a través de la música cursada dentro de la Mención de Expresión y Comunicación Artística y Motricidad. Ambas experiencias me permitieron ampliar mi visión sobre la educación en las escuelas, tanto corporal como musical, y me han motivado a explorar nuevas formas de propiciar ambientes enriquecedores y holísticos en los centros educativos.

La música y lo corporal son dos áreas estrechamente ligadas que contribuyen al desarrollo integral del alumnado de Educación Infantil, quienes establecen interacciones sociales con otros individuos en el entorno escolar. La escuela es fundamental en la integración de la música y el movimiento.

En este contexto, surge la necesidad de explorar con profundidad la interacción entre la música y el cuerpo de los escolares. De esta manera, se propone estudiar la presencia de la música en Educación Infantil desde la perspectiva del *embodiment*, considerando el cuerpo como elemento central y su influencia en los procesos cognitivos para, posteriormente, diseñar una propuesta de aplicación personal.

En primer lugar, se justifica la relevancia del tema y el interés de un maestro de Educación Infantil por analizar y comprender la integración de la música en las escuelas valorando el cuerpo de los estudiantes. Definir los objetivos que se pretenden alcanzar con el estudio es importante para establecer una dirección clara del camino a seguir en la obtención de datos y resultados valiosos en esta etapa educativa. El primer paso es la documentación teórica en diversas fuentes bibliográficas tales como libros, revistas o artículos científicos para recopilar y organizar información útil para la investigación.

Después, se describe la metodología aplicada en este estudio sobre la música y el cuerpo para lograr una mayor comprensión del proceso seguido. También, se detallan las características del alumnado y del centro educativo donde se recogen los datos.

En tercer lugar, se investiga la presencia de la música y cómo se desarrolla en una escuela de la ciudad de Palencia junto con su análisis desde el punto de vista del *embodiment* y la teoría de las 4E. Se ofrecen los resultados obtenidos durante el Prácticum II del Grado de Educación Infantil.

Por último, se muestra el diseño de una propuesta de aplicación personal adaptada a un aula de 2.º de Educación Infantil y sus correspondientes conclusiones en esta etapa.

1. JUSTIFICACIÓN

El trabajo de fin de grado representa el punto final de mi formación en el Programa de Estudios Conjunto. Se enmarca en la etapa de Educación Infantil y se fundamenta, por tanto, en el Decreto 37 (2022), de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

Se centra en el estudio y análisis de la música en Educación Infantil. Según Sarget (2003), “la experiencia sensorial que proporciona la música enriquece la vida del niño y le otorga equilibrio emocional, psicofisiológico y social” (p. 197). Así, estimula la creatividad y expresión artística de los escolares, y promueve el desarrollo integral del alumnado.

La música es una vivencia multisensorial (Sanabria, 2008) que va más allá de la simple percepción auditiva. De hecho, involucra activamente el cuerpo de los estudiantes, convirtiendo a este en un medio de exploración, aprendizaje y expresión. Rodríguez y Martínez (2019) en que “los alumnos son cuerpo; aprenden de él, a partir de él, gracias a él” (p. 80), por lo que es un vehículo fundamental en el proceso educativo.

La música posee la capacidad de integrar la experiencia humana, ya que la mente y el cuerpo colaboran en sincronía para captar y analizar los estímulos sensoriales (Soulé et al., 2022). Esta investigación pretende estudiar cómo está presente la música en Educación Infantil, teniendo en cuenta que los cuerpos de estudiantes y docentes “están determinados tanto por las experiencias y vivencias como por los contextos histórico y

social” (Martínez y González, 2016, p. 261) en los que se desenvuelven.

Como futura maestra de Educación Infantil, soy consciente de la importancia de la música en esta etapa y de la separación que, en ocasiones, se da entre lo musical y otras áreas en las escuelas; desvinculándose incluso de lo corporal. Sin embargo y gracias a mi experiencia como docente de prácticas en un centro educativo de Palencia tengo la oportunidad de analizar, comprender y valorar el vínculo entre la música, la mente y el cuerpo del alumnado, y sus experiencias vividas en un entorno y tiempo determinado.

Este trabajo aborda un conjunto de competencias básicas, desarrolladas como maestra a lo largo del grado en Educación Infantil, esenciales para la gestión del aula, la atención a las posibles necesidades del alumnado y la innovación pedagógica. Estas se recogen en el Plan de Estudios de grado para el que se han tenido en cuenta tanto el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, como la Orden ECI/3854 (2007), de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. Esta última señala la importancia de que el trabajo de fin de grado, correspondiente en este caso con la mención en Expresión y comunicación artística y motricidad, refleje las competencias adquiridas durante las disciplinas cursadas en mi trayectoria universitaria.

A continuación, se muestran algunas de las competencias generales y específicas que se evidencian en este trabajo. Entre las generales destacan (Universidad de Valladolid, 2011):

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio –la Educación-. (p. 2)

Esta competencia hace referencia a la importancia de poseer y saber emplear los conocimientos necesarios para garantizar un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, principalmente aquellos vinculados al área musical y corporal.

Asimismo, “que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética” (p. 3).

Desarrollar habilidades prácticas y analíticas en el campo musical y corporal es importante para obtener conclusiones significativas y fundamentadas; en este caso sobre la presencia de la música en Educación Infantil desde la perspectiva del *embodiment*.

Respecto a las competencias específicas, se han estimado importantes las siguientes (Universidad de Valladolid, 2011):

E36. “Capacidad para comprender que la observación sistemática es un instrumento básico para poder reflexionar sobre la práctica y la realidad, así como contribuir a la innovación y a la mejora en Educación Infantil” (p. 63).

E39. “Capacidad para analizar los datos obtenidos, comprender críticamente la realidad y elaborar un informe de conclusiones” (p. 63).

E29. “Conocer los fundamentos musicales, plásticos y de expresión corporal del currículo de la etapa infantil, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes” (p. 67).

E30. “Ser capaces de utilizar canciones, recursos y estrategias musicales para promover la educación auditiva, rítmica, vocal e instrumental en actividades infantiles individuales y colectivas” (p. 67).

E32. “Ser capaces de elaborar propuestas didácticas que fomenten la percepción y expresión musicales, las habilidades motrices, el dibujo y la creatividad” (p. 67).

2. OBJETIVOS

El objetivo principal que se pretende alcanzar con la elaboración de este trabajo de fin de grado es el siguiente:

- Analizar la presencia de la música en la etapa de Educación Infantil desde el punto de vista del *embodiment*.

Para lograr este objetivo se establecerán otros específicos indicados a continuación:

- Fundamentar teóricamente la importancia de la música en Educación Infantil, centrándose específicamente en su conexión con el cuerpo y la cognición.
- Identificar situaciones con características sonoro-musicales donde el cuerpo desempeñe un papel relevante en la experiencia del alumnado.
- Analizar la práctica educativa en términos de lo que implica la teoría de las 4 E.
- Justificar las observaciones de las percepciones y respuestas motrices y sonoras del alumnado de Educación Infantil desde la perspectiva de la *embodied cognition*.
- Comprender las acciones sonoro-musicales del alumnado de Educación Infantil considerando la retroalimentación entre lo corporal, lo cognitivo y el entorno.
- Elaborar una propuesta de aplicación personal a partir de las conclusiones obtenidas para enriquecer la práctica docente y fomentar una integración más efectiva del *embodiment* y la música en Educación Infantil.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Con el fin de comprender los datos y análisis sobre la presencia de la música en Educación Infantil derivados de las observaciones y entrevistas, resulta esencial familiarizarse con las teorías más importantes que respalden las conclusiones. Después de una exhaustiva investigación y recopilación de información pertinente se presentan, a continuación, las siguientes aportaciones teóricas.

3.1 La música en Educación Infantil

3.1.1 Importancia de la música en esta etapa

Desde el nacimiento, las personas poseen una capacidad inherente para la música que justifica la importancia de valorar, cultivar y enriquecer esta habilidad en Educación Infantil (Peñalba, 2017). Integrar experiencias musicales en esta etapa contribuye de manera positiva al desarrollo integral de los individuos.

A lo largo de la historia, numerosos autores han tratado de definir el concepto de música. Por un lado, Willems (1984) sugiere que es una expresión universal y armoniosa que combina lo físico y lo espiritual e involucra todos los aspectos de la experiencia humana. Señala su capacidad para conectar con las emociones, pensamientos y experiencias de las personas de manera profunda y significativa.

Por otro lado, Delalande (1995) argumenta que “la música es un juego de niños” (p. 3) y fomenta su aprendizaje al combinar e integrar de manera efectiva la música y el

juego. Este compositor y artífice de la Pedagogía de la Creación Musical relaciona las conductas musicales con las etapas de desarrollo cognitivo descritas por Piaget e Inhelder (1997): sensoriomotora, preoperacional, de operaciones concretas y de operaciones formales.

La etapa sensoriomotora (desde el nacimiento hasta los 24 meses) se caracteriza por la aparición de la curiosidad infantil y el descubrimiento de nuevos medios a través del propio cuerpo. De los dos a los siete años, se da el periodo preoperacional, durante el que se desarrolla un pensamiento representativo e intuitivo. En la etapa de operaciones concretas (desde los 7 a los 12 años), surge el pensamiento lógico y sistemático, pero solo con relación a objetos concretos. A partir de los 12 años, los estudiantes desarrollan un pensamiento hipotético deductivo y abstracto en el periodo de las operaciones formales (Martín y Navarro, 2015).

Destacan las aportaciones que Small (1999) ofreció en una conferencia pronunciada en el III Congreso de la Sociedad Ibérica de Etnomusicología. Este autor presenta una profunda reflexión sobre el origen y concepto de la música y defiende que “la naturaleza básica de la música no reside en objetos, obras musicales, sino en la acción, en lo que hace la gente... La música no es sino acción” (p. 4). Por eso, emplea el término “musicar” para destacar que la música comprende todas las acciones que contribuyen a crear una experiencia musical integral.

Durante los primeros años de vida de las personas la música desempeña un papel esencial, ya que se constituye como un lenguaje en sí misma y un medio de expresión y

comunicación que va más allá de las palabras (Moreno, 2008). Actúa como un nexo entre los seres humanos y su entorno, fomentando la creación de vínculos y facilitando la comunicación, incluso en las primeras etapas cuando las habilidades lingüísticas verbales están aún en proceso de desarrollo.

La música produce un conjunto de beneficios significativos para el ser humano. En el contexto educativo, Llanga e Insuasti (2019) argumentan que:

Es un elemento que favorece e influye en el desarrollo del educando, afectando al plano psicomotor, cognitivo y emocional; potenciando las capacidades cognitivas que contribuyen a desarrollar los sentidos, los cuales son los receptores de la información; y favoreciendo el desarrollo del lenguaje. (p.5)

Por tanto, la música no solo enriquece la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también es una herramienta integral para su desarrollo holístico. Abarca aspectos físicos, cognitivos y emocionales esenciales para el crecimiento y la formación de los escolares.

3.1.1 La música en el currículo de Educación Infantil

Después de explorar diversas perspectivas sobre el término música y evaluar su importancia en la etapa de Educación Infantil, resulta interesante analizar su presencia y relevancia en el currículo. Actualmente, esta etapa está regulada por el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Este argumenta que el lenguaje musical:

Es un medio que permite la comunicación con los demás y posibilita el desarrollo de aspectos como la escucha atenta y activa, la sensibilidad, la improvisación y el disfrute a través de la voz, el propio cuerpo o los juegos motores y sonoros. De la misma manera, también se aproximarán al conocimiento de distintas manifestaciones musicales, lo que irá despertando su conciencia cultural y favorecerá su desarrollo artístico. (2022, p. 14587)

En Castilla y León, el Decreto 37, de 29 de septiembre, establece la ordenación y el currículo de Educación Infantil (2022) y promueve el desarrollo, la preservación y la difusión del lenguaje musical entre los estudiantes. Este divide la etapa en tres áreas: Crecimiento en Armonía; Descubrimiento y Exploración del Entorno, y Comunicación y Representación de la Realidad. A pesar de que se trabaja de forma globalizada, es en esta última donde se consideran los aspectos musicales. Para dar coherencia a este estudio, es fundamental analizar los contenidos del segundo ciclo vinculados con la música, en particular los del segundo curso. Estos aparecen en el Bloque F: El lenguaje y la expresión musicales, y son los siguientes:

- La canción como herramienta de comunicación, aprendizaje y disfrute en el aula de infantil.
- Propuestas musicales en distintos formatos (canciones, bailes, danzas, ritmos, retahílas, instrumentaciones, juegos, audiciones).
- La escucha musical como disfrute y fomento de la creatividad.
- La escucha de sonidos del entorno y de la naturaleza. Descubrimiento y disfrute.

Paisajes sonoros.

- Intención expresiva en las producciones musicales y reconocimiento de las emociones que nos generan. Dramatización.

- Posibilidades sonoras, expresivas y creativas de la voz, el cuerpo, los objetos cotidianos de su entorno y los instrumentos.

- El sonido, el silencio y sus cualidades (largo-corto, fuerte-suave, agudo-grave).

- El código musical (preescritura musical y grafías no convencionales).

- Folclore y música infantil de nuestra tradición y de otras culturas, adaptándolas a nuestra realidad social (p. 48306).

Por tanto, el currículo reconoce que la música es una herramienta esencial para la comunicación y el desarrollo integral del alumnado, ya que favorece la interacción y la expresión con su entorno y con los demás. Su aplicación en el aula a través de diversas pedagogías, como la Pedagogía de la Creación Musical, que se explica a continuación, garantizará un proceso de enseñanza-aprendizaje eficaz.

3.2 Pedagogía de la Creación Musical

La Pedagogía de la Creación Musical es una corriente pedagógica que surgió en Francia en la década del setenta del siglo XX, bajo el nombre de *Pedagogie musicale d'éveil*. Ofrece una nueva visión sobre la enseñanza en las escuelas. Su objetivo principal es fomentar la creatividad y la expresión musical mediante la experiencia directa de los

estudiantes, promoviendo así un mayor disfrute por la música (Blanco, 2018).

Según Alcázar (2010), la Pedagogía de la Creación Musical se fundamenta en tres principios:

Desde un punto de vista psicopedagógico, está en sintonía con la evolución espontánea del niño.

Desde un enfoque histórico-estético, amplía el concepto de música y se abre a todas las músicas desde una perspectiva contemporánea y renovadora.

Desde una perspectiva individual –y también social–, desarrolla en la persona las competencias que posee quien «es músico», unas capacidades más centradas en las vivencias que en el aprendizaje de nociones. (p. 82)

De acuerdo con esta corriente, la naturaleza de la música reside en la acción. Peñalba (2018) argumenta que esta pedagogía “está orientada al descubrimiento autónomo, al aprendizaje creativo y a la creación musical y se basa en el aprendizaje a través del juego y del cuerpo” (p. 32). Los estudiantes comprenden e internalizan plenamente la música cuando participan activamente en su ejecución. La experimentación y el movimiento son esenciales para lograr una conexión profunda con la música.

El proceso educativo centrado en esta pedagogía se define por tres acciones principales: explorar, expresar y construir. Los conocimientos se forman de acuerdo con las fases de evolución natural de los estudiantes: sensomotriz, simbólica y de reglas. La fase sensomotriz destaca por la exploración de las producciones vocales y de sonidos originales mediante la investigación de diversos elementos del entorno. En la fase

simbólica, la concentración del individuo se desplaza del objeto o cuerpo sonoro hacia el sonido en sí mismo; incorporando un componente simbólico en su creación que facilita la expresión de sentimientos, emociones y vivencias. Por último, la fase de reglas se caracteriza por la integración de la noción de forma mediante la asignación de roles entre los integrantes del grupo (Alcázar, 2010).

Este enfoque pedagógico invita al maestro a adoptar el rol de guía en el desarrollo musical del alumnado. Se transforma en un creador de entornos favorables de aprendizaje donde impulsa la evolución espontánea de los estudiantes y fomenta la estética musical, la libre expresión y la creatividad de cada escolar. De esta manera, se promueve “una educación musical más atenta a las vivencias y menos encaminada al aprendizaje de nociones” (Cárdenas, 2003, p. 123), obteniendo mejor rendimiento académico en la etapa de Educación Infantil.

En Educación Infantil, la Pedagogía de la Creación Musical se puede abordar siguiendo los cuatro bloques sugeridos por Peñalba (2018): exploración, creación, reproducción y escucha.

3.2.1 Exploración musical

La exploración es un proceso natural en los niños al iniciar las actividades sonoras. Esta acción les permite experimentar la dimensión sensorial de la música, impulsados por su curiosidad por los sonidos. Delalande (1995) argumenta que la exploración de un cuerpo sonoro “tiende a convocar a todo el cuerpo” (p. 178) y se convierte, de manera progresiva, en la exploración de una idea musical. En este proceso, el enfoque se traslada

desde el objeto físico hacia el resultado auditivo.

Esta conducta se desarrolla de forma innata en el juego infantil y se manifiesta como exploración sensoriomotora. En el ámbito musical, puede llevarse a cabo con cuerpos sonoros, con la propia voz o con el cuerpo (Peñalba, 2018). Este proceso pasa por tres etapas: el disfrute del sonido en sí mismo; la experiencia de ser los productores del sonido y el descubrimiento del gesto que genera el sonido. Cabe destacar que la exploración puede realizarse con cuerpos sonoros.

3.2.2 Creación

Tras la fase de exploración, los niños empiezan a construir una obra mediante la improvisación y la composición. Según Delalande (1995), la etapa de creación “nace del juego” (p. 196), por lo que es importante dotar al alumnado de un ambiente adecuado que estimule su capacidad de construcción.

Peñalba (2018) destaca la importancia de emplear diversos recursos en los centros educativos que permitan múltiples interpretaciones para fomentar el desarrollo creativo de los escolares. Aboga por el uso de elementos como imágenes, cuentos o palabras para promover la creación musical. Por su parte, Delalande (2013) describe las tres fases que atraviesa un niño para pasar de la curiosidad natural por el sonido que caracteriza la fase de exploración a la creación musical:

- Primera fase: La escucha del objeto sonoro. Se enfoca en identificar cuáles de los sonidos que produce el cuerpo sonoro son más atractivos para la creación.
- Segunda fase: La búsqueda del sonido. El niño centra su atención en el sonido

como un objeto sonoro y trata de controlarlo a través de gestos cuidadosos.

- Tercera fase: La idea musical que se repite y varía insistentemente. Repite y ajusta la idea desarrollada con un propósito definido.

3.2.3 Interpretación

Después de la exploración y la creación musical, aparece la interpretación de una obra ya establecida. Este proceso implica una experimentación continua y la búsqueda de un equilibrio entre la fidelidad de la obra y la expresión personal. La naturalidad de la composición puede ser alterada por la rigurosa supervisión de la interpretación.

La acción no es simplemente la reproducción mecánica, sino que es un acto creativo que implica el desarrollo de competencias como “estrategias de práctica o ensayo, la destreza memorística, la capacidad de lectura gráfico-musical o la habilidad para la improvisación” (Gallardo et al., 2017, p. 7).

3.2.4 Escucha

En la Pedagogía de la Creación Musical, la escucha es una acción fundamental para el desarrollo creativo de los estudiantes. No se limita a la recepción pasiva de las audiciones, sino que implica un cuerpo activo del alumnado para imaginar posibilidades, generar nuevas ideas o identificar y expresar emociones. Gracias a las diversas experiencias auditivas, los escolares desarrollan una sensibilidad crítica que les permite enriquecer su capacidad creativa.

Estas cuatro acciones llevadas a cabo por los estudiantes en las escuelas implican

diversos aspectos relacionados con la música. En su ejecución, los cuerpos de quienes exploran, crean, interpretan y escuchan música desempeñan un papel esencial. Los procesos cognitivos vinculados al desarrollo del lenguaje musical se entrelazan con la experiencia corporal y la historia de vida de cada uno. Por tanto, resulta interesante combinar el área de música con lo corporal y analizar su presencia desde el punto de vista del *embodiment*, objetivo de este estudio.

3.3 Embodiment

3.3.1 Concepto de embodiment

El concepto de *embodiment* está cobrando relevancia tanto en psicología como en humanidades, neurociencias y educación. Se relaciona con el problema mente-cuerpo que, según Tschacher y Storch Maja (2017), consiste en “aclarar cómo interactúan el cuerpo (es decir, cerebro, materia) y la mente (es decir, cognición, pensamiento)” (p. 119).

Este enfoque se distancia de la metáfora cognitivista que compara la mente con una máquina y reconoce la interdependencia entre mente y cuerpo. Propone que los procesos psicológicos y sociales están siempre vinculados al cuerpo, su actividad y movimiento (Storch et al., 2010). Trata de explicar la interacción entre cuerpo y mente y sostiene que esta última está profundamente conectada al cuerpo. Por tanto, subraya la correlación esencial entre ambos, y sostiene que las experiencias sensomotrices y corporales de los individuos influye en la percepción y comprensión del mundo.

3.3.2 Teoría de las 4E de la cognición

En el ámbito de la *embodied cognition* o cognición corporeizada han surgido diferentes corrientes. La teoría de las 4E engloba una variedad de teorías desarrolladas a lo largo del tiempo en torno a la importancia del cuerpo en temas cognitivos.

Desde este paradigma, la cognición humana trasciende los límites de la mente e involucra al cuerpo en su totalidad, reconociendo su interacción constante con el entorno. El proceso cognitivo se percibe como un fenómeno que se integra con la experiencia sensorial, motora y perceptiva del propio cuerpo (Newen et al., 2018)

La perspectiva de las 4E de la cognición agrupa diferentes teorías que surgen en contraposición a la visión cerebrocentrista del paradigma cognitivo tradicional, buscando promover un enfoque más holístico que resalta la interacción entre el cuerpo y su entorno. Estas no son totalmente compatibles entre sí, lo que dificulta alcanzar la homogeneidad dentro del marco de la cognición 4E. Sin embargo, Menary (2010) defiende que poseen un “enemigo compartido: el cognitivismo” (p. 460).

El tradicional marco del cognitivismo, centrado en el procesamiento interno de la información, está experimentando un cambio hacia una visión multidimensional de la cognición que interrelaciona los procesos mentales de los seres humanos con sus cuerpos y entornos. La interacción constante entre estos elementos determina la forma en la que percibimos y comprendemos el mundo que nos rodea (Mendoza, 2018).

Este enfoque aboga por la participación e influencia de procesos extracraneales en la experiencia cognitiva. Estos pueden ser “corporales porque involucran una unidad

cerebro-cuerpo o extracorporales que involucran una unidad cerebro-cuerpo-ambiente” (Newen et al., 2018, p.4). Por tanto, las personas son seres dinámicos e interconectados en los diversos ámbitos de la vida.

En el contexto educativo, se prevé que el pensamiento 4E promueva transformaciones importantes y positivas en los entornos escolares. En el escenario musical y atendiendo a las investigaciones de Van der Schyff et al. (2018), el enfoque 4E “ofrece una manera de examinar la dinámica de las dimensiones corporales y ecológicas (social, instrumental, sonora) dentro de un marco relacional superpuesto” (p. 10). Promueve la exploración de cómo diversos aspectos del cuerpo y del entorno interactúan y se influyen mutuamente en un contexto complejo. El marco 4E proporciona una perspectiva diferente sobre cómo la experiencia musical involucra el cuerpo y el entorno, y permite analizar la forma en que estos elementos interactúan entre sí e influyen en la manera en que el alumnado interpreta y comprende la música.

Tal y como señala Pohjannoro (2022), el paradigma de las 4E argumenta que la cognición puede ser *Embodied*, *Enactive*, *Embedded* y *Extended*.

3.3.2.1 Embodied

Embodied o encarnada. La cognición es corporeizada. No se limita al cerebro, sino que está intrínsecamente ligada al cuerpo en su totalidad. Su funcionamiento está influenciado por las condiciones físicas en las que se encuentra (Pohjannoro, 2022).

Restrepo (2018) defiende la importancia del cuerpo como instrumento que “restringe, regula y configura la naturaleza de la actividad mental” (p. 109). Por su parte,

Pozo (2017) justifica que las personas comprenden la realidad gracias a su propia experiencia corporal; desafiando así la noción de una separación entre la mente y el cuerpo que ha prevalecido en nuestra cultura. Por tanto, entender la condición como encarnada implica reconocer la interconexión entre la mente y el cuerpo, y cómo las vivencias físicas de cada uno moldean su percepción y comprensión del entorno.

En su artículo sobre lenguaje musical y procesos cognitivos, Carvajal (2011) concluye que la experiencia musical incluye y desencadena diversos procesos a nivel mental, físico y emocional. Por ende, la comprensión y expresión de la música se enriquece con la interacción entre la mente y el cuerpo de las personas.

3.3.2.2 *Enactive*

Enactive o enactiva. La cognición es un proceso de acción. Implica una interacción constante entre la persona y su entorno (Pohjannoro, 2022). Se centra en cómo los procesos cognitivos se manifiestan de la acción e intercambio del individuo con su entorno. Las acciones físicas y experiencias sensoriomotoras contribuyen significativamente a formar la percepción y comprensión del mundo.

Atendiendo a esta perspectiva, el conocimiento que las personas desarrollan y asimilan progresivamente surge de la manera en que interactúan físicamente con el entorno que los rodea. Se entiende la cognición como un proceso que implica una interacción constante y bidireccional entre las características físicas del organismo y las experiencias que vive en el entorno (Schiavio y Van Der Schyff, 2018). Por tanto, existe una relación dinámica y adaptativa que genera conocimiento.

Teniendo en cuenta los puntos claves presentados en el trabajo sobre la reconsideración del enfoque de Husserl en el ámbito actual de las ciencias cognitivas, es fundamental priorizar y reconocer el valor de la experiencia como pieza imprescindible en la comprensión de la mente (Escudero, 2012). La perspectiva enactiva engloba cuerpo, movimiento y mundo. De hecho, Segovia (2012) “propone que el conocimiento, la cognición y la vida, son el mismo proceso” (p. 100).

Respecto a la cognición musical, no se limita a procesos mentales internos, sino que emerge de la comunicación dinámica entre el cuerpo del individuo, su experiencia musical y su entorno. Este enfoque de la cognición es defendido por Reybrouck (2001) quien argumenta que:

...[en] lugar de afirmar que la música, como artefacto, está 'ahí afuera', lista para ser descubierta, sostengo que el conocimiento musical debe generarse, como producto del desarrollo, y que la cognición musical no es un camino hacia una verdadera comprensión de la música como una categoría ontológica, sino como una herramienta de adaptación al mundo sonoro. (p. 353)

La exploración, creación e interpretación de la música no solo comprende aspectos mentales, sino también funciones corporales y ambientales. Esto lo hace visible Peñalba (2011) en su trabajo sobre la propiocepción y la conciencia de la música, donde determina que la cognición musical es un proceso en el que el conocimiento se construye mediante la participación con el entorno sonoro. Por tanto, es una experiencia que se ajusta y depende del contexto, y donde el cuerpo desempeña un papel esencial para la

percepción y consciencia de la música.

3.3.2.3 Embedded

Embedded o incrustada. La cognición no se da de manera aislada, sino que está profundamente incrustada en el entorno y moldeada por él (Pohjannoro, 2022). Desde esta perspectiva, los procesos cognitivos están influidos significativamente por las interacciones entre los diversos factores físicos, sociales y culturales que componen el nicho ecológico del individuo (Schiavio y Van Der Schyff, 2018). Estos elementos juegan un papel esencial en la forma en que las personas perciben y comprenden el mundo, por lo que la cognición depende fundamentalmente del ambiente del organismo.

Esta visión defiende que la cognición no ocurre en un vacío, sino que está situada, se desarrolla y se adapta en relación con un contexto amplio en el que se encuentra. De esta manera, surge de la interconexión entre las mentes de los seres humanos y los aspectos físicos, sociales y culturales del mundo que los rodea. Estos elementos solo pueden entenderse si se considera el sistema cerebro-cuerpo-mundo y sus múltiples interacciones (Beer, 2000).

El origen de la mente se fundamenta en un contexto sociocultural específico. Luria (1997), discípulo de Vigotsky, concluye, gracias a los datos obtenidos de sus investigaciones de campo, que las formas en que opera la función cognitiva cambian según de los diversos estilos de vida y circunstancias de las comunidades. Sus estructuras dependen de los entornos socioculturales en los que las mentes crecen y se transforman. Según Restrepo (2018), estos ambientes:

No son un teatro para que las mentes dramaticen en una función performativa. Estos entornos son, por el contrario, una condición de posibilidad para que la cognición se geste, se estructure y opere a través de una coparticipación performativa entre el cuerpo y la cultura. (p.118)

En el contexto musical, Van der Schyff et al. (2018) demuestran la importancia de la experiencia y la actividad sensoriomotora en la construcción y comprensión de la cognición musical. La forma en la que un músico interpreta las posibilidades de acción está determinada por su bagaje cultural y el contexto particular en el que se desenvuelve. La interacción entre el cuerpo, la experiencia y el entorno cultural y social de un individuo amplía las formas de expresar las posibilidades musicales.

3.3.2.4 Extended

Extended o extendida. La cognición se proyecta más allá de los límites físicos del cuerpo humano estableciendo vínculos con elementos externos, ya sean tangibles o simbólicos (Pohjannoro, 2022). De esta manera, no se encuentra aislada en el cerebro o en el cuerpo de las personas, sino que se crea gracias a las interacciones con los objetos, tecnologías y símbolos de nuestro entorno.

De acuerdo con Hutto y Myin (2013), “las características biológicas y no biológicas del medio ambiente pueden co-constituir la mente” (p. 139). Ambos autores sugieren que nuestros procesos cognitivos están moldeados tanto por aspectos biológicos como la interacción con otros seres vivos, como por elementos no biológicos. Estos abarcan una amplia gama de herramientas, artefactos y normas sociales y culturales.

La sociedad diseña y crea diversos productos para potenciar sus habilidades mentales y facilitar su integración en el mundo que los rodea. Según Peñalba et al. (2021), cuando los individuos confeccionan y emplean sistemas externos en tareas cognitivas, “la mente descarga en el entorno parte de su trabajo a partir de acciones epistémicas” (p.5). Como resultado, se minimiza la carga cognitiva sobre el cerebro y se facilita la ejecución de las tareas, logrando una mayor eficiencia de las acciones.

Como ya se ha mencionado, la cognición musical puede trascender los límites del individuo e incluir herramientas y tecnologías diversas. Siguiendo la línea de pensamiento de Staveley (2020), la utilización de diferentes recursos fomenta la expresión musical. Este autor sostiene que “mediante el uso de instrumentos musicales, la cognición se extiende al instrumento y otras herramientas, y activa los procesos cognitivos de analizar, interpretar, razonar, recordar, usar la lógica, improvisar, componer, categorizar, percibir, etc” (p.86). Por tanto, se amplía la cognición más allá del propio cuerpo y se demuestra la importancia de la interacción con elementos externos, ya que estos “desempeñan un papel activo en el impulso de diversos procesos cognitivos” (Krueger, 2014).

Como resumen, se exponen las distintas representaciones de la cognición en forma de mapa mental para facilitar la comprensión del paradigma de las 4E.

Figura 1

Dimensiones de la cognición en el paradigma de las 4E



Nota. Elaboración propia basado en Pohjannoro (2022).

Este enfoque favorece una comprensión más holística de la experiencia musical, siendo esta más enriquecedora para el alumnado. Respecto a la docencia, una investigación de Schiavio y Van Der Schyf cuyo objetivo era examinar los aspectos claves de la pedagogía musical desde la perspectiva de las 4E para guiar las prácticas futuras de los docentes, argumenta que esta perspectiva “pide a profesores y estudiantes crear entornos pedagógicos donde puedan ejercer sus capacidades como seres musicales que se hacen a sí mismos, donde puedan desarrollarse actividades de exploración, improvisación, creatividad y colaboración” (2018, p.11).

Por tanto, este proceso de enseñanza-aprendizaje donde el ámbito de lo cognitivo se entrelaza con el musical y el corporal implica la colaboración de los estudiantes, así como de los maestros. Sus roles varían en función de la situación educativa vivida y sus cuerpos desempeñan un papel fundamental en su desarrollo.

3.4 Música y cuerpo en la escuela

3.4.1 Figura del alumno

Las experiencias musicales se viven a través del cuerpo, especialmente, en la etapa de Educación Infantil. Pelinski (2005) afirma que “la corporeidad desempeña un papel decisivo en la producción de significados musicales primordialmente vividos en la experiencia musical subjetiva de manera preconceptual y antipredicativa, a la vez que abierta al entorno social y natural e informada por él” (p. 5). El cuerpo del alumnado es un medio principal en la construcción de significados musicales que surgen de sus experiencias sensoriales y emocionales. Estas se enriquecen mediante las interacciones con el entorno social y natural, permitiendo a los escolares establecer conexiones entre su propio cuerpo, las percepciones musicales y el contexto en el que se desenvuelven.

La interacción entre la mente y el cuerpo del alumnado es fundamental en el proceso de aprendizaje musical. El cuerpo no es un recipiente pasivo, sino un instrumento que influye de manera significativa en la manera en que los escolares exploran, crean, expresan y escuchan la música. De hecho, “nuestros cuerpos son una parte siempre presente del contexto en el que usamos nuestras mentes, y por lo tanto deben ejercer una influencia omnipresente sobre las representaciones que tendemos a formar” (Cassanto, 2011, p. 378).

3.4.2 Figura del maestro

El proceso de enseñanza-aprendizaje musical implica la participación tanto del cuerpo del alumno como del docente. La experiencia corpórea de los maestros de

Educación Infantil está condicionada por el contexto en el que se encuentran. Estos son “de carne y hueso” y deben aprender a “enseñar con cuerpo” (Martínez y González, 2016, p. 259) para favorecer un aprendizaje vivencial en las escuelas.

En esta etapa, es esencial que los docentes sean capaces de identificar sus propias sensaciones corporales experimentadas en diferentes situaciones pedagógicas, ya que la conexión con su propio cuerpo contribuye a la mejora de su capacidad de adaptación en el aula y enriquece el proceso educativo. Por tanto, el cuerpo del maestro es fundamental en la creación de un entorno de aprendizaje dinámico y motivador donde los estudiantes puedan desarrollarse plenamente.

4. METODOLOGÍA

El objetivo principal de este estudio es analizar la presencia de la música en Educación Infantil desde el punto de vista del *embodiment*. Con el deseo de atender a este y a otros asociados, se ha establecido un proceso de indagación y se han aplicado distintas estrategias metodológicas.

Primero, se ha llevado a cabo una investigación de la información más relevante sobre la presencia de la música en esta etapa y el concepto de *embodiment*. Se han consultado diversos libros, revistas y artículos científicos sobre el tema, tanto en inglés como en español, procurando obtener datos actuales para poder contrastar la información y hacer una síntesis de lo más relevante. Se han utilizado diferentes bases de datos como Dialnet o Education Database para localizar documentos sobre la importancia de la música y el cuerpo en Educación Infantil, la *embodied cognition* y la teoría de las 4E.

Después, se ha utilizado una técnica de investigación de fuentes primarias, la observación. Según Anguera (1988), este método de indagación es:

Un procedimiento encaminado a articular una percepción deliberada de la realidad manifiesta con su adecuada interpretación captando su significado de forma que mediante un registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea en un determinado contexto y una vez se ha sometido a una adecuada codificación y análisis, se encuentran resultados válidos dentro de un marco específico de conocimiento. (p. 7)

Se ha efectuado una prolongada observación directa de situaciones con características sonoro-musicales donde, además de la música, el cuerpo, el entorno y el contexto han desempeñado un papel muy importante. Este proceso se ha realizado durante el periodo de Prácticum II, tanto en el aula como en el recreo en el colegio Filipense Blanca de Castilla. En la observación, se han tenido en cuenta unas categorías establecidas de forma previa, sin descartar la posibilidad de incorporar algunas emergentes durante el transcurso de la investigación.

La categoría principal estudiada hace referencia a los tipos de cognición que se presentan en las diferentes situaciones dentro del marco de la teoría de las 4E, pudiendo ser *embodied*, *enactive*, *embedeed* o *extended* y permitiendo su combinación de las diversas situaciones propuestas. El espacio donde se desarrolla la escena también es un factor para tener en cuenta, siendo en el interior o exterior del aula. Por último y desde el punto de vista educativo, se analiza cómo es el aprendizaje (aprendizaje social basado en “la atención, retención, reproducción y ejecución de conductas observadas en modelos similares, atractivos y exitosos” (Yubero, 2004); aprendizaje entre pares o aprendizaje con el entorno) y quién lo dirige (si existe o no andamiaje de la maestra).

Los datos se han registrado en un cuaderno personal y redactado, seguidamente, en forma de viñetas en un diario de campo. Este es “un instrumento de formación, que facilita la implicación y desarrolla la introspección, y de investigación, que desarrolla la observación y la autoobservación recogiendo observaciones de diferente índole” (Latorre, 1996, p. 5). Este recurso permite a los maestros no solo recabar datos objetivos sobre lo que sucede en las escuelas, sino también registrar descubrimientos y reflexiones que

generen información cualitativa significativa en un contexto específico. Esto ofrece una comprensión más profunda de los procesos educativos y promueve la mejora continua de la práctica pedagógica.

El diario de campo es una herramienta que ofrece múltiples oportunidades tanto en el ámbito educativo como en investigación. Según Alzate et al. (2008), “cumple con una doble función pedagógica, la de ser facilitadora de la enseñanza y del aprendizaje, a la vez que sirve de instrumento de evaluación de este” (p. 9). Es importante destacar que la investigación efectuada es de naturaleza cualitativa y los datos se han obtenido en un contexto determinado. Por lo tanto, este estudio en otro momento o lugar podría llevar a conclusiones distintas, lo que permitiría descubrir nuevas interpretaciones y temas de estudio.

En este caso, la información recogida a través de la observación continua y sistemática se ha concretado en forma de viñetas organizadas en base a una fundamentación teórica y estudios de diversos autores. Las viñetas se han narrado y analizado detalladamente. De manera progresiva, se han incorporado en negrita fundamentos teóricos y comentarios personales, y relacionado con la práctica llevada a cabo en el centro educativo.

Por último, a lo largo del estudio se han mantenido conversaciones informales con la tutora del centro educativo sobre el tema. También, se ha llevado a cabo una entrevista semiestructurada para enriquecer las conclusiones obtenidas de la investigación y facilitar la creación de la propuesta en la escuela. La entrevista es una técnica de investigación

que permite obtener información sobre un tema mediante una dinámica interactiva entre el entrevistador y el entrevistado. Este proceso facilita la exploración de diversas ideas, experiencias y puntos de vista de la persona entrevistada, así como la comprensión de sus percepciones dentro de un contexto específico (Fàbregues et al., 2016).

En definitiva, en este estudio se han empleado fuentes primarias como la observación directa, el diario de campo y entrevistas, y fuentes secundarias como la documentación teórica de libros, estudios científicos o artículos de revistas para sintetizar, interpretar y analizar los datos recopilados. Todo esto se ha realizado con el objetivo de facilitar la comprensión de la presencia de la música desde el punto de vista del *embodiment*.

5. PRESENTACIÓN DE DATOS

Con el fin de interpretar la información adecuadamente, es esencial comprender el contexto físico y personal en el que se obtiene, además de su correspondiente temporalización. Esto facilita la deducción de conclusiones y el desarrollo de una propuesta educativa personalizada.

5.1 Contextualización y temporalización

La investigación se lleva a cabo en un colegio de la ciudad de Palencia que ofrece enseñanza concertada en el 2.º ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria. De acuerdo con numerosos estudios realizados por el centro educativo, los escolares que acuden proceden de familias de condiciones socioeconómicas modestas.

La escuela cuenta con amplias instalaciones donde se desarrolla la acción educativa. Las sesiones de psicomotricidad tienen lugar en la sala de ritmos y las clases de música en las aulas de referencia, mientras que el sitio destinado al recreo varía según las condiciones meteorológicas y la disponibilidad de los espacios. En épocas de frío, el recreo tiene lugar en el salón de actos, un espacio amplio y versátil. Durante las temporadas de buen tiempo, los estudiantes de Educación Infantil acuden al patio exterior donde se encuentran distintos campos de baloncesto y fútbol. Únicamente los días de mucho calor se hace uso del patio destinado a Educación Infantil, ya que es muy frío. Este dispone de un parque infantil con un tobogán, una estructura de trepa y motos

correpassillos.

El grupo concreto en el que se centra la recogida cualitativa de datos es una clase de 2.º de Educación Infantil. Esta se compone de 22 estudiantes de 4 y 5 años, de los cuales 10 son niños y 12 niñas. Su origen es diverso, contando con escolares de Venezuela, Perú, Colombia y China. Los escolares muestran buena disposición en la realización de las dinámicas y participan de manera activa en las diversas propuestas educativas. Son muy curiosos y poseen diversos ritmos de aprendizaje. Ninguno presenta necesidades educativas especiales, aunque se investiga un posible caso de TDAH.

La tutora del grupo tiene una larga experiencia en el centro e imparte también docencia de psicomotricidad y música en esta aula. Durante la jornada escolar, trata de estimular al alumnado tanto musical como corporalmente. Es importante destacar que, como se observa en el [Anexo I](#), el aula en el que se desarrollan las clases está dividida por rincones: rincón temático, rincón de las palabras, biblioteca, rincón de números y construcciones y rincón de la calma.

La observación sistemática se realiza a lo largo de las diferentes jornadas escolares entre los meses de febrero y mayo, periodo correspondiente con el Prácticum II del grado de Educación Infantil. Se presta atención a diversas situaciones con características sonoro-musicales, tanto en el aula como en el espacio y tiempo de recreo, donde el cuerpo posee un papel relevante en la vivencia del alumnado.

Después de comprender el contexto y la temporalización de este estudio, factores claves a la hora de analizar los datos sobre la presencia de la música en Educación Infantil

y diseñar una propuesta de aplicación personal, se muestra la información recogida en el diario de campo en forma de viñetas.

5. 2 Clasificación de las viñetas según el embodiment

Durante la investigación, se han identificado más de 30 situaciones educativas interesantes para estudiar desde el punto de vista del *embodiment*. En este trabajo se presentan algunos ejemplos de viñetas que han sido narradas y analizadas detallada y reflexivamente. Por un lado, las viñetas elaboradas se han estructurado considerando el espacio y tiempo donde tiene lugar la escena.

Por otro lado, siguiendo a Pohjannoro (2022), se han organizado según las dimensiones de la cognición atendiendo a la teoría de las 4E (*Embodied, Enactive, Embedded y Extended*). Es cierto que están estrechamente vinculadas y, normalmente y en función de la situación se entremezclan, por lo que se podrían analizar desde diferentes perspectivas. Sin embargo, en este caso se han asociado dependiendo de cuál prevalecía o resultaba más importante, desde el punto de vista educativo, en la situación vivida en la escuela, como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Clasificación de las viñetas músico-corporales

DIMENSIÓN DE LA COGNICIÓN	VIÑETAS MÚSICO-CORPORALES	
	ESPACIO Y TIEMPO DE AULA	ESPACIO Y TIEMPO DE RECREO
EMBODIED	La ruta musical del seis	Una orquesta especial
ENACTIVE	¿Sabes llegar hasta el sonido?	Los pistachos sonoros
EMBEDDED	La calma sonora	Celebramos Santo Toribio
EXTENDED	Pinturas musicales	Una actuación improvisada

Nota. Elaboración propia. La figura agrupa las viñetas presentadas en este trabajo para facilitar la comprensión de las conclusiones derivadas de su análisis.

5. 2. 1 Viñetas músico-corporales en el espacio y tiempo de aula

5. 2. 1. 1. Embodied

La ruta musical del seis

En el aula hoy trabajamos la escritura del número 6. Para ello, utilizamos la pantalla digital con su correspondiente puntero extensible y un programa que nos permite escribir sobre un fondo blanco con diseños coloridos y originales. La profesora comienza a escribir el 6 lentamente mientras recuerda la canción que han aprendido para este número:

“Dando la vuelta por este camino
encontrarás un buen amigo.

El número seis encontrarás
dando la vuelta y nada más”.

Los niños observan muy atentos el movimiento de sus dedos y cantan con ella **(andamiaje de la maestra: el alumnado internaliza el concepto numérico de manera significativa a través de la acción física y la canción)**. Algunos incluso intentan imitar el trazo **(aprendizaje social: los escolares observan la acción y el comportamiento de la maestra como modelo a seguir, y tratan de imitarla y poner en práctica esa habilidad por sí mismos)** y dibujan el número con el dedo en la mesa o en el aire simulando escribirlo en numerosas ocasiones **(Cognición encarnada: el alumnado incorpora la experiencia física a través de la participación activa de su cuerpo. Emplea sus dedos para imitar el trazo del número y aprender y comprender la acción. La letra de la canción guía los movimientos del trazo para la escritura del número, de tal manera que la música se vincula directamente con la acción física)**.

Cuando llega el turno del primero, algunos niños que observan desde sus mesas ya tienen la iniciativa de empezar ellos mismos la canción. El alumno que escribe el seis en la pizarra canta la canción mientras realiza el número **(interpretación musical: el alumno interpreta el ritmo y la melodía de la canción y sincroniza su canto con el trazo del número)**. Percibo cómo esta última ayuda al niño a recordar el movimiento correspondiente de su mano **(Cognición encarnada: la comprensión del conocimiento**

está influenciada por la vivencia musical y corporal. El escolar recuerda el movimiento de su mano gracias a la experiencia sensorial percibida).

Momentos después, a la hora de realizar la ficha me doy cuenta de que un niño ha escrito el seis en espejo. Intento ayudarlo y de nuevo lo escribe en espejo, así que decido utilizar la canción y comprobar si realmente le ayuda a acordarse del movimiento. Cantamos juntos la canción y recuerda la manera correcta de dar la vuelta al camino con el lápiz para encontrar el número seis (**Cognición encarnada: el alumnado asocia la canción del número con su representación física. El conocimiento abstracto del número seis se integra en la experiencia física y sensorial del escolar).**

5. 2. 1. 2. Enactive

¿Sabes llegar hasta el sonido?

En el aula se retira el mobiliario para conseguir una zona amplia que favorezca el desarrollo de la actividad musical que se va a llevar a cabo. Los estudiantes se sientan formando un círculo y cierran sus ojos. La maestra les presenta dos instrumentos musicales, el pandero y el triángulo. Para ello, los toca alternativamente y guía al alumnado en la identificación de cada instrumento y tipo de sonido (**andamiaje de la maestra: introduce los instrumentos en el aula y los conceptos de agudo y grave mediante un ejercicio de escucha).**

Una vez reconocidos y encontradas las diferencias entre los sonidos agudos y graves, la docente elige a un escolar que se coloca en el centro del círculo con un antifaz. Seguidamente, escoge a otros dos: uno de ellos toca el pandero y el otro el triángulo. Estos

se colocan en diferentes puntos del gran círculo y exploran los distintos sonidos que pueden generar con ellos. De esta manera, la maestra indica si la persona del medio debe conseguir llegar hasta el sonido agudo o grave (**escucha: se trata de un ejercicio de discriminación auditiva. El estudiante debe percibir e interpretar el sonido agudo o grave para poder desplazarse hasta él. Esto no solo requiere la recepción pasiva auditiva, sino también implica un cuerpo activo del alumnado y un proceso de identificación de la dirección y la distancia desde donde proviene**). El estudiante se desplaza por el espacio guiado por su sentido del oído (**aprendizaje con el entorno: el alumnado interactúa activamente con el espacio que le rodea al moverse y buscar el sonido. Esto le permite desarrollar su capacidad de escucha, y promueve la mejora de su orientación espacial y una percepción más completa y consciente del entorno en el que se encuentra**). Antes de moverse por el espacio gira su cuerpo sobre sí mismo para localizar los diferentes sonidos e intentar percibir su dirección. Después, estira los brazos y camina lentamente tratando de situar su cuerpo en el espacio y encontrar el camino correcto hacia el sonido correspondiente (**Cognición enactiva: el conocimiento se construye a través de la interacción dinámica entre el individuo y su entorno. Este proceso implica la experiencia y acción directa de la persona en el lugar, además de la participación corporal en el aprendizaje y comprensión del mundo. El estudiante emplea su cuerpo para explorar y adapta sus movimientos al espacio, lo que favorece el desarrollo de los procesos cognitivos**).

5. 2. 1. 3. Embedded

La calma sonora

En la sala de ritmos, el alumnado se sienta en posición de flor de loto para iniciar la clase de yoga. Después de extender la mandala, colocar el minibuda y encender el incienso, la maestra presenta el cuenco tibetano a los escolares y da pautas sobre el funcionamiento de esta herramienta antigua y la dinámica a realizar. La profesional muestra una actitud relajada y, tan solo a través de su postura corporal, ofrece un ejemplo que los escolares tratarán de imitar a continuación (**aprendizaje social: reproducción de conductas observadas en el contexto de aula; Cognición embebida: el comportamiento tranquilo y ejemplar del cuerpo de la maestra genera un ambiente específico que influye en la práctica de los estudiantes. Comprenden que imitar la conducta de la docente es una expectativa dentro del marco social y cultural donde se enmarca. Los procesos cognitivos están profundamente integrados y dependen de las características del entorno de aula, la guía de la maestra y la interacción grupal**).

Los estudiantes se encuentran en silencio cuando ella golpea el instrumento con la baqueta de madera, lo que indica la activación de la respiración y conexión de esta con la mente y la música (**Cognición encarnada: el alumnado integra su actividad mental y física a través de la música en busca de armonía. La música activa los procesos cognitivos a través del cuerpo**). Frotando el cuenco, guía la respiración de los niños (**andamiaje de la maestra: crea la música y actúa como guía de la práctica**), quienes realizan inspiraciones y espiraciones sincronizadas con los sonidos vibrantes y armónicos (**escucha: acción fundamental en la que el cuerpo desempeña un papel activo. Su**

experiencia corporal está marcada por una respiración pausada, la relajación de sus cuerpos y la escucha de los sonidos del cuenco tibetano). Estos les ayudan a concentrarse, relajarse y establecer un equilibrio físico, mental, emocional y espiritual. Algunos incluso cierran los ojos; otros miran atentamente el movimiento circular de la mano de la maestra alrededor del cuenco tibetano.

Cuando la música deja de sonar, pregunto a los niños que se encuentran próximos a mí sobre el estado de su cuerpo. Sus respuestas son coincidentes y reflejan una sensación de tranquilidad, paz, calma y conexión consigo mismos. También me intereso por saber si la música del cuenco les ayuda a relajarse y a conectar su mente con el cuerpo y su respiración. Sin duda, sus respuestas son positivas y aprecian el valor de la música como medio de ayuda para su concentración mental y corporal en las clases de yoga (**Cognición embebida: la música es considerada como un elemento esencial e intrínseco de la experiencia cognitiva y corporal en las clases de yoga. El uso del cuenco tibetano, además de ser un estímulo auditivo, genera un contexto sonoro específico que promueve un estado mental y físico adecuado para la práctica de yoga y la regulación de la respiración**). De esta manera, el alumnado continúa en flor de loto y preparados para aprender nuevas posturas.

5. 2. 1. 4. Extended

Pinturas musicales

En el aula, los estudiantes se encuentran distribuidos en las mesas de trabajo realizando la ficha del método. Cuatro escolares componen la mesa amarilla donde hay

diversas pinturas de cera esparcidas. Uno de ellos ya ha terminado la tarea y comienza a recogerlas agrupándolas en sus manos para guardarlas en el bote correspondiente.

En este proceso, me doy cuenta de que su verdadera intención es disponerlas verticalmente en fila unas junto a otras, ordenándolas por tamaños. Con delicadeza coloca cuatro seguidas y las sujeta con una mano. Toma una más con la otra y comienza a golpearlas en sucesivas ocasiones jugando con sonidos fuertes y débiles a modo de tambor **(exploración sonora: disfrute del sonido en sí mismo. El niño juega con la intensidad del sonido, fuerte o débil, incluso tumba la pintura y la coloca horizontalmente para golpear las cuatro a la vez)**. Observo cómo justo después ejecuta la misma acción, pero esta vez prueba con sus propios dedos. A continuación, explora con un lápiz a modo de baqueta **(exploración sonora: la experiencia de ser los productores del sonido. El escolar utiliza distintos materiales para crear sonidos)**. Además, no solo golpea las pinturas, sino que comienza a frotarlas. Experimenta en diversas ocasiones **(exploración sonora: el descubrimiento del gesto que genera el sonido. Produce diversos sonidos gracias al empleo de diferentes modos de ejecución)**.

Posteriormente, empieza a golpear las pinturas con distintos materiales en secuencias repetitivas combinándolo con otros modos de ejecución y creando patrones rítmicos **(Cognición extendida: el alumnado emplea herramientas y su entorno físico para extender sus capacidades cognitivas. Los objetos adicionales actúan como extensiones físicas de sus cuerpos, facilitando la exploración y creación de sonidos y ritmos que serían difíciles de generar solo con sus manos)**. En un momento dado, se percata de que le observo así que detiene sus movimientos y los correspondientes sonidos.

Me mira y rápidamente desvío mis ojos a otro lugar. Percibo cómo el escolar duda sobre lo que hacer, ya que con mi mirada interpreta que debe dejar de crear música (**primer indicio de cómo la escuela silencia el cuerpo del alumnado**), pero a la vez tiene ganas de seguir experimentando. Pasados unos segundos, cuando cree que mi atención se centra en la actividad de otros compañeros, sigue creando.

Dos compañeros de mesa prestan atención a lo que está realizando e incluso prueban ellos mismos (**aprendizaje entre pares: inspirados por las ideas y acciones de uno de los estudiantes, deciden experimentar con sus propias manos**). El volumen se incrementa y, justo cuando la maestra está a punto de llamarles la atención, intervengo para sugerirle observar y analizar juntas la situación (**el cuerpo del escolar estaba a punto de silenciarse sin aprovechar esa oportunidad corporal y musical, algo que suele ser común en las escuelas**). Los estudiantes continúan explorando de manera autónoma (**no se da andamiaje de la maestra**) hasta que finalmente se detiene la actividad de toda la clase para pasar a otra.

5. 2. 2 Viñetas músico-corporales en el espacio y tiempo de recreo

5. 2. 2. 1. Embodied

Una orquesta especial

Como consecuencia de la siguiente viñeta descrita “Los pistachos sonoros”, trato de promover la exploración, creación, interpretación y escucha musical a través del propio cuerpo en el patio escolar. Reúno a un grupo de escolares y les propongo explorar sonidos y formar una orquesta empleando únicamente el cuerpo, por ejemplo, las manos, los pies

o la boca (**andamiaje de la maestra: proporciona a los estudiantes una estructura inicial que guiará el proceso de aprendizaje**).

Rápidamente, un estudiante coloca los brazos como si sostuviera un violín y comienza a desplazar el arco por las cuerdas imaginarias mientras emite un sonido agudo con su boca. Algunos compañeros lo reconocen fácilmente, ya que es el instrumento que justamente se ha introducido y presentado en el aula esta semana, y tratan de imitarlo (**aprendizaje entre pares: el alumnado observa y replica las acciones de los demás**). Otro mueve sus dedos en el aire mientras recuerda la canción trabajada en clase sobre el piano y las notas musicales:

“DO, RE, MI, FA, SOL, así toco el piano

DO, RE, MI, FA, SOL, así lo toco yo”.

Por otro lado, un estudiante golpea consecutivamente con sus manos el suelo a modo de tambor, mientras otro simplemente da palmas y trata de crear sonidos diferentes con sus dedos (**exploración musical: busca diversos gestos que le permitan generar estímulos auditivos nuevos**). Su energía se transmite a los que están sentados a su alrededor quienes comienzan a crear un ritmo combinando choques entre las manos y los muslos y palmadas (**creación musical: después de explorar diversas posibilidades y gracias al juego, los escolares comienzan a construir una obra a través de la improvisación**). En ese momento, vuelvo a la escena y les pregunto sobre sus descubrimientos y creaciones. Después de enseñarme diferentes interpretaciones musicales con instrumentos creados con el propio cuerpo como el violín, el tambor, las

maracas o los platillos, y sus correspondientes sonidos los animo a juntar los diferentes ritmos y formar una orquesta (**andamiaje de la maestra: orienta al alumnado para la creación e interpretación de una composición conjunta, fomentando la colaboración y creatividad colectiva**).

De esta manera, los escolares comprenden la importancia de nuestro cuerpo como recurso musical y participan en una experiencia colectiva donde pueden experimentar y desarrollarse, tanto de forma individual como conjunta para lograr un objetivo común (**Cognición encarnada: el alumnado aprende, participa y crea música a través de sus cuerpos, en interacción con otros y en un contexto que promueve el desarrollo integral. Utilizan sus cuerpos como instrumentos musicales generando diversos ritmos y sonidos, por lo que la cognición no se limita al cerebro, sino que se extiende al cuerpo entero. Por tanto, sus procesos cognitivos y su creatividad están profundamente conectados con sus acciones corporales**).

5. 2. 2. 2. Enactive

Los pistachos sonoros

Salimos al patio exterior, es la hora del recreo. Mientras el alumnado de primaria se organiza en filas para volver a sus aulas, los de infantil comienzan a explorar el suelo en el que los mayores han estado jugando. Enseguida me llama la atención el comportamiento de tres escolares de mi clase y observo con interés lo que hacen.

Recolectan cáscaras de pistachos que se encuentran esparcidas por el suelo, resultado del almuerzo de uno de los de primaria. Los niños juntan todas en el suelo y,

seguidamente, las cogen poco a poco para trasladarlas a un banco. Allí las colocan en fila, comentan lo suaves que son e incluso las cuentan. Sin embargo, no percibo ningún componente sonoro, así que decido acercarme y aprovechar el momento en el que uno de ellos tiene varias cáscaras en las manos para captar su interés (**andamiaje de la maestra: facilita y enriquece la experiencia musical del alumno**). Cojo varias cáscaras, junto mis manos y las agito. Chocan entre sí y noto cómo el sonido atrapa al niño. Rápidamente decide imitarme y crear él mismo el sonido (**aprendizaje social: el estudiante intenta reproducir y ejecutar las acciones observadas en la maestra**). Le invito a tomar más y comprobar si el sonido cambia: “ahora he cogido muchas y el sonido es más fuerte”, comenta (**exploración sonora: disfrute del sonido en sí mismo. El niño se da cuenta de que los pistachos suenan más fuerte cuando tienen más, disfrutando de las variaciones de sonido que puede producir con diferentes cantidades de pistachos**).

Las otras dos compañeras que continuaban con el traslado de las cáscaras ya se han dado cuenta de la situación y se unen a la búsqueda de sonidos (**exploración sonora: la experiencia de ser los productores del sonido. El alumnado choca y frota los pistachos contra distintos materiales y se involucra activamente en la producción de sonidos**). Esta vez froto la cáscara con el banco de piedra, primero de forma lenta y luego rápidamente. De nuevo, proceden a realizar esa acción y crear el sonido (**aprendizaje social: reproducción de conductas observadas en la maestra**). Al pasarlas por encima del banco, se dan cuenta de que se traban un poco e identifican que esa superficie es rugosa, concepto trabajado en el aula. Una niña lo prueba en la pared que reconoce como lisa, y otra incluso lo coloca debajo de su zapatilla y se mueve por el patio frotándolo con

el suelo de cemento, por lo que experimentan con diferentes superficies (**aprendizaje con el entorno: interacción activa con su entorno para descubrir nuevas posibilidades sonoras y corporales**).

Los animo a buscar nuevos modos de ejecución y a mover el cuerpo, más concretamente los brazos y las manos, de diversas formas para producir sonido. Uno de ellos decide chocar su cáscara de pistacho con la de su compañera (**exploración sonora: el descubrimiento del gesto que genera el sonido. El alumnado se da cuenta de que diferentes gestos producen diversos resultados auditivos, lo que les ayuda a comprender la relación entre el movimiento y el sonido creado**). De manera que la tercera toma una en cada mano y trata de reproducir ella sola el mismo sonido (**aprendizaje entre pares: influencia en la exploración y creación de los sonidos**).

Los niños se dan cuenta de todos los sonidos que pueden crear con unas simples cáscaras de pistachos, aprovechando tanto los movimientos de su cuerpo como las características del entorno que los rodea (**Cognición enactiva: el conocimiento surge de la acción e interacción activa del alumnado con el entorno que lo rodea para crear experiencias sensoriales. Su percepción del sonido cambia según varían sus acciones; Cognición extendida: los escolares utilizan las cáscaras de pistachos como herramientas y extensiones de su habilidad para generar sonidos**). Sin embargo, cuando somos conscientes de que un alumno de la clase tiene alergia a los frutos secos y, por precaución, no podemos seguir manipulándolas nos damos cuenta de que tenemos que pensar otras formas de explorar sonidos en el recreo. El cuerpo es un recurso muy útil para ello.

5. 2. 2. 3. Embedded

Celebramos Santo Toribio

El recreo de hoy es especial con motivo de la Festividad de Santo Toribio. Después de la tradicional pedrea del pan y el quesillo realizada desde una de las ventanas que da al patio del centro, es momento de celebrar y disfrutar. Música típica de Castilla y León se reproduce a través de unos grandes altavoces y se respira una energía positiva en el patio.

Comienzan a escucharse los sonidos de las dulzainas al compás de los tambores. Suena la jota palentina por excelencia. En ese determinado momento, observo cómo la maestra de mi clase reúne a varios escolares para enseñarles su correspondiente danza. Empieza a moverse por el espacio al ritmo de la música mientras sus pies cambian continuamente de dirección e incluso saltan suavemente. Sus brazos vuelan por el aire y sus manos se doblan en forma de pinza simulando tocar unas castañuelas. Rápidamente, numerosos estudiantes tratan de imitar sus movimientos (**aprendizaje social: toman de referencia a la maestra e intentan practicar esa habilidad de manera independiente; interpretación musical: los escolares recrean diversos movimientos que acompañan a la música observados en la docente, dotándolos de su expresión personal**).

Durante muchos años ella fue danzante de jotas y, en otras ocasiones, ya había enseñado algunos pasos al alumnado. Así que, se los recuerda y les enseña y guía en la ejecución de otros nuevos (**andamiaje de la maestra: crea un ambiente donde los estudiantes pueden explorar y expresarse, y orienta su proceso de aprendizaje**). Los

escolares tratan de seguirlos con entusiasmo y participan de manera activa en la experiencia corporal (**Cognición embebida: la cognición se configura bajo la influencia del entorno. Está conectada a él. La expresión musical se desarrolla en un contexto físico, cultural y social determinado. La música típica de la comunidad es un elemento que sitúa al alumnado en un contexto determinado y les ayuda a comprender su tradición. Los estudiantes se ven inmersos en ella a través de sus cuerpos, las múltiples interacciones y el contexto social y cultural en el que tiene lugar**).

5. 2. 2. 4. Extended

Una actuación improvisada

En el patio del colegio, un grupo de estudiantes se reúne alrededor de uno de los bancos de piedra situado junto la pared. Tres suben encima y comienzan a moverse de un lado a otro hasta que uno de ellos para repentinamente la actividad. Baja al suelo de un salto y comenta algo que no logro escuchar al grupo. Tan solo percibo que una menciona “podríamos coger un palo, pero no tenemos árboles en el patio”. Enseguida se ponen manos a la obra y muy animadas buscan por los diferentes rincones del espacio.

De repente, una escolar encuentra algo y sube encima del banco con otra compañera. De nuevo, se reúnen a su alrededor mientras intento comprender su objetivo desde la distancia para no interrumpir el juego (**no se da una intervención directa de la maestra; aprendizaje entre pares: unos aprenden de otros de manera autónoma, sin intervención directa de la docente. Este tipo de interacción fomenta la colaboración**

y el desarrollo de habilidades sociales). Una de ellas cubre el lápiz con su palma de la mano derecha, se lo acerca a la boca y empieza a cantar (**Cognición extendida: la cognición trasciende los límites físicos del cuerpo humano y se conecta con objetos externos. Se concede un valor simbólico al lápiz. Este se convierte en una extensión del cuerpo y de la creatividad de los estudiantes, y actúa como un micrófono. Se incorpora activamente en el juego y en su experiencia musical**). Se trata de “Amigos para siempre”, canción que ha comenzado a escucharse diariamente en el centro, ya que corresponde al baile de Educación Infantil que se llevará a cabo durante las fiestas (**interpretación musical: el alumnado interpreta una obra ya establecida dotándole de su propia expresión. Deja fluir su creatividad y utiliza su cuerpo para descubrir nuevas formas de expresión. La experiencia musical se desarrolla a través de la interacción con sus iguales**).

En un momento dado, pasa el lápiz a su compañera otorgándole el poder de cantar y empiezan a desplazarse con ritmo por el banco moviendo sus brazos (**Cognición extendida: la actividad musical no se limita a la mente del alumnado. Se enriquece con elementos del exterior. Estos aparecen como extensiones del propio cuerpo. El banco se transforma en un escenario improvisado como consecuencia de la actividad realizada**). Finalizan la actuación y sus compañeros que han observado con atención la actuación aplauden en sucesivas ocasiones. Cambian los roles y se preparan para la siguiente interpretación musical improvisada a cargo de tres escolares que, hasta el momento, se situaban en el público.

5.3 Análisis global y conclusiones de las viñetas músico-corporales

Como se ha mencionado con anterioridad, las viñetas presentadas se han estructurado conforme a las dimensiones de la cognición dentro del marco de las 4E. Antes de comenzar la observación de las diferentes escenas se establecieron unas categorías de estudio. Estas se refieren al espacio y tiempo donde tiene lugar la acción (aula o recreo), al tipo de aprendizaje (social, entre pares o con el entorno) y a la persona que lo dirige (si existe o no andamiaje de la maestra).

Durante la investigación y con el objetivo de profundizar en el proceso de aprendizaje musical surgió una nueva categoría referente a los diferentes bloques de la Pedagogía de la Creación Musical propuestos por Peñalba (2018): exploración, creación, interpretación y escucha.

En el presente trabajo se exponen y estudian minuciosamente ocho viñetas con características sonoro-musicales donde el cuerpo adquiere un papel esencial. A modo de resumen, el [Anexo II](#) se compone de una tabla donde se organizan los análisis de las diferentes situaciones realizados desde el punto de vista educativo. A partir de estos, se han extraído diversas conclusiones que promueven la creación de estrategias efectivas para la mejora continua en el campo de la educación.

Las conclusiones obtenidas son válidas y significativas en el contexto en el que tienen lugar, y se ven enriquecidas por la variedad de situaciones narradas y la oportunidad de haber llevado a cabo observaciones tanto dentro del aula como en el patio.

Las dimensiones de la cognición aparecen de diversas formas y con distintas

frecuencias a lo largo de la jornada escolar. Las viñetas seleccionadas no ejemplifican solo una de las formas de cognición. Se ha demostrado que algunas cobran más importancia en el ámbito educativo que otras, pero todas pueden coexistir.

Respecto a la *cognición embodied* o encarnada, se verifica que los procesos cognitivos están conectados con el cuerpo de los estudiantes. El punto en común de las dos situaciones presentadas es la presencia de la maestra como figura que guía en el aprendizaje y comprensión de la realidad. Esta es posible gracias al vínculo entre la cognición y la experiencia corporal del alumnado.

Por un lado, la primera viñeta se caracteriza por la interpretación musical de la canción del número seis. Su letra está ligada a un determinado movimiento que el alumnado aprende gracias a la observación e imitación de la acción corporal que ejecuta la maestra (aprendizaje social). Por otro lado, la segunda se distingue por la exploración de nuevas posibilidades sonoras empleando únicamente el propio cuerpo, y la creación de una composición con el apoyo y colaboración de los compañeros (aprendizaje entre pares). De modo que, la cognición encarnada se relaciona con la demanda de la presencia de la maestra como guía del aprendizaje musical que puede manifestarse de diversas formas en el aula, así como en el patio del centro educativo.

En relación con la cognición *enactive* o enactiva, el conocimiento surge de la acción y se forma a través de los intercambios entre el estudiante y su entorno. En el primer ejemplo, el escolar se mueve por el espacio e interactúa con su entorno en la búsqueda del sonido agudo o grave guiado por él. En el segundo, destacan los tres tipos

de aprendizaje. El contacto con su alrededor es buscado por el propio alumnado con el objetivo de encontrar movimientos corporales y gestos que produzcan sonidos novedosos. Los aprendizajes sociales y entre pares surgen de la participación y colaboración con la maestra y con otros compañeros, cuya forma de actuar influye en la propia.

Se encuentran diferencias en cuanto a la acción musical que caracteriza las escenas, siendo la escucha del pandero o del triángulo en la primera, y la exploración de diversos estímulos auditivos y corporales con cáscaras de pistacho en la segunda. Entonces, la cognición enactiva se asocia con el aprendizaje con el entorno. Los estudiantes se comunican físicamente con el entorno en el que se encuentran y, gracias a esa interacción, generan nuevos conocimientos musicales y globales.

Sobre la cognición *embedded* o incrustada, se constata que el tipo de aprendizaje predominante en ambos casos es el social, mediante el que se reproducen comportamientos y acciones observadas en figuras de referencia. En la primera viñeta, el alumnado trata de imitar la actitud relajada que muestra la docente en la sesión, mientras que en la segunda toma como punto de partida los movimientos de la maestra para intentar ejecutarlos por sí mismo.

Relativo a la música, se encuentra vinculada a la práctica de yoga y es creada por la docente a través de una herramienta externa en el primer caso, por lo que destaca la escucha como acción principal de los estudiantes. Sin embargo, la música aparece ligada a la preservación de tradiciones en el segundo caso, donde sobresale la interpretación de una danza por parte de los escolares. Por tanto, la cognición incrustada se vincula con el

aprendizaje social, donde las actitudes de la maestra modelan el propio comportamiento y respuestas musicales de los estudiantes.

En cuanto a la cognición *extended* o extendida, se observa que tanto en la escena del aula como en la del recreo no es necesario el andamiaje de la maestra para que surja y se forme el conocimiento, a diferencia del resto de las viñetas narradas donde la intervención de la docente es fundamental para su construcción. En una de las situaciones, destaca la exploración musical con pinturas, lápices e incluso el propio cuerpo, mientras que la interpretación es el bloque dominante en la segunda, donde se utilizan elementos del entorno como un banco y un lápiz. A pesar de esa diferencia, ambas tienen otro punto en común. En este caso, el aprendizaje se lleva a cabo entre pares.

En este caso, se concluye que cuando no existe andamiaje de la docente, se cultiva el conocimiento entre iguales. Además, la cognición extendida está ligada al empleo de instrumentos externos o musicales que se convierten en extensiones del propio cuerpo.

A nivel general y teniendo en cuenta otras situaciones educativas observadas y vivenciadas durante el periodo de investigación en el centro educativo, también se han extraído algunas conclusiones.

Las diferentes formas de cognición que sugiere la teoría de las 4E están presentes tanto en el tiempo y espacio de aula como en el de recreo, aunque se manifiestan de diversas formas. Estas se combinan en una misma situación educativa, pero una de ellas adquiere más importancia que las demás.

Durante la investigación, se identifican los tres tipos de aprendizaje señalados

(social, entre pares y con el entorno) en distintas ocasiones. Sin embargo, el aprendizaje con el entorno se observa con menor frecuencia. Esto puede deberse a espacios poco estimulantes con elementos que ofrecen escasas posibilidades, o a la falta de estrategias y herramientas adecuadas para manipularlos, imaginar o crear.

A lo largo del estudio, es notable la frecuente intervención de la maestra en la mayoría de las escenas. Su andamiaje es relevante y determinante para que se produzcan episodios musicales. Esto es llamativo especialmente en el recreo que, a pesar de ser un espacio donde se promueve la autonomía y existe más libertad de movimiento, se hace necesaria la participación y acción de la maestra para la promoción del aprendizaje musical. La causa de esto puede ser que el espacio de recreo no está equipado y adaptado a las necesidades del alumnado de Educación Infantil, etapa que se caracteriza por la curiosidad de los estudiantes hacia el entorno que los rodea.

Por último, se abordan los cuatro bloques de la Pedagogía de la Creación Musical, pero no en la misma proporción. Teniendo en cuenta las ocho situaciones analizadas, los bloques de exploración e interpretación son los más frecuentes, seguidos por la escucha y la creación en último lugar. Por una parte, es importante destacar que el bloque de creación no cobra relevancia en el espacio y tiempo de aula. Esto podría atribuirse a la falta de momentos que fomenten la práctica de las habilidades creativas en clase o a la carencia de estrategias por parte del alumnado necesarias para la creación musical. Por otra parte, se debe mencionar que la escucha no sobresale en ninguna ocasión durante el recreo. También podría deberse a las limitadas posibilidades y recursos en el patio de recreo que promueva la escucha del entorno por parte de los escolares.

5.4 Entrevista a la maestra de Educación Infantil

Durante el estudio y análisis de las situaciones educativas donde la música y el cuerpo desempeñan un papel relevante, también se ha llevado a cabo una entrevista semiestructurada a la maestra de la clase de 2.º de Educación Infantil. Además de ser tutora, imparte docencia de música y psicomotricidad.

En la planificación, elaboración y desarrollo de la entrevista, se ha considerado la sólida fundamentación teórica, así como diversos aspectos sobre la música, la corporeidad del alumnado y el proceso de enseñanza-aprendizaje que se pretendían investigar. Su objetivo principal era identificar algunos elementos que condicionan la presencia de la música en la etapa de Educación Infantil desde el punto de vista del *embodiment*. La recopilación de los diversos datos permitiría no solo clarificar y comparar algunas conclusiones extraídas de mis observaciones realizadas en el centro en el marco de la teoría de las 4E y sus correspondientes análisis, sino también recoger nuevas ideas y enfoques.

El [Anexo III](#) recoge el guion de las preguntas de la entrevista con las múltiples ideas aportadas por una maestra con gran experiencia. Los datos obtenidos son diversos y ofrecen pistas sobre el proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Infantil en este centro y la intervención educativa de la docente.

La música está presente en nuestras vidas desde que nacemos y forma parte de nuestro día a día, especialmente en las escuelas. Posee un gran valor en Educación Infantil, ya que ofrece numerosos beneficios que abarcan desde el desarrollo cognitivo y

físico del alumnado hasta el emocional y social. Resulta de vital importancia experimentarla de manera activa en esta etapa. Vivenciar la música a través del cuerpo enriquece el aprendizaje musical y favorece el crecimiento y bienestar de los escolares de manera holística.

Los docentes deben comprender la importancia del movimiento como medio de desarrollo musical y promoverlo durante la jornada escolar. La conexión entre el cuerpo y la experiencia musical favorece el descubrimiento y la adquisición de diversos conocimientos. Por ello, es importante que los maestros dispongan de múltiples estrategias que fomenten el empleo del cuerpo y permitan a los estudiantes adquirir un aprendizaje musical significativo a través del movimiento.

La vivencia musical está determinada por la interacción entre el cuerpo y el entorno del alumnado. Dotarlos de oportunidades diversas y enriquecedoras tanto en el centro educativo como en casa contribuye a su crecimiento holístico. También es importante la integración de elementos externos como instrumentos musicales en el proceso. Experimentar con ellos a través de los sentidos (ver, tocar, oír...) favorece su experiencia musical.

Respecto al recreo, la oportunidad de explorar de manera autónoma y moverse libremente contribuye a su formación integral y, específicamente, musical. Durante ese tiempo de la jornada, los escolares interactúan constantemente con sus iguales y descubren nuevas posibilidades del entorno que enriquecen su comprensión del mundo que los rodea. Un espacio de recreo adecuado y adaptado a las necesidades de los

estudiantes de Educación Infantil puede generar múltiples beneficios en su desarrollo físico, cognitivo, emocional y social.

Por último, se destaca la interrelación entre el cerebro y el cuerpo de los individuos. Integrar música y movimiento en las aulas es fundamental para la creación de nuevos aprendizajes. Esto requiere una profunda formación del profesorado y el aprovechamiento de diversas situaciones que suceden durante la jornada escolar, para ofrecer un rico andamiaje y feedback al alumnado, en lugar de silenciar su cuerpo en las escuelas. Vivenciar los conocimientos corporalmente no solo permite adquirirlos de manera significativa, sino también enriquecer la experiencia musical, personal y global.

6. PROPUESTA DE APLICACIÓN PERSONAL

Después de una larga investigación cualitativa donde se han realizado diversas observaciones sistemáticas, viñetas músico-corporales, análisis de datos y entrevistas con sus correspondientes reflexiones y conclusiones, se presenta una propuesta de aplicación personal.

Como futura maestra de Educación Infantil, su objetivo principal es impulsar una integración más efectiva del *embodiment* y la música en el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta etapa. De esta manera, se pretende favorecer el desarrollo integral de los estudiantes y enriquecer la práctica docente. La propuesta se fundamenta en la teoría estudiada y en las observaciones llevadas a cabo con el propósito de intervenir pedagógicamente y promover aquellos elementos que se consideran necesarios. Se diseña tanto para el espacio y tiempo del aula como para el espacio y tiempo de recreo de Educación Infantil en un centro educativo específico de la ciudad de Palencia.

Respecto al espacio y tiempo de aula, una de las propuestas que plantearía sería la implementación e integración de canciones donde su música y letra estén estrechamente ligadas a determinados movimientos corporales, promoviendo así el concepto de *embodiment* en el aprendizaje. De esta manera, se fomentaría una conexión integral entre el conocimiento abstracto y la experiencia sensorial, mejorando la comprensión y asimilación de los contenidos.

Durante el estudio, es cierto que se han identificado situaciones donde la canción

se emplea como recurso para facilitar el aprendizaje, sin embargo, promover su uso diario puede mejorar la adquisición de nuevos conocimientos. Por tanto, emplear la canción como herramienta pedagógica en el ámbito de la lógico-matemática, la lectoescritura y el área de conocimiento del entorno puede ser muy enriquecedor para el desarrollo del alumnado. Estas pueden ser creadas entre todos en el aula, propuestas por la maestra o modificadas de las ya existentes. Algunas canciones que se conectan directamente con lo físico y corporal son la del número 8 (“Muñeco de nieve, lacito al revés, y gafas que un niño ha puesto de pie. Alé, alé, es el 8 ya lo sé”) o la de la letra m (“Un puente, dos puentes, tres puentes ya, subo y bajo, subo y bajo con la eme, eme, subo y bajo, subo y bajo tralaralará”).

Otra propuesta para el aula es la creación de un rincón musical que se sumaría a los ya existentes presentados en el [Anexo I](#). Este se organizaría con el objetivo de proporcionar al alumnado un espacio donde experimentar musicalmente y vivenciar los cuatro bloques propuestos por la Pedagogía de la Creación Musical

Se crearía de manera progresiva con los estudiantes, quienes gracias a la metodología del aprendizaje por rincones ya utilizada en clase, podrían explorar, crear, interpretar y escuchar diversas composiciones. Su aplicación resultaría muy enriquecedora para el crecimiento individual y colectivo, y favorecería no solo su aprendizaje y experiencia musical, sino también su desarrollo cognitivo, físico, emocional y social.

El rincón musical permitiría al alumnado experimentar con diversos elementos y

desarrollar sus habilidades para crear composiciones musicales, afrontando así la falta de actividades de este tipo identificada en las aulas durante la investigación. Fomentaría la estimulación sensoriomotriz y el aprendizaje social, entre pares y en interacción con el entorno. En este proceso, es fundamental prestar atención a los elementos proporcionados y a las sugerencias e intervenciones de la maestra, quien actúa como guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, esta propuesta potenciaría el desarrollo cognitivo de los estudiantes de diversas formas y facilitaría experiencias enriquecedoras relacionadas con las 4E.

En relación con el espacio y tiempo de recreo y, tras identificar determinadas carencias en él, propondría el diseño y elaboración de una instalación artístico-educativa. Según Betrián et al. (2014) una instalación es un “ecosistema-dinámico formado por interdependientes que interaccionan conjuntamente para que los niños y niñas desarrollen competencias de pensamiento crítico y aprendizajes profundos de los conceptos curriculares” (p. 81). Su principal objetivo es desarrollar la creatividad del alumnado desde una perspectiva holística e integradora, con un enfoque metodológico dinámico, participativo y lúdico.

Este tipo de instalaciones contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes a través del descubrimiento, la experimentación y el juego (Abad, 2008). Destaca la cohesión entre sus elementos, cuya disposición en el espacio por parte del docente es clave para la creación de situaciones de aprendizaje.

La maestra no ejerce una intervención directa durante el proceso, sino que

promueve la libre exploración de los escolares, como se pretende tras el estudio de las situaciones músico-corporales. El docente deberá asumir la tarea de identificar y aprovechar posibles escenas para promover la exploración, creación, interpretación y escucha musical. También, ofrecer a los estudiantes diversas herramientas y estrategias que no se implementaron durante la observación. Por su parte, el alumnado es el protagonista de su propio aprendizaje, acompañado y apoyado por sus compañeros, favoreciendo así el aprendizaje por pares y con el entorno, necesidades detectadas en la investigación.

Las instalaciones artístico-educativas fomentan la adquisición de conocimientos de manera significativa a través de la propia experiencia sensorial (Gómez-Pintado et al., 2020). Además, permiten unificar en un mismo espacio tres áreas fundamentales en la formación del alumnado de Educación Infantil: musical, corporal y artística. Esta es una gran oportunidad para fomentar experiencias de aprendizaje enriquecedoras que integren de manera profunda el cuerpo y la mente de los estudiantes. Las múltiples posibilidades que ofrece un proyecto como este permiten implementar el *embodiment* y conectar la experiencia corporal con la adquisición de numerosos conocimientos musicales en el entorno.

Después de analizar los diferentes espacios del centro educativo, se concluye que el espacio situado entre el patio exterior y la recepción o portería es adecuado para la puesta en práctica de una instalación educativa. Este lugar posee elementos naturales como árboles, arbustos y diferentes plantas, además de unos caminos que conducen a un espacio central. Durante mi estancia allí he observado que es un sitio inutilizado, a pesar

de su gran potencial. Es importante destacar que está ubicado junto al patio, lo que facilitaría el acceso y la movilidad de los estudiantes durante el recreo.

La temática de la instalación podría estar relacionada con la primavera, muy trabajada en los tres cursos de Educación Infantil desde diferentes perspectivas. En primero el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en las flores, mientras que en segundo en los árboles frutales y en tercero en los viveros. De manera integral, se abordan contenidos como los animales y sonidos más representativos de la época, por lo que un proyecto así podría enriquecer la adquisición de numerosos conocimientos.

Desde el punto de vista educativo, una instalación de este tipo potencia los cuatro bloques de la Pedagogía de la Creación Musical de diversas formas. En este caso, es interesante fomentar el desarrollo de la escucha, ya que según los resultados de la investigación es el menos desarrollado en el patio. Podría promoverse, por ejemplo, a través de la colocación de diversos móviles en el espacio de manera que su sonido se active al ser movidos por el viento.

En resumen, los docentes de Educación Infantil poseen una gran responsabilidad a la hora de generar situaciones que promuevan el *embodiment*, tanto dentro del aula como en el recreo. Después de las conclusiones obtenidas en el estudio sobre la presencia de la música en el marco de la teoría de las 4E, se ofrecen tres propuestas para la promoción del *embodiment*. Por un lado, se fomenta el uso de la canción como recurso y la creación de un rincón musical en el aula. Por otro lado, el desarrollo de una instalación artístico-educativa que promueva la creación de situaciones músico-corporales en el recreo.

7. CONCLUSIONES

El desarrollo de la investigación cualitativa llevada a cabo durante el Prácticum del Grado de Educación Infantil analiza y evidencia la presencia continua de la música en esta etapa desde el punto de vista del *embodiment*.

La música es una vivencia sensorial completa que conecta e involucra activamente el cuerpo y la mente de los estudiantes. La escuela desempeña un papel muy importante en la integración de la música y el cuerpo en el aula. A lo largo de las diferentes jornadas y de manera progresiva, los escolares desarrollan diversas habilidades musicales y expresivas que contribuyen a su crecimiento integral. En este proceso musical, se reconoce la interrelación entre la mente, el cuerpo y el entorno, tal y como defiende la *embodied cognition*. Según esta perspectiva, la cognición surge a partir de las experiencias sensoriales y corporales vividas en un entorno determinado.

Este estudio sobre la música en Educación Infantil se basa en la teoría de las 4E que ofrece una visión distinta sobre cómo la vivencia musical involucra la cognición, el cuerpo del individuo y el entorno. Esta defiende que la cognición puede ser *Embodied, Enactive, Embedded* y *Extended*. El objetivo principal de esta investigación es analizar la presencia de la música en el contexto escolar desde la perspectiva del *embodiment*. Para obtener datos importantes se lleva a cabo un proceso de observación sistemática a través de un diario de campo. Posteriormente, se narran y analizan viñetas músico-corporales sobre diversas situaciones educativas experimentadas tanto en el espacio y tiempo de aula como de recreo. Los resultados obtenidos sobre la integración de la música en las jornadas

escolares son válidos y significativos en el contexto donde se recoge la información.

De acuerdo con la bibliografía consultada sobre la música y el *embodiment*, la información obtenida del estudio verifica que diariamente se vivencian situaciones en las que se manifiestan las dimensiones de la cognición de diferentes formas y con distintas frecuencias en los centros educativos. Durante esas escenas, aparecen múltiples interacciones con los modelos de referencia, con los iguales o con el entorno.

El proceso de enseñanza-aprendizaje musical puede desarrollarse en las escuelas de diversas formas. La Pedagogía de la Creación Musical ofrece una nueva visión y trata de impulsar la expresión musical a través de la experimentación y el movimiento. Propone cuatro bloques para el aprendizaje musical que se han visto cultivados a lo largo del estudio, aunque en distinta medida.

La observación y recogida de datos tiene como finalidad principal intervenir pedagógicamente y favorecer la integración del *embodiment* y la música en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los escolares. El rol del docente de Educación Infantil es clave para la creación de situaciones que contribuyan significativamente al desarrollo integral del alumnado. Con la intención de dar respuesta a las necesidades detectadas a lo largo de la investigación, se elabora una propuesta de aplicación personal con tres posibles intervenciones en el tiempo y espacio de recreo y de aula.

Tras un largo proceso de observación, investigación, análisis y reflexión se constata que la música es un elemento clave en Educación Infantil. Brinda diversos beneficios a los estudiantes y es fundamental experimentarla a través del cuerpo en esta

etapa. Esto promueve la mejora el aprendizaje musical y el desarrollo cognitivo, físico, emocional y social de los escolares.

A lo largo de la elaboración y desarrollo de esta investigación han surgido varias dificultades que se han tratado de solventar progresivamente. Por un lado, diferenciar e identificar en el contexto educativo los cuatro tipos de cognición ha requerido un gran esfuerzo. Las viñetas presentadas abarcan varios tipos de cognición que se entrelazan constantemente. Se concluye que todas las dimensiones pueden coexistir, sin embargo, unas adquieren más relevancia que otras. Por otro lado, la falta de dedicación al área musical en algunas ocasiones ha impedido el desarrollo de situaciones enriquecedoras de aprendizaje musical. La música no se trabaja tanto como otras áreas y a menudo se encuentra relegada en el currículo. Desde una perspectiva positiva, esto ha facilitado mi intervención y promoción de la música en determinados momentos de mi Prácticum.

La docencia implica valorar y fomentar la interacción entre los procesos cognitivos del alumnado, su cuerpo y el entorno donde ocurre su proceso de comprensión musical y global. En Educación Infantil, el aprendizaje musical está ligado a la experiencia corporal de los individuos en un contexto determinado. Finalizo con una cita relacionada con el concepto de *embodiment* que puede aplicarse al ámbito musical y a esta etapa educativa, “la razón y la experiencia se constituyen en poderosas herramientas para la comprensión y la interpretación” (Murcio, 2013, p. 352).

7. BIBLIOGRAFÍA

- Abad, J. (2008). El placer y el displacer en el juego espontáneo infantil. *Papeles de Arteterapia y Educación Artística Para La Inclusión Social*, 3, 167–188.
- Alcázar, A. (2010). La pedagogía de la creación musical, otro enfoque de la educación musical. *Eufonía*, 49, 81–92.
- Alzate, T., Puerta, A. M., y Morales, R. M. (2008). Una mediación pedagógica en educación superior en salud. El diario de campo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47(4), 1–10.
- Anguera, M. (1988). *Observación en el aula* (Grao).
- Beer, R. D. (2000). Dynamical approaches to cognitive science. *Trends Cogn. Sci.*, 4, 91–99.
- Betrián, E., Jové, G., y Farrero, M. (2014). *El espacio total a través del arte* (Vol. 7, Issue 1). <http://cee.labschool.ucla.edu/explorer.html>
- Blanco, Y. (2018). La Pedagogía de Creación Musical: aulas y talleres creativos. *Tabanque. Revista Pedagógica*, 31, 42–58.
<https://doi.org/10.24197/trp.31.2018.42-58>
- Cárdenas, I. (2003). *Evolución de la educación musical; La pedagogía de creación musical*. Unicopia.
- Carvajal, M. I. (2011). El lenguaje musical y los procesos cognitivos: reflexiones

en torno a la enseñanza del piano. *Revista Escena*, 34, 49–60.

Cassanto, D. (2011). Different bodies, different minds: The body specificity of language and thought. In *Current Directions in Psychological Science* (Vol. 20, Issue 6, pp. 378–383). <https://doi.org/10.1177/0963721411422058>

Decreto 37/2022, de 29 de septiembre, Por El Que Se Establece La Ordenación y El Currículo de Educación Infantil En La Comunidad de Castilla y León., 19048191 (2022). <https://bocyl.jcyl.es/boletines/2022/09/30/pdf/BOCYL-D-30092022-1.pdf>

Delalande, F. (1995). *La música es un juego de niños*. Ricordi.

Delalande, F. (2013). *Las Conductas Musicales*. Ediciones Universidad Cantabria.

Escudero, J. A. (2012). Husserl y la Neurofenomenología. *Investigaciones Fenomenológicas*, 9, 173–194.

Fàbregues, S., Meneses, J., Rodríguez, D., y Paré, M. H. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa*. Universitat Oberta de Catalunya.

Gallardo, M. Á., Conesa, S., Payá, F. J., Martínez, A., Torres, J. M., Cascán, E., y García, J. M. (2017). La Interpretación musical y su enseñanza. *Revista de Difusión Científica Del Sector Educativo*, 4, 1–38.
www.campuseducacion.com

Gómez-Pintado, A., Zuazagoitia, A., y Vizcarra, M. T. (2020). La instalación como herramienta metodológica en educación infantil: un estudio de caso. *Revista*

Electrónica de Investigación Educativa, 1–13.

Hutto, D., y Myin, E. (2013). *Radicalizing Enactivism: Basic Minds Without Content*. The MIT Press.

Krueger, J. (2014). Affordances and the musically extended mind. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.01003>

Latorre, A. (1996). El Diario como instrumento de reflexión del profesor novel. En *Actas del III Congreso de E. F. de Facultades de Educación y XIV de Escuelas Universitarias de Magisterio*. Ferloprint.

Llanga, E., y Insuasti, J. (2019). La influencia de la música en el aprendizaje. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1–11.

Luria, A. (1997). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*.

Martínez, L., y González, G. (2016). Docentes de carne y hueso: enseñar con cuerpo. *Ágora Para La EF y El Deporte*, 18(3), 259–275.

Menary, R. (2010). Introduction to the special issue on 4E cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 9(4), 459–463. <https://doi.org/10.1007/s11097-010-9187-6>

Mendoza, J. (2018, November). Las 4 E de la cognición: Una o muchas explicaciones de la cognición. [Presentación de Paper]. *Simposio-Sistemas Cognitivos Naturales y Artificiales, 19 Congreso Internacional de Filosofía: Mundo, Pensamiento y Acción*.

- Moreno, A. (2008). Importancia de la educación musical en infantil. *Innovación y Experiencias Educativas*, 13, 1–8.
- Murcio, A. (2013). *Interpretar. De la comprensión previa a la explicación de los acontecimientos*. Narcea.
- Newen, A., Gallagher, S., y De Bruin, L. (2018). 4E Cognition: Historical Roots, Key Concepts, and Central Issues. In *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (pp. 2–16). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.1>
- ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. (2007). In *Boletín Oficial del Estado*, 312.
- Pelinski, R. (2005). Corporeidad y experiencia musical. *Revista Transcultural de Música*, 9, 1–63.
- Peñalba, A. (2011). Towards a theory of proprioception as a bodily basis for consciousness in music. En D. Clarke y E. Clarke (Eds.), *Music and Consciousness: Philosophical, Psychological, and Cultural Perspectives*. (pp. 215–231). Oxford University Press.
- Peñalba, A. (2017). La defensa de la educación musical desde las neurociencias. En *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical* (Vol.

14, pp. 109–127). Universidad Comptense Madrid.
<https://doi.org/10.5209/RECIEM.54814>

Peñalba, A. (2018a). Claves para una educación musical temprana, creativa e inclusiva. *Tabanque. Revista Pedagógica*, 31, 29–41.
<https://doi.org/10.24197/trp.31.2018.29-41>

Peñalba, A. (2018b). Recursos para una educación musical temprana, creativa e inclusiva. *Tabanque. Revista Pedagógica*, 31, 140–162.
<https://doi.org/10.24197/trp.31.2018.140-162>

Peñalba, A., López, R., y Del Val, J. (2021). Neurodiversidad y cognición 4E. Música y multisensorialidad en los entornos Metatopia. *Artnodes*, 2021(28).
<https://doi.org/10.7238/a.v0i28.384571>

Piaget, J., y Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño*. Morata.

Pohjannoro, U. (2022). Embodiment in composition: 4E theoretical considerations and empirical evidence from a case study. *Musicae Scientiae*, 26(2), 408–425.
<https://doi.org/10.1177/1029864920961447>

Pozo, J. I. (2017). Aprender más allá del cuerpo: de las representaciones encarnadas a la explicitación mediada por representaciones externas. *Infancia y Aprendizaje*, 40(2), 219–276. <https://doi.org/10.1080/02103702.2017.1306942>

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. (2022). En *Boletín Oficial del*

Estado (pp. 14561–14595).

- Restrepo, J. E. (2018). Cognición corporeizada, situada y extendida: una revisión sistemática. *Revista Katharsis*, 26, 106–130.
<http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis>
- Reybrouck, M. (2001). Biological roots of musical epistemology: Functional cycles, Umwelt, and enactive listening. *Semiotica*, 134, 599–633.
<https://doi.org/10.1515/semi.2001.045>
- Rodríguez, C., y Martínez, L. (2019). Cuando el cuerpo “toma cuerpo” en el aula de Educación Infantil. *Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(1), 76–89.
- Sanabria, D. (2008). Música y movimiento. *Ciencia Cognitiva: Revista Electrónica de Divulgación*, 2(1), 22–24. <http://medina-psicologia.ugr.es/~cienciacognitiva/files/2008-9-sonido1.wav>
- Sarget, M. (2003). La Música en la Educación Infantil: Estrategias cognitivo-musicales. *Ensayos: Revista de La Facultad de Ciencias de La Educación de Albacete*, 18, 197–209.
- Schiavio, A., y Van Der Schyff, D. (2018). 4E Music Pedagogy and the Principles of Self-Organization. *Behavioral Sciences*, 8(72).
<https://doi.org/10.3390/bs8080072>
- Segovia, A. (2012). Biología, cuerpo y autoconciencia reflexiones desde la fenomenología y la neuropsicología de la acción. *Ludas Vitalis*, XX(38), 99–

- Small, C. (1999). El Musicar: Un ritual en el Espacio Social. *Revista Transcultural de Música*, 4, 1–16. <http://www.sibetrans.com/trans/trans4/small.htm>
- Soulé, I., Littzen-Brown, C., Vermeesch, A. L., y Garrigues, L. (2022). Expanding the Mind–Body–Environment Connection to Enhance the Development of Cultural Humility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph192013641>
- Staveley, R. M. (2020). *Embedding embodied cognition and neuroscience in music pedagogy*. University of Technology Sydney.
- Storch, M., Cantieni, B., Hüther, G., y Tschacher, W. (2010). *Embodiment*. hogrefe.
- Tschacher, W., y Storch Maja. (2017). Grundlagen des Embodiment-Ansatzes in den Humanwissenschaften. *Motorik*, 40, 118–126.
- Universidad de Valladolid. (2011). *Graduado/a en Educación Infantil. Grado Adaptación Bolonia*.
- Van der Schyff, D., Schiavio, A., Walton, A., Velardo, V., y Chemero, A. (2018a). Musical creativity and the embodied mind: Exploring the possibilities of 4E cognition and dynamical systems theory. *Music and Science*, 1, 1–18. <https://doi.org/10.1177/2059204318792319>
- Van der Schyff, D., Schiavio, A., Walton, A., Velardo, V., y Chemero, A. (2018b). Musical creativity and the embodied mind: Exploring the possibilities of 4E

cognition and dynamical systems theory. *Music and Science*, 1, 1–18.

<https://doi.org/10.1177/2059204318792319>

Willems, E. (1984). *Las bases psicológicas de la educación musical*. Paidós.

Yubero, S. (2004). Socialización y aprendizaje social. En *Psicología social, cultura y educación* (24th ed., pp. 819–844).

8. ANEXOS

Anexo I: Rincones del aula

Figura 3

Rincones del aula de 2.º B de Educación Infantil



Nota. Elaboración propia.

Anexo II: Análisis de las viñetas músico-corporales

Tabla 1

Análisis de las viñetas músico-corporales

DIMENSIÓN DE LA COGNICIÓN	VIÑETA	CATEGORÍAS PREDETERMINADAS							CATEGORÍAS EMERGENTES			
		ESPACIO Y TIEMPO		TIPO DE APRENDIZAJE			QUIÉN DIRIGE EL APRENDIZAJE		PEDAGOGÍA DE LA CREACIÓN MUSICAL			
		AULA	RECREO	SOCIAL	ENTRE PARES	ENTORNO	ANDAMIAJE MAESTRA	NO ANDAMIAJE MAESTRA	EXPLORACIÓN	CREACIÓN	INTERPRETACIÓN	ESCUCHA
EMBODIED	La ruta musical del seis	X		X			X				X	
ENACTIVE	¿Sabes llegar hasta el sonido?	X				X	X					X
EMBEDDED	La calma sonora	X		X			X					X
EXTENDED	Pinturas musicales	X			X			X	X			
EMBODIED	Una orquesta especial		X		X		X		X	X		
ENACTIVE	Los pistachos sonoros		X	X	X	X	X		X			
EMBEDDED	Celebramos Santo Toribio		X	X			X				X	
EXTENDED	Una actuación improvisada		X		X			X			X	

Nota. Elaboración propia a partir de las observaciones de diversas situaciones educativas en el centro educativo.

Anexo III: Entrevista a una maestra de Educación Infantil

1. ¿En qué medida considera importante la música en la etapa de Educación Infantil?

En Educación Infantil el objetivo prioritario es el desarrollo integral del niño en todos sus ámbitos; en el musical también, por supuesto. Desde que nacemos estamos rodeados de sonidos, por lo que una de las tareas del docente es enseñar a «aprender a escuchar», para que así tomen conciencia del ambiente sonoro. Esta educación musical es fundamental, tanto en el aspecto cognitivo y afectivo como en el motor y social.

2. ¿Considera importante que el alumnado de Educación Infantil experimente físicamente la música a través del movimiento? ¿Qué valor otorga al cuerpo en la comprensión, creación y aprendizaje de la música?

La música favorece la capacidad de memoria, atención, concentración e imaginación. Es una manera más de expresarse y al combinarse con el baile, estimula los sentidos, el equilibrio y el desarrollo muscular. A través de la música el alumnado expresa sus emociones y se relaciona con los demás. Además, hay que aprovechar las situaciones y contextos cotidianos donde puedan identificar e imitar sonidos conocidos, moverse libremente siguiendo el ritmo o imitando movimientos. En estas edades, es importante aprender a expresarse con el cuerpo a través del movimiento y el baile.

3. ¿Emplea alguna estrategia para promover una conexión más profunda entre el cuerpo y la experiencia musical en el aula? ¿Podría compartir algún ejemplo de actividades musicales en las que haya percibido un aprendizaje significativo a través del movimiento?

Al inicio de cada unidad didáctica presento a mis alumnos una sencilla canción

motivadora que hace referencia a dicha unidad y que repetiremos en diferentes sesiones. Además de un ritmo y una melodía lo acompañamos con una serie de movimientos que nos sugiere la letra de la canción.

Discriminamos cualidades y contrastes básicos de los sonidos (ruido-silencio, largo-corto, fuerte- débil, alto-bajo...) y lo experimentamos con nuestro cuerpo produciendo sonidos atendiendo a esas cualidades. Por ejemplo: sonido suave golpear un dedo contra la palma de la mano o sonido fuerte golpear en el suelo con los pies.

Otros ejemplos de las muchas actividades musicales que se utilizan en el aula podrían ser:

- Escuchamos cuentos “musicales” e iremos imitando el movimiento o sonidos de los personajes.
- Escuchamos e imitamos sonidos onomatopéyicos producidos por objetos o situaciones conocidas por los niños.
- Cuando en lecto-escritura les presento un fonema nuevo, este siempre viene acompañado de una canción que les ayuda a recordar su nombre, sonido y trazado de la grafía.
- Igual que en el caso anterior, cada vez que conocemos un número nuevo, conoceremos también su canción.
- En psicomotricidad, muchos de los movimientos y desplazamientos, los realizamos acompañándonos de una canción.
- Momentos en los que están alborotados, proceder a la escucha e interiorización

de una música relajante.

- Después de una actividad que ha requerido concentración y tras haber permanecido sentados durante un rato para la realización de la misma, podemos bailar alguna canción conocida o no por ellos.

4. ¿Cómo cree que la experiencia musical está moldeada o influenciada por la interacción constante entre el cuerpo y el entorno de los alumnos?

Como en otros muchos aspectos, cuando el entorno es motivador para los niños y se les ofrece experiencias y actividades musicales ricas y variadas, se estará favoreciendo un mejor desarrollo integral. Es importante trabajar estos aspectos tanto en el colegio como en casa y lo ideal es hacerlo en la misma línea. Por eso, muchas veces se pide colaboración a las familias para la realización de alguna actividad o se les sugiere actividades que pueden realizar.

5. ¿Qué estrategias o enfoques específicos emplea para integrar elementos externos, como instrumentos musicales o tecnología, en el proceso de aprendizaje musical de los niños? ¿Cree que esas herramientas enriquecen la experiencia musical del alumnado?

Atendiendo a nuestra programación, a lo largo del curso escolar los niños van a conocer el nombre, características y sonidos varios instrumentos musicales. Para ello, se los presentaré directamente para que puedan conocerlos, tocarlos, ver de qué material están fabricados, si su sonido se produce al soplar (de viento), al golpearlos (percusión)...

Si es posible, en mi caso lo ha sido, algún padre que sepa tocar un instrumento puede venir al aula y mostrarnos como se toca. Esto siempre es motivador y enriquecedor

para todos. En alguna ocasión utilizo también algunos vídeos explicativos dirigidos a público infantil con los que pueden también ampliar conocimientos.

Sin duda, lo que les resulta más enriquecedor y estimulante es fabricar ellos mismos su propio instrumento, con la ayuda de un adulto (padres o profesores). En nuestro caso, han fabricado maracas con botes de plástico rellenos de arroz, tambores con cajas decoradas por ellos, guantes musicales donde han pegado cascabeles.... Cualquiera de estas actividades va a favorecer su experiencia musical.

6. ¿De qué manera cree que el espacio y tiempo de recreo favorece su desarrollo musical? ¿Emplea alguna estrategia para promover una conexión más profunda entre el cuerpo y la experiencia musical en el recreo?

El recreo permite a los estudiantes explorar de manera autónoma su creatividad y mejorar sus habilidades musicales en un ambiente libre y relajado. Experimentan con el entorno, socializan con sus iguales e intercambian ideas que contribuyen significativamente a su desarrollo musical e integral.

Durante ese tiempo, existe libertad de movimiento que facilita su desarrollo musical de diferentes maneras. En el recreo, no empleo estrategias específicas, ya que normalmente no se da una intervención directa por parte de las maestras de la etapa en este ámbito, sino que se promueve la libre exploración y creación. Es cierto que en ocasiones puntuales como Navidad, Carnavales o las fiestas del centro se favorece el movimiento del cuerpo a través de bailes o canciones.

7. ¿Considera que el espacio de recreo de Educación Infantil es estimulante para su desarrollo musical e integral, y promueve el uso del cuerpo para el aprendizaje de diversos conocimientos?

Este centro educativo acoge a multitud de escolares de diversas edades. Los patios se distribuyen de acuerdo con los horarios de la ESO, Primaria, Infantil y ludoteca, de modo que cada etapa tiene asignado un periodo específico de la jornada. Tanto el patio exterior como el central se componen de pistas de fútbol y baloncesto dibujadas en el suelo y algunos bancos, de forma que no está adaptado a las necesidades del alumnado de Educación Infantil.

El patio de Educación Infantil está más equipado y favorece la mejora de las habilidades motrices básicas del alumnado, pero apenas dispone de elementos que promuevan su desarrollo musical y es muy frío.

8. ¿Ha encontrado desafíos a la hora de incorporar la música y el movimiento en su práctica docente, cómo los ha superado? ¿Qué recursos o apoyos considera necesarios para enriquecer el ambiente musical en el entorno educativo infantil?

Personalmente, no he encontrado dificultades para incorporar la música y el movimiento en mi práctica docente, ya que en infantil son dos áreas muy relacionadas que se complementan una a la otra. Quizá la experiencia de muchos años trabajando en estos niveles me ha ayudado.

Desde mi punto de vista, muchas veces la formación musical que se da a los alumnos que se están preparando para ser profesores no suele ser suficiente y hay que recurrir a cursos de formación en estas áreas.

Es cierto que los colegios no suelen estar dotadas del suficiente material para el desarrollo del área musical y por ello hay que proceder a buscar recursos como los mencionados anteriormente. Se hace necesario buscar otras alternativas. A nivel de

psicomotricidad suele haber siempre más recursos.

9. ¿Qué consejos les daría a otros maestros de Educación Infantil que quieren integrar la música y el aprendizaje a través del cuerpo en sus aulas?

Más que un consejo es una realidad. Como decían los antiguos “mens sana in corpore sano”. Está demostrado que buena parte del desarrollo del cerebro está basado en un buen desarrollo físico y en los niveles de infantil es fundamental, ya que todos estos aspectos están muy relacionados.

Echar mano de las tecnologías en su justa medida, sin abusar, pero recurriendo a ellas cuando lo consideremos necesario ya que nos pueden aportar aspectos positivos como la variedad de registros, estilos y posibilidades.

10. ¿Cree que, en general, la escuela silencia los cuerpos del alumnado o limita sus posibilidades creativas y de movimiento de los niños? ¿Qué oportunidades o situaciones se podrían aprovechar?

Sin duda, hoy en día en las escuelas de Educación Infantil estas áreas están bastante limitadas a las propuestas de las guías didácticas de las editoriales debido a que, en muchos casos, los docentes no tienen o tenemos suficientes conocimientos sobre la música. Se suele dar mayor importancia, o al menos dedicar más tiempo a otras áreas cuando en realidad, movimiento y música son base de otros aprendizajes.

Cualquier oportunidad que se presente, tanto en el ámbito del colegio como fuera de él (un concierto, visita a un conservatorio, una exhibición de alumnos mayores, en festival...), debemos aprovecharlo para enriquecer el desarrollo de nuestros alumnos.